INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

EMPRESA:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN:

DINAPROCA-PAMA-004-2005

PERIODO DE EVALUACIÓN:

Enero – Diciembre 2018

ELABORADO POR:

EMPRESA AUDITORA	
ITS HOLDING SERVICES, S.A. **DIPROCA-EAA-004-2014 / ACT. 2019**	
EQUIPO DE AUDITORES	
MARÍA TERESA SANTOS **DIVEDA-AA-019-2019**	
MIRTHA ELENA VIVAR RÍOS **DIVEDA-AA-044-2016/ACT. 2018**	

Cuadro de Contenido

I. Antecedentes: 4

II. Objetivo del informe: 5

III. Metodología: 5

IV. Resumen Ejecutivo: 5

V. Detalle de las acciones realizadas en este periodo: 6

VI. Los objetivos y metas alcanzadas: 8

VII. Detalle de las acciones emprendidas para corregir los hallazgos de incumplimiento 8

VIII. Seguimiento de los indicadores: 9

IX. Comparación entre el avance real y el avance programado: 9

X. Problemas enfrentados y soluciones propuestas: 10

XI. Perspectivas para el siguiente periodo: 10

XII. Legislación aplicable a la empresa, posterior al cierre de su PAMA 10

XIII. Conclusiones: 11

XIV. Recomendaciones 11

XV. Cuadros de Seguimiento 12

XVI. Anexos 13

Anexo 1: Vistas fotográficas 14

Anexo 2: Registros de capacitaciones 15

Anexo 3: Registros de entrada y salida de materiales y equipo 16

Anexo 4: Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica 17

Anexo 5: Materiales reciclados 18

Anexo 6: Hojas de datos de seguridad de productos químicos 19

Anexo 7: Licencia Clase B Código X2128-052; HN-S-F-241 y licencia Clase D, Código R4128-051 20

Anexo 8: Registros de limpieza de las diferentes áreas hospitalarias 21

Anexo 9: Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas 22

Anexo 10: Certificados de incineración de desechos peligrosos 23

Anexo 11: Registros del mantenimiento al sistema de aire acondicionado 24

Anexo 12: Registros del mantenimiento al sistema de agua caliente 25

Anexo 13: Certificaciones del mantenimiento a los sistemas de bombas de agua potable, hidroneumático y contra incendio 26

Anexo 14: Mantenimiento anual de extintores 27

Anexo 15: Mantenimiento de sistema de detección y alarma de incendio 28

Anexo 16: Reporte de Mantenimiento a la UPS 29

Anexo 17: Registros de los mantenimientos del sistema de gases médicos 30
Anexo 18: Registro de mantenimientos al sistema de ascensores 31
Anexo 19: Registro del Mantenimiento a los Equipos Médicos 32
Anexo 20: Registro del Mantenimiento al Sistema de Cómputo (Data center), telecomunicaciones y sistemas especiales 33
Anexo 21: Informe de Inspección y Mantenimiento de la Planta Eléctrica 34
Anexo 22: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes 35
Anexo 23: Registro de capacitación al personal del Departamento de Nutrición 36
Anexo 24: Registros de mantenimientos a las estructuras físicas de Hospital Nacional 37
Anexo 25: Nota de entrega de informe de seguimiento periodo enero a diciembre 2017 38
Anexo 26: Informe de Ensayo de Muestreo y Análisis de Agua Residual 39
Anexo 27: Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetría) 40
Anexo 28: Informe de Mapeo de Ruido 41
Anexo 29: Informe de Ensayo de Vibraciones de Cuerpo Entero 42
Anexo 30: Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Móviles 43
Anexo 31: Inspección de bomberos 44
Anexo 32: Certificación de señalizaciones 45

INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL, RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN Y ADENDAS

DE LA EMPRESA HOSPITALES NACIONALES, S.A.

(ENERO – DICIEMBRE 2018)

I. Antecedentes:

A través de la Resolución DINAPROCA-PAMA No. 004-2005, se aprueba el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la empresa Hospitales Nacionales, S.A.

En virtud de lo anterior, la empresa Hospitales Nacionales, S.A., contrata los servicios de la empresa consultora ITS Holding Services, S.A., para darle seguimiento a las medidas ambientales y de seguridad y salud ocupacional establecidas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), Adendas y en la Resolución de Aprobación y elaborar los informes de seguimiento anuales en cumplimiento con los requisitos establecidos.

En el mes de abril de 2009, la empresa Hospitales Nacionales, S.A., presenta ante la ANAM (hoy Ministerio de Ambiente) su informe de cierre al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), sin embargo, a la fecha no ha recibido por parte de esta entidad una respuesta de aprobación o rechazo a dicho documento.

No obstante, en cumplimiento a la Resolución DIPROCA-PAMA No 004-2005, se presenta este informe, el cual corresponde al octavo informe anual de cumplimiento de los programas de monitoreos, planes de contingencia y demás actividades de orden permanente que deberán ser mantenidas durante toda la vida útil de la actividad.

II. Objetivo del informe:

Los objetivos del presente son los siguientes:

- Determinar el grado de cumplimiento de las medidas de mitigación y control presentadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).
- Determinar el grado de cumplimiento de las medidas de mitigación y control presentadas en la Resolución de Aprobación del proyecto.
- Determinar el grado de cumplimiento de las medidas de mitigación y control presentadas en el Plan de Prevención de accidentes laborales, Gestión de Recursos Naturales, Contingencias y Monitoreos.

III. Metodología:

Como criterios de referencia fueron utilizados los siguientes puntos:

- Medidas establecidas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).
- Resolución de Aprobación.
- Políticas, prácticas, procedimientos o requisitos legales ambientales y de seguridad y salud ocupacional vigente en Panamá y aplicable a la Compañía.

En cuanto a la evaluación del grado de cumplimiento, se obtuvo tras analizar lo siguiente:

- Información obtenida en campo al momento de realizar la inspección de seguimiento.
- Documentación suministrada por la empresa promotora.
- Entrevistas al personal de la empresa.

IV. Resumen Ejecutivo:

La inspección de seguimiento a las medidas de orden permanente presentadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, Adendas, la Resolución de aprobación del Ministerio de Ambiente y la legislación nacional vigente, aplicables

a la empresa en materia ambiental y de seguridad -salud ocupacional, fue realizada durante los meses de octubre y diciembre de 2018 en las instalaciones de Hospital Nacional. El objetivo de la inspección fue el de evaluar el grado de cumplimiento de la empresa Hospitales Nacionales, S.A. con los criterios legales aplicables mencionados. El alcance de la inspección incluyó todas las instalaciones y actividades de la empresa que se llevan a cabo para la etapa de operación.

En cuanto al nivel de cumplimiento para el periodo evaluado, podemos indicar que se encuentra en un **99%** de cumplimiento.

La empresa deberá asegurase de continuar con la implementación efectiva de las medidas establecidas en el PAMA, Adenda y Resolución de aprobación, haciendo énfasis en los siguientes puntos:

- Mantener el cumplimiento de las medidas del Manual del Sistema de Gestión Ambiental del Hospital.
- Mantener la implementación del Programa de Reciclaje Interno. Mantener el Plan de acción con metas cuantificables y con calendarios factibles en tema de reciclaje, ahorro de agua y energético.
- Cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 39-2000, en referencia a los parámetros del CIIU de la empresa.

V. Detalle de las acciones realizadas en este periodo:

Dentro de las acciones realizadas en el periodo de evaluación (Enero–Diciembre 2018), se han realizado monitoreos ambientales y ocupacionales como: muestreos y análisis de aguas residuales mensualmente, dosimetrías de ruido, mapeo de ruido, vibración de cuerpo entero, fuentes móviles, emisiones de fuentes fijas no significativas.

Para el periodo evaluado se continuó con la programación de capacitaciones que se mantiene para el personal de los distintos departamentos del Hospital.

Mensualmente se realizan inducciones de seguridad y salud ocupacional a los nuevos colaboradores, los temas a tratar son: riesgos laborales, prevención de accidentes laborales, programa de reciclaje, plan de emergencias, rutas de evacuación y puntos de encuentro.

Durante el periodo evaluado se realizaron capacitaciones en los siguientes temas:

1. Limpieza profunda quincenal (3 de enero y 31 de marzo de 2018)
2. Entrenamiento de brigadistas de emergencias (2 de marzo de 2018)
3. Uso y dilución de productos y desinfectantes (14 de agosto de 2018)
4. Gestión de aguas residuales (28 de septiembre de 2018)
5. Limpieza profunda y protocolo de habitaciones (2 de octubre de 2018)
6. Limpieza diaria (3 de octubre de 2018)
7. Uso racional del agua y energía (2 de noviembre de 2018)

Adicional a esto, el 27 de abril de 2018 se realizó una Jornada de Seguridad y Salud Ocupacional en celebración del Día Mundial de la Seguridad y Salud Laboral. Durante esta jornada se dictaron las siguientes ponencias:

- Desafíos de la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Biomecánica corporal.
- Programa Pausa saludable.
- Estilos de vida saludables.
- Entornos de Trabajo Seguros metas 8.8 OIT

Se continúa con la ejecución de los programas de mantenimiento, registros de consumo de energía y agua, limpieza de las distintas áreas del hospital, registros de generación de desechos peligrosos y de materiales reciclables.

VI. Los objetivos y metas alcanzadas:

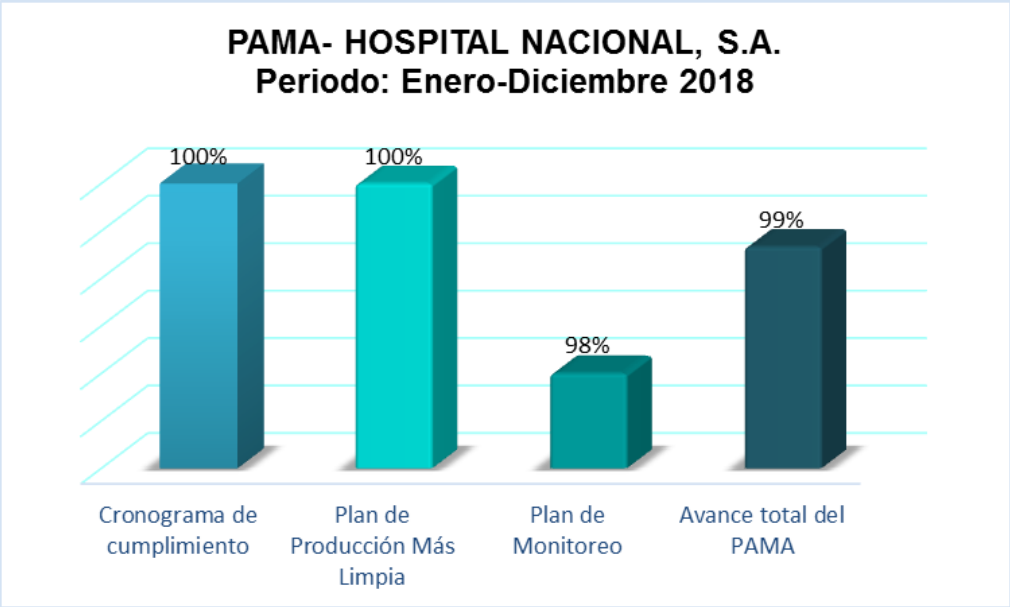
Para el periodo evaluado se resalta la inversión realizada por Hospital Nacional, S.A., al ser el primero en instalar un sistema de pre-tratamiento interno de los desechos hospitalarios con la tecnología Converter de OMPECO. Este equipo realiza la trituración, evaporización y esterilización de los desechos, realizando una disminución del volumen hasta un 80% y la reducción del peso hasta un 50%, teniendo como resultado un desecho común inocuo. Esta inversión demuestra una vez más, el compromiso de Hospital Nacional, S.A. con la minimización de los impactos al ambiente y con el excelente manejo en todos sus procesos.

Por otra parte, durante este periodo también se instalaron nuevas señalizaciones luminicentes de extintores, impulsadores de alarmas, salidas de emergencias, rutas de evacuación, entre otros.

VII. Detalle de las acciones emprendidas para corregir los hallazgos de incumplimiento

Luego de evaluar el cumplimiento de las medias establecidas en el PAMA y la Resolución de Aprobación, a través de las inspecciones realizadas y la revisión de la documentación existente se encontraron ciertas deficiencias, las cuales el promotor se compromete a mejorar y presentar evidencias que respalden el cumplimiento de las mismas en el próximo informe de seguimiento al PAMA.

VIII. Seguimiento de los indicadores:



Gráfica No.1: Indicadores del periodo de evaluación Enero-Diciembre 2018

Tal como puede observarse en la gráfica No.1, el porcentaje de cumplimiento para el periodo evaluado fue de 99%.

En el cuadro de seguimiento se presenta la evaluación en porcentaje del total de las medidas ambientales, de seguridad y salud ocupacional de la empresa Hospitales Nacionales, S.A.

IX. Comparación entre el avance real y el avance programado:

El presente informe corresponde al séptimo Informe de Seguimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Hospital Nacional. Como se pudo observar en la gráfica de indicadores presentada anteriormente, durante el periodo evaluado Hospital Nacional, S.A. ha presentado los siguientes porcentajes de cumplimiento:

- Cronograma de cumplimiento de medidas para corrección de hallazgos de Auditoría: 100%
- Plan de Producción más Limpia: 100%

- Plam
- Plan de Monitoreo: 98%

Como se describe en los cuadros de seguimiento, el avance real para el periodo evaluado, es de aproximadamente el **99%** en comparación con el avance programado, tomando como base las medidas que aparecen 100% cumplidas.

Se descartan las medidas que aparecen como N/A (no aplica). Esta sigla se coloca cuando la medida ya fue ejecutada o no puede ser valorada en el periodo de evaluación correspondiente.

X. Problemas enfrentados y soluciones propuestas:

Durante la inspección de seguimiento a las medidas de orden permanente establecidas en el PAMA, en la legislación ambiental, en seguridad y salud ocupacional que le aplica a la empresa; se encontró incumplimiento en referencia al Informe de ensayo de emisiones de fuentes móviles; ya que en la prueba de aceleración libre, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite mínimo para porcentaje de CO2, por lo tanto no cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas. Para el siguiente periodo a evaluar se espera se realicen los correctivos necesarios para cumplir con este punto pendiente.

XI. Perspectivas para el siguiente periodo:

Para el siguiente periodo de evaluación, se espera que la empresa mantenga un buen cumplimiento de las medidas establecidas en el PAMA y así lograr el 100% de cumplimiento.

XII. Legislación aplicable a la empresa, posterior al cierre de su PAMA

Para este seguimiento anual se verificó el cumplimiento de la empresa en cuanto a sus emisiones de fuentes fijas. (Decreto Ejecutivo No. 5 del 4 de febrero de 2009). Los puntos revisados se detallan a continuación:

- Realización de medición de emisiones de fuentes fijas. ***Ver Anexo 9.***
- De acuerdo a los resultados obtenidos de este monitoreo, se establece que las fuentes fijas medidas (tres generadores), cumplen con los parámetros definidos en el DE N°5.

XIII. Conclusiones:

- Para el periodo evaluado, el cual comprende los meses de enero a diciembre 2018, Hospitales Nacionales, S.A.; cumple actualmente con aproximadamente el 99% de los compromisos adquiridos en el PAMA y la Resolución de Aprobación.
- El porcentaje de cumplimiento de las medidas establecidas en el cronograma de cumplimiento fue de 100%, Plan de producción más limpia de 100%, y para el Plan de Monitoreo 98%.

XIV. Recomendaciones

- Mantener el nivel de cumplimiento de las medidas de mitigación contenidas en el PAMA.
- Continuar con la implementación de las medidas referentes al ahorro del consumo de agua y energía.

XV. Cuadros de Seguimiento

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
1	Capacitación periódica a todo personal que labora en el Hospital sobre riesgos a la salud y al ambiente.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Registro de capacitación al personal sobre riesgos a la salud y al ambiente.	Realizada	**Anexo 2** Registros de Capacitaciones	Para el periodo evaluado se continuó con la programación de capacitaciones que se mantiene para el personal de los distintos departamentos del Hospital. Mensualmente se realizan inducciones de seguridad y salud ocupacional a los nuevos colaboradores, los temas a tratar son: riesgos laborales, prevención de accidentes laborales, programa de reciclaje, plan de emergencias, rutas de evacuación y puntos de encuentro. Durante el periodo evaluado se realizaron capacitaciones en los siguientes temas: 1. Limpieza profunda quincenal (3 de enero y 31 de marzo de 2018) 2. Entrenamiento de brigadistas de emergencias (2 de marzo de 2018) 3. Uso y dilución de productos y desinfectantes (14 de agosto de 2018) 4. Gestión de aguas residuales (28 de septiembre de 2018) 5. Limpieza profunda y protocolo de habitaciones (2 de octubre de 2018) 6. Limpieza diaria (3 de octubre de 2018) 7. Uso racional del agua y energía (2 de noviembre de 2018) Adicional a esto, el 27 de abril de 2018 se realizó una Jornada de Seguridad y Salud Ocupacional en celebración del Día Mundial de la Seguridad y Salud Laboral. Durante esta jornada se dictaron las siguientes ponencias: *Desafíos de la Seguridad y Salud en el trabajo. *Biomecánica corporal. *Programa Pausa saludable. *Estilos de vida saludables. *Entornos de Trabajo Seguros metas 8.8 OIT	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos	N/A
2	Uso del equipo de seguridad personal de acuerdo a las necesidades.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes	Registro de entrega de equipos de protección personal	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	Se realiza la entrega de los equipos de protección personal a los colaboradores de los diferentes departamentos, de acuerdo a los peligros a los que están expuestos. Durante la inspección se pudo evidenciar que el personal cumple con la utilización correcta del equipo de protección facilitado.	100%	Permanente	Jede de Recursos Humanos	N/A
3	Evaluación permanente del manejo de los insumos para garantizar un almacenamiento seguro y condiciones físicas excelentes.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Control de insumos	Realizada	**Anexo 3** Registros de entrada y salida de materiales y equipo	Se presentan los registros de entrada y salida de materiales y equipos, por medio del cual se hace el control de los insumos por cada proveedor.	100%	Permanente	Jefe de Compras	N/A
4	Establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas **Anexo 2** Registro de Capacitaciones **Anexo 4** Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica **Anexo 5** Registros de materiales reciclados	Como evidencias de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, durante el año 2018, se impartieron capacitaciones al personal del hospital, en diversos temas, entre los que se destacan: 1. Limpieza profunda quincenal (3 de enero y 31 de marzo de 2018) 2. Entrenamiento de brigadistas de emergencias (2 de marzo de 2018) 3. Uso y dilución de productos y desinfectantes (14 de agosto de 2018) 4. Gestión de aguas residuales (28 de septiembre de 2018) 5. Limpieza profunda y protocolo de habitaciones (2 de octubre de 2018) 6. Limpieza diaria (3 de octubre de 2018) 7. Uso racional del agua y energía (2 de noviembre de 2018) Igualmente, como parte del establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental se presentan las siguientes evidencias: 1. Registro de Control y Seguimiento de cuentas: agua potable y energía eléctrica. Programa de control y seguimiento de cuentas donde se verifica mensualmente la cantidad de agua potable y energía eléctrica consumida en las diferentes área del Hospital. En el mismo se presentan los datos y gráficas donde se observa el comportamiento de cada servicio a lo largo del año. 2. Registros de materiales reciclados. 3. En inspección se observó la implementación de receptáculos para la disposición y segregación de los distintos tipos de desechos: Desechos orgánicos, inorgánicos, aluminio, entre otros, los cuales se encuentran rotulados y con tapa. Lo anterior forma parte de la gestión para el manejo de los desechos e implementación del programa de reciclaje. También se realizan medidas de Producción más Limpia que incluyen: ahorro de energía eléctrica y consumo de agua, como parte de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
5	Utilización de la Guía para Evaluación de Opciones de Producción Más Limpia: Recurso Hídrico - Hospitales - Proyecto CINSET - ANAM.	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Implementación de medidas establecidas en la Guía de Producción más Limpia: Recurso Hídrico - Hospitales.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas **Anexo 2** Registro de Capacitaciones	El Hospital Nacional ha ejecutado medidas de Producción más Limpia incluidas en la Guía de Prevención de la Contaminación del Recurso Hídrico, Caracterización y Tratamiento de aguas residuales para el sector Hospitales; entre ellas podemos mencionar las adecuaciones que se han realizado en relación al uso eficiente del agua. En los lavamanos y fregaderos de las áreas de laboratorio, cafetería, cuartos de limpieza y sanitarios públicos, se instalaron grifos ahorradores de agua, mientras que las luminarias del hospital fueron cambiadas a sistema LED para la disminución del consumo de energía eléctrica. De igual forma, durante el periodo evaluado se realizaron capacitaciones sobre el uso racional del agua y la energía para concienciar y reforzar a los colaboradores con las campañas que se mantienen.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A

Grupo IS

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
6	Utilización de fichas técnicas y de seguridad para el manejo, inventario y almacenamiento de materiales y control de derrames.	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registro de fichas técnicas y de seguridad para el manejo, inventario y almacenamiento de material y control de derrames.	Realizada	**Anexo 6** Hojas de datos de seguridad de productos químicos **Anexo 2** Registros de capacitaciones **Anexo 1** Vistas Fotográficas	Durante el recorrido en las instalaciones se pudo evidenciar que se mantiene un programa para el manejo de las sustancias químicas que se utilizan en los diferentes departamentos. Se cuentan con las hojas de datos de seguridad de los productos utilizados en las áreas de cocina, higiene sanitaria, mantenimiento y tanques de dosificación de químicos para el tratamiento de las aguas. Compañia SAR brindó capacitación al personal de Higiene hospitalaria e IMSA sobre la descripción, uso y dilución de los productos de ésta compañía que son utilizados en el Hospital.	100%	Permanente	Jefe de Laboratorio Jefe de Aseo	N/A
7	Manejo de desechos radioactivos	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Implementación del Manual de Protección Radiológica	Realizada	**Anexo 7** Licencia Clase B Código X2128-052; HN-S-F-241 y licencia Clase D, Código R4128-051	El Hospital Nacional cuenta con Licencia Clase B, Código X2128-052 otorgada al Sr. Frederik Medrano, Titular de Hospitales Nacionales, S.A., responsable de la práctica descrita en el Formulario PR-100, que involucra fuentes de radiación ionizante. Esta autorización fue otorgada por el Ministerio de Salud y la misma vence el 16 de agosto de 2019. También se cuenta con la licencia Clase D, Código R4128-051, otorgada al Sr. Frederik Medrano, Titular de Hospitales Nacionales, S.A., como persona responsable de la práctica descrita en el Formulario PR-100, que involucra fuentes de radiación ionizante, de conformidad al formulario PR-200. Esta autorización fue otorgada por el Ministerio de Salud y la misma vence el 3 de enero de 2020. Adicional a ésto, se cuenta con un almacén único y centralizado ubicado en un área debidamente señalizada y apartada del movimiento continuo del público y personal ocupacionalmente expuesto; el mismo se encuentra bajo la responsabilidad del Encargado de Protección Radiológica (EPR). La vigilancia radiológica de la contaminación se realiza mediante un monitoreo (con un medidor portátil de radiación), dicha medición se realiza en la sección de Medicina Nuclear y el depósito de material radioactivo, los resultados se registran en el formulario HN-S-F-241 Vigilancia Radiológica de la Contaminación.	6 meses	Jefe de Radiología	N/A
8	Programa de seguimiento al control del consumo de agua mediante sistema ahorrador	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Implementación del Programa de seguimiento al control de consumo de agua mediante sistema ahorrador	Realizada	**Anexo 4** Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica	El Hospital Nacional cuenta con un programa de control y seguimiento de cuentas donde se verifica mensualmente la cantidad de agua potable y energía eléctrica consumida en las diferentes área del Hospital. En el mismo se presentan los datos y gráficas donde se observa el comportamiento de cada servicio a lo largo del año.		Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
9	Revisión de las actividades de limpieza	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Áreas limpias	Realizada	**Anexo 8** Registros de limpieza de las diferentes áreas	Se presentan los registros de limpieza realizados por el Dpto. de Higiene Hospitalaria en las diferentes áreas y salas del Hospital. Se mantiene una programación de las limpiezas las cuales se realizan de acuerdo a las características de cada sitio; las mismas se realizan con peridiocidad diaria, semanal, quincenal o mensual.	100%	Permanente	Jefe de Aseo	N/A
10	Introducción de un Programa Continuo de Prevención de Emisiones a la Atmósfera.	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registro de Monitoreo de Emisiones a la Atmósfera (Informe de Carga Contaminante)	Realizada	**Anexo 9** Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas	El 21 de julio de 2018 se realizó el monitoreo de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas en tres (3) generadores eléctricos. Los resultados obtenidos se encontraron por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2, además los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas fue de 1,0 según la escala Ringelmann este valor está dentro del límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del MEF.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
11	Inicio de un Programa de minimización de desechos con la medición de los indicadores	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registro de la implementación del Programa de Minimización de desechos.	Realizada	**Anexo 10** Certificados de incineración de desechos peligrosos **Anexo 5** Registros de materiales reciclados **Anexo 1** Vistas Fotográficas	Se realiza la recolección de los desechos debidamente separados según su tipo (comunes, peligrosos, reciclables). Durante el recorrido se observaron los distintos receptáculos rotulados para cada tipo de desecho. Adicional, se presentan los registros de la incineración de los desechos peligrosos y los registros de los desechos reciclados.		Permanente	Jefe de Mantenimiento Jefe de Aseo	N/A
12	Introducción de un Programa de Reciclaje Interno	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Programa de Reciclaje Interno implementado	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados **Anexo 1** Vistas Fotograficas	El Hospital Nacional mantiene la gestión de desechos en sus instalaciones, parte de ello es el Programa de Reciclaje interno en el que se realiza la segregación de los desechos en orgánicos, inorgánicos, latas y cartón; éste último es el que se recicla en mayor cantidad, el cual es manejado por la empresa recicladora Recimetal , S.A.;se presentan registros de la gestión de los mismos durante el 2018		Permanente	Jefe de Mercadeo Jefe de Aseo Jefe de Mantenimiento	N/A

Grupo IS

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
13	Reforzamiento del Programa de Ahorro Energético iniciado en la Empresa	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Programa de Ahorro Energético iniciado	Realizada	**Anexo 1** Registro de Capacitaciones **Anexo 4** Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica	El Hospital Nacional cuenta con una serie de medidas para el ahorro energético, entre las cuales se evidenciaron las luces con sensores de movimiento colocadas en las escaleras de emergencias, al igual que la utilización de focos ahorradores. Se realizó capacitación al personal sobre el tema de uso eficiente de agua y energía, la cual se impartió el día (2 de noviembre de 2018) El Hospital Nacional cuenta con un programa de control y seguimiento de cuentas donde se verifica mensualmente la cantidad de agua potable y energía eléctrica consumida en las diferentes área del Hospital. En el mismo se presentan los datos y gráficas donde se observa el comportamiento de cada servicio a lo largo del año.		Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
Programa de mantenimiento preventivo de equipos										
14	Sistema de aires acondicionados	Adenda	Registros del mantenimiento del sistema de aire acondicionados.	Realizada	**Anexo 11** Registros del mantenimiento al sistema de aire acondicionado	En el anexo 11 se presentan los registros de los mantenimientos realizados al sistema de aire acondicionado, correspondientes al año 2018.		Mensual	Jefe de Mantenimiento	N/A
15	Calentador de agua	Adenda	Registro del mantenimiento al calentador de agua	Realizada	**Anexo 12** Registros del mantenimiento al sistema de agua caliente	En el Anexo 12 se presentan los registros de mantenimientos a los calentadores de agua por la empresa SAEG Engineering Group, correspondiente al año 2018.		Trimestral	Jefe de Mantenimiento	N/A
16	Sistema de bombeo de agua y tanques de reserva y sistemas de presión	Adenda	Registros del mantenimiento a los tanques de reserva de agua.	Realizada	**Anexo 13** Certificaciones del mantenimiento a los sistemas de bombas de agua potable, hidroneumático y contra incendio	En el Anexo 13 se presentan las certificaciones del mantenimiento realizado a los sistemas de bombas de agua potable, hidroneumático y contra incendio, el cual es realizado por la empresa F. ICAZA y CÍA, S.A., correspondientes al año 2018.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
17	Extintores y mangueras de seguridad	Adenda	Registros del Mantenimiento de los extintores	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas **Anexo 14** Mantenimiento anual de extintores	En el Anexo 14 se presentan los registros del mantenimiento a los extintores del sistema de control de incendio de Hospital Nacional, correspondientes al año 2018, los cuales son realizados por la empresa Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A. la cual cuenta su licencia vigente mediante la Resolución DINASEPI/DN-009-18, otorgada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
18	Sistema de Incendio	Adenda	Registros del Mantenimiento al Sistema de Incendio	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas **Anexo 15** Mantenimiento de sistema de detección y alarma de incendio	En el Anexo 15 se presentan los registros del mantenimiento al sistema de detección y alarma de incendio de Hospital Nacional, realizado por la empresa STS Panamá, S.A.y Equipment and Technnical Solutions, S.A. Dichos mantenimientos corresponden al año 2018.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
19	UPS (Unit Power Supply)	Adenda	Contrato de Mantenimiento de la UPS (Unit Power Supply)	Realizada	**Anexo 16** Reporte de Mantenimiento a la UPS	En el Anexo 16 se presentan los registros del mantenimiento a la UPS realizados durante el 2018.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
20	Gases Médicos	Adenda	Registros del Servicio de Mantenimiento del Sistema de Gases Médicos	Realizada	**Anexo 17** Registros de los mantenimientos del sistema de gases médicos	En el Anexo 17 se evidencian los registros de mantenimientos del sistema de gases médicos, realizado por la empresa Refrigeración Vergara, S.A., correspondiente al año 2018. Entre las actividades realizadas se pueden indicar las siguientes: mantenimientos a las bombas de vacío, múltiple de oxígeno, múltiple de óxido nitroso, múltiple de aire, múltiple de CO2, verificación general de alarmas.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)
Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
21	Elevadores	Adenda	Registros del Mantenimiento a los ascensores	Realizada	**Anexo 18** Registro de mantenimientos al sistema de ascensores	En el Anexo 18 se presentan los registros del mantenimiento a los ascensores del Hospital Nacional. Cabe señalar, que se realizó cambio de proveedor y los trabajos de mantenimiento son realizados por la empresa Elevadores Goldstar, S.A.. Los registros presentados corresponden al año 2018.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
22	Estudios Médicos	Adenda	Registros de Mantenimiento a los Equipos Médicos	Realizada	**Anexo 19** Registro del Mantenimiento a los Equipos Médicos	En el Anexo 19 se evidencian los registros del mantenimiento a los equipos médicos del Hospital Nacional, realizados por la empresa PROMED, S.A., correspondientes al año 2018.	100%	Permanente	Activo Fijo	N/A
23	Sistemas de Cómputo	Adenda	Registro del Mantenimiento al sistema de cómputo	Realizada	Anexo 20 del informe de seguimiento anual de 2017	En el anexo 20 del informe de seguimiento ambiental correspondiente al 2017, se presentaron los registros de los mantenimientos al sistema de cómputo (Data center), telecomunicaciones y sistemas especiales.	100%	Permanente	Jefe de Computo	N/A
24	Equipo Telefónico	Adenda	Registro de Mantenimiento a la central telefónica	Realizada			100%	Permanente	Jefe de Computo	N/A
25	Banco de Capacitores	Adenda	Registro del Mantenimiento al Banco de Capacitadores	Realizada	**Anexo 20** Registro del Mantenimiento al Banco de Capacitores	En el Anexo 21, se evidencian los trabajos de mantenimiento al banco de capacitores de Hospital Nacional, realizado por la empresa CONTEC, durante el año 2018.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
26	Planta Eléctrica	Adenda	Registros de Mantenimiento de la Planta Eléctrica	Realizada	**Anexo 21** Informe de Inspección y Mantenimiento de la Planta Eléctrica	En el Anexo 21 se presenta el Informe de Inspección y Mantenimiento realizados a la planta eléctrica de emergencia y su sistema de transferencia automático durante el 2018.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
27	Central de Esterilización	Adenda	Registros de Mantenimiento de la Central de Esterilización	Realizada	**Anexo 19** Registro del Mantenimiento a los Equipos Médicos	En el Anexo 19 se evidencian los registros del mantenimiento a los equipos médicos del Hospital Nacional, realizados por la empresa PROMED, S.A., correspondientes al año 2018.	100%	Permanente	Activo Fijo	N/A
Programa de señalizaciones para todo el Hospital Nacional										
28	Colocar advertencias para seguridad de los empleados, paciente y visitantes, en todas las plantas del Hospital, incluyendo el sótano y el área de estacionamiento.	Cronograma de Cumplimiento	Advertencias de Seguridad colocadas en todas las áreas del Hospital, incluyendo el sótano y el área de estacionamiento.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas **Anexo 32** Certificación de señalizaciones	Durante el recorrido realizado por las instalaciones del Hospital Nacional se verificaron que en todas las áreas, incluyendo sótano y estacionamientos, se cuenta con señalización de peligro, salidas de emergencia, entre otras. Adicional, durante el periodo evaluado se instalaron nuevas señalizaciones luminicentes de extintores, impulsador de alarma, salidas de emergencias, rutas de evacuación, entre otros.	100%	Permanente	Jefe de Mercadeo Jefe de Mantenimiento	N/A
Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental										
Calidad del Agua										
29	Capacitación del personal de aseo para el control de la calidad de aguas residuales (Seminarios de 40 horas). Evaluación de dosificación de producto de limpieza.	Cronograma de Cumplimiento	Registros de capacitación al personal de aseo.	Realizada	**Anexo 2** Registro de Capacitaciones	Para el periodo evaluado se continuó con la programación de capacitaciones que se mantiene para el personal de los distintos departamentos del Hospital. Mensualmente se realizan inducciones de seguridad y salud ocupacional a los nuevos colaboradores, los temas a tratar son: riesgos laborales, prevención de accidentes laborales, programa de reciclaje, plan de emergencias, rutas de evacuación y puntos de encuentro. Durante el periodo evaluado se realizaron capacitaciones en los siguientes temas: 1. Limpieza profunda quincenal (3 de enero y 31 de marzo de 2018) 2. Entrenamiento de brigadistas de emergencias (2 de marzo de 2018) 3. Uso y dilución de productos y desinfectantes (14 de agosto de 2018) 4. Gestión de aguas residuales (28 de septiembre de 2018) 5. Limpieza profunda y protocolo de habitaciones (2 de octubre de 2018) 6. Limpieza diaria (3 de octubre de 2018) 7. Uso racional del agua y energía (2 de noviembre de 2018) Adicional a esto, el 27 de abril de 2018 se realizó una Jornada de Seguridad y Salud Ocupacional en celebración del Día Mundial de la Seguridad y Salud Laboral. Durante esta jornada se dictaron las siguientes ponencias: *Desafíos de la Seguridad y Salud en el trabajo. *Biomecánica corporal. *Programa Pausa saludable. *Estilos de vida saludables. *Entornos de Trabajo Seguros metas 8.8 OIT	100%	Permanente	Jefe de Aseo	N/A

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)
Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
30	Capacitación al personal que maneja los tratamientos con parafina.	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registros de capacitación al personal que maneja los tratamientos con parafinas.	Realizada	**Anexo 22** Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes	En el anexo 22 se presenta el procedimiento de manejo de parafina, el cual se realiza trimestralmente. Este procedimiento fue revisado con los fisoterapeutas en las siguientes fechas: 20 de febrero, 30 de agosto y 29 de noviembre de 2018.	100%	Permanente	Jefe de Fisioterapia	N/A
31	Capacitación al personal que aplica yeso.	Cronograma de Cumplimiento	No aplica	N/A	N/A	Hospital Nacional no utiliza yeso dentro de sus tratamientos. Este procedimiento fue cambiado por la utilización de fibra de vidrio.	N/A	N/A	N/A	N/A
32	Capacitación al personal de la Cafetería	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registros de capacitación al personal de la Cafetería	Realizada	**Anexo 23** Registro de capacitación al personal del Departamento de Nutrición	Se presentan registros de la capacitación al personal del Departamento de Nutrición de Hospital Nacional, en los siguientes temas: 1. Higiene personal. 2. Uso de espesante en cocina. 3. El reciclaje. 4. Lavado de manos. 5. Tablas de picar. 6. Influenza A (H1N1) 7. Prácticas prohibidas, entre otros Estas capascitaciones fueron impartidas en el transcurso del periodo enero - diciembre 2018.	100%	Permanente	Jefe de Nutrición	N/A
33	Colocación de mallas en los sumideros del piso para el control de los desechos orgánicos.	Cronograma de Cumplimiento	Mallas colocadas en el piso para el control de los desechos orgánicos.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	Durante la inspección se observaron las mallas colocadas en el piso del área de la Cafetería para controlar el paso de desechos orgánicos.	100%	Permanente	Jefe de Nutrición	N/A
34	Instalaciones de equipos ahorradores (Sólo en caso que sea necesario.)	Cronograma de Cumplimiento	Equipos ahorradores instalados	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	Durante la inspección se observaron los equipos ahorradores de energía, entre estos, lámparas con sensores de movimiento en las escaleras de emergencias y la instalación de focos ahorradores. En cuanto al consumo de agua, instalación de equipos para control del consumo de agua en lavamanos y baños.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
Calidad de Aire										
35	Reforzamiento del Programa de Ahorro Energético iniciado en la Empresa (incluyendo capacitación)	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registros del Reforzamiento al Programa de Ahorro Energético (incluyendo capacitación)	Realizada	**Anexo 2** Registro de Capacitaciones **Anexo 4** Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica	Hospital Nacional implementa las siguientes medidas de reforzamiento del programa de ahorro energético: 1. Instalación de luminarias ahorradoras y con sensores de movimiento en las escaleras. 2. Instalación de equipos para control del consumo de agua en lavamanos y baños. 3. Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua potable, Alcantarillado Sanitario y Energía Eléctrica. 4. Capacitaciones al personal sobre uso racional del agua y energía.	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos	N/A
Calidad de Suelo										
36	Inspección general de las estructuras físicas del Hospital	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registros de Mantenimientos a las estructuras físicas del Hospital Nacional	Realizada	**Anexo 24** Registros de mantenimientos a las estructuras físicas de Hospital Nacional	En el Anexo 24 se presentan los registros de las actividades de mantenimiento a las infraestructuras físicas del Hospital Naciona, entre ellas podemos mencionarl: • Mantenimiento y limpieza de cortinas de aire de puerta automática de peatones de Urgencias. • Mantenimiento y limpieza de cortina de aire de puerta automática de camillas de Urgencias. • Mantenimiento y limpieza de cortina de aire de puerta automática del Lobby de Planta Baja. • Resanado y pintura de paredes en pasillo de piso 3 hacia el PH. • Resanado y pintura de paredes en pasillo de piso Planta Baja hacia el PH. • Resanado y pintura de paredes en la entrada de La Pausa. • Instalación de acrílicos en paredes de entrada de La Pausa. • Resanado y pintura en paredes a la entrada de la sala de espera de UCI. • Resanado y pintura en descanso de elevadores camilleros en sótano. • Resanado y pintura en paredes en ventanales del Lobby de planta baja.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
37	Curso de capacitación para el personal. (Un curso de simulacro de incendio)	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Registros de capacitación para el personal (Simulacro de incendio)	Realizada	**Anexo 2** Registros de capacitaciones Anexo 27 del informe de seguimiento periodo enero a diciembre 2017	Para el periodo evaluado se continuó con la programación de capacitaciones que se mantiene para el personal de los distintos departamentos del Hospital. Mensualmente se realizan inducciones de seguridad y salud ocupacional a los nuevos colaboradores, los temas a tratar son: riesgos laborales, prevención de accidentes laborales, programa de reciclaje, plan de emergencias, rutas de evacuación y puntos de encuentro. Ver anexo 2. El Simulacro de Evacuación fue realizado el día 22 de diciembre de 2017, el objetivo principal del simulacro fue el de comprobar el nivel de preparación del personal en caso de evacuación por una emergencia. Se evalúa la respuesta y participación de los ocupantes y se cuantifica el tiempo empleado. En este ejercicio estuvieron presentes 8 Brigadistas. Los resultados de dicho ejercicio de simulacro son presentados en el Anexo 27.	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Mantenimiento	N/A

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
38	Construcción de noria de contención de combustible para la planta eléctrica.	Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental / Cronograma de Cumplimiento	Evidencia de la ejecución de esta medida fueron presentadas en el Informe de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental No. 3.	Realizada	Verificado en campo	Hospital Nacional presentó la evidencia de la ejecución de esta medida en el Informe de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental No. 3 (Anexo No. 7 de dicho Informe). Aquel Informe fue presentado ante la Autoridad Nacional del Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente) el día 16 de marzo de 2007.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
39	Evaluación de los puntos de mayor riesgo de derrame u otras emergencias.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Registro de la evaluación de los puntos de mayor riesgo de derrame u otras emergencias.	Realizada	Informe de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental No. 3. **Anexo 1** Vistas Fotográficas	Tal como se indica en la medida anterior, el punto de mayor riesgo de derrame en el hospital es el área de almacenamiento de combustible de las plantas eléctricas, por lo cual, como medida de control se construyó la noria de contención. Adicionalmente, se instalaron válvulas electrónicas de control, para evitar derrame de combustible, cuando los tanques están llenos. Del mismo modo, se cuenta con una válvula manual para este mismo fin, en caso de que el sistema electrónico no funcione. Actualmente, también se mantienen sistemas de contención en caso de derrames, en el área de almacenamiento de aceites (nuevos) y aceites usados.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
40	Atención en primeros auxilios.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Personal capacitado en primeros auxilios.	N/A	N/A	Durante el periodo evaluado no se reportaron accidentes que atender.	N/A	Permanente	N/A	N/A
41	Revisión de extintores de incendio	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Registros del Mantenimiento de los extintores.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas **Anexo 14** Mantenimiento anual de extintores	En el Anexo 14 se presentan los registros del mantenimiento a los extintores del sistema de control de incendio de Hospital Nacional, correspondientes al año 2018, los cuales son realizados por la empresa Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A. la cual cuenta su licencia vigente mediante la Resolución DINASEPI/DN-009-18, otorgada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
42	Señalización de zonas de circulación, áreas operativas, etc.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Áreas debidamente señalizadas.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	En la inspección al Hospital Nacional se observaron las zonas de circulación y las áreas operativas debidamente señalizadas. Del mismo modo, se mantienen señalizadas las rutas de evacuación y salidas de emergencias.	100%	Permanente	Jefe de Mercadeo Jefe de Mantenimiento	N/A
43	Monitoreo del área de Radiología	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Registros de Vigilancia Radiológica de la Contaminación.	Realizada	**Anexo 6** Licencia Clase B Código X2128-052; Nota N° 2091/DGS/DSR; HN-S-F-241 Vigilancia Radiológica de la Contaminación	Se cuenta con un almacén único y centralizado ubicado en un área debidamente señalizada y apartada del movimiento continuo del público y personal ocupacionalmente expuesto; el mismo se encuentra bajo la responsabilidad del Encargado de Protección Radiológica (EPR). La vigilancia radiológica de la contaminación se realiza mediante un monitoreo (con un medidor portátil de radiación), dicha medición se realiza en la sección de Medicina Nuclear y el depósito de material radioactivo, los resultados se registran en el formulario HN-S-F-241 Vigilancia Radiológica de la Contaminación. Los registros de las mediciones se presentan en el Anexo 6.	100%	Permanente	Jefe de Radiología	N/A
44	Reforzamiento del Programa de Reciclaje Interno.	Plan de Prevención de Riesgos y Accidentes.	Registros del Reforzamiento del Programa de Reciclaje Interno.	Realizada	**Anexo 2** Registro de capacitaciones **Anexo 5** Registros de materiales reciclados **Anexo 1** Vistas Fotográficas	Como evidencias de la implementación del Programa de Reciclaje de Hospital Nacional, se presenta lo siguiente: 1. Registros de recolección de material reciclado. 2. En inspección se observó la implementación de receptáculos para la disposición y segregación de los distintos tipos de desechos: Desechos orgánicos, inorgánicos, aluminio, entre otros, los cuales se encuentran rotulados y con tapa. Lo anterior forma parte de la gestión para el manejo de los desechos e implementación del programa de reciclaje. A manera de reforzamiento del Programa de Reciclaje Interno, se realizan capacitaciones al personal, en el que se han presentado los objetivos el alcance, procedimiento, política y puntos de acopio, contemplados en el programa.	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Mercadeo	N/A
45	Solicitud de una inspección general de las estructuras del Hospital a la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	Cronograma de Cumplimiento	Registro de la inspección realizada por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos	Realizada	**Anexo 32** Inspección de Bomberos	La inspección fue realizada el 21 de julio de 2015. El 23 de enero de 2018 se realizó la solicitud y pago de la inspección de seguimiento a las estructuras del Hospital, a la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	Mantener la gestión para la realización de la inspección del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá y cumplir con las recomendaciones que surjan como resultado de la misma.
46	Inspección de los Bomberos y resultados de la misma.	Cronograma de Cumplimiento	Registro de la inspección realizada por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos.	Realizada	**Anexo 32** Inspección de Bomberos	La inspección fue realizada el 21 de julio de 2015. El 23 de enero de 2018 se realizó la solicitud y pago de la inspección de seguimiento a las estructuras del Hospital, a la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	Mantener la gestión para la realización de la inspección del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá y cumplir con las recomendaciones que surjan como resultado de la misma.
47	Cumplimiento de las normas técnicas para instalaciones, manejo, almacenamiento y distribución de combustibles derivados de petróleo (gas de cocina y diésel) de acuerdo con el Informe de los Bomberos.	Cronograma de Cumplimiento	Instalaciones de almacenamiento de gas y diésel en cumplimiento de las normas técnicas.	Realizada	Verificado en campo	Durante la inspección a Hospital Nacional se evidenció el adecuado almacenamiento del combustible diésel. El tanque de combustible se encuentra señalizado, cuenta con su noria de contención. Adicionalmente, cuenta con el extintor correspondiente. Los trabajos de mantenimiento de los tanques y líneas de gas de Hospital Nacional son realizados por el proveedor autorizado la empresa PANAGAS.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
48	Capacitación del personal de la planta eléctrica sobre las medidas de seguridad sugeridas por los Bomberos.	Cronograma de Cumplimiento	Registro de las capacitaciones al personal sobre las medidas de seguridad sugeridas por los Bomberos.	Realizada	**Anexo 2** Registros de Capacitaciones	Para el periodo evaluado se continuó con la programación de capacitaciones que se mantiene para el personal de los distintos departamentos del Hospital. Mensualmente se realizan inducciones de seguridad y salud ocupacional a los nuevos colaboradores, los temas a tratar son: riesgos laborales, prevención de accidentes laborales, programa de reciclaje, plan de emergencias, rutas de evacuación y puntos de encuentro. Durante el periodo evaluado se realizaron capacitaciones en los siguientes temas: 1. Limpieza profunda quincenal (3 de enero y 31 de marzo de 2018) 2. Entrenamiento de brigadistas de emergencias (2 de marzo de 2018) 3. Uso y dilución de productos y desinfectantes (14 de agosto de 2018) 4. Gestión de aguas residuales (28 de septiembre de 2018) 5. Limpieza profunda y protocolo de habitaciones (2 de octubre de 2018) 6. Limpieza diaria (3 de octubre de 2018) 7. Uso racional del agua y energía (2 de noviembre de 2018) Adicional a esto, el 27 de abril de 2018 se realizó una Jornada de Seguridad y Salud Ocupacional en celebración del Día Mundial de la Seguridad y Salud Laboral. Durante esta jornada se dictaron las siguientes ponencias: *Desafíos de la Seguridad y Salud en el trabajo. *Biomecánica corporal. *Programa Pausa saludable. *Estilos de vida saludables.	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Mantenimiento	N/A
49	Construcción de noria de contención de combustible de la planta eléctrica.	Cronograma de Cumplimiento	Construcción de noria	Realizada	Evidencia de la ejecución de esta medida fueron presentadas en el Informe de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental No. 3.	Hospital Nacional presentó la evidencia de la ejecución de esta medida en el Informe de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental No. 3 (Anexo No. 7 de dicho Informe). Aquel Informe fue presentado ante la Autoridad Nacional del Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente) el día 16 de marzo de 2007.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
50	Revisión de fichas técnicas de seguridad para el manejo, inventario, almacenamiento de reactivos.	Cronograma de Cumplimiento	Fichas técnicas de seguridad para el manejo, inventario y almacenamiento de reactivos.	Realizada	**Anexo 6** Hojas de datos de seguridad de productos químicos **Anexo 1** Vistas Fotográficas	El Hospital Nacional cuenta con las fichas de seguridad para el manejo y almacenamiento de las sustancias utilizadas en la cocina, mantenimiento, Laboratorio y el área de aseo, tanques de almacenamiento de diésel y los tanques de dosificación de químicos para el tratamiento de aguas. En el Anexo 1 se presentan vistas fotográficas de las hojas MSDS que permanecen en las áreas.	100%	Permanente	Jefe de Laboratorio Jefe de Compras	N/A
51	Revisión de las instalaciones eléctricas.	Cronograma de Cumplimiento	Registro de los trabajos de mantenimiento a las instalaciones eléctricas.	Realizada	**Anexo 21** Informe de Inspección y Mantenimiento de la Planta Eléctrica	Se evidenció lo siguiente durante la inspección: 1. Instalación del cordón LED en el Cuarto de Lactancia de Neonatología. 2. Identificación de los tableros y breakers de los aires acondicionados de distintas áreas. 3. Registros de control de mantenimientos preventivos en el sistema eléctrico de Hospital Nacional. 4. Instalación de lámparas LED. 5. Se presentan evidencias documentales de los registros de mantenimiento eléctrico realizados en Hospital Nacional durante el periodo enero - diciembre 2018.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
52	Revisión de extintores de incendio.	Cronograma de Cumplimiento	Registros del Mantenimiento de los extintores.	Realizada	**Anexo 14** Registros del mantenimiento a los extintores	En el Anexo 14 se presentan los registros del mantenimientos a los extintores del sistema de control de incendio de Hospital Nacional, realizado por la empresa Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A., dichos mantenimientos corresponden al año 2018.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
53	Mantenimiento de la Planta Eléctrica.	Cronograma de Cumplimiento	Registros de Mantenimiento de la Planta Eléctrica	Realizada	**Anexo 21** Informe de Inspección y Mantenimiento de la Planta Eléctrica	En el Anexo 21 se presenta el Informe de Inspección y Mantenimiento realizado a las plantas eléctricas de emergencia y su sistema de transferencia automático. Cabe señalar, que los trabajos de mantenimiento son realizados por la empresa F. ICAZA y Cía, S.A. Los registros presentados corresponden al año 2018.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
54	Mantenimiento de caldera.	Cronograma de Cumplimiento	Registro del mantenimiento al calentador de agua	Realizada	**Anexo 12** Registros del mantenimiento al sistema de agua caliente	En el Anexo 12 se presentan los registros de mantenimientos a los calentadores de agua por la empresa SAEG Engineering Group, correspondiente al año 2018.	100%	Trimestral	Jefe de Mantenimiento	N/A
55	Mantenimiento de tanques de reserva de agua.	Cronograma de Cumplimiento	Registros del mantenimiento a los tanques de reserva de agua.	Realizada	**Anexo 13** Certificaciones del mantenimiento a los sistemas de bombas de agua potable, hidroneumático y contra incendio	En el Anexo 13 se presenta constancia de mantenimiento realizado al sistema de bombeo de agua, tanques de reserva y sistemas de presión, realizados por la empresa F. ICAZA y CÍA, S.A., correspondientes al año 2018. Adicional, e presentan evidencias documentales de las mejoras realizadas al sistema de hidroneumáticos del sistema de agua potable y sistema contra incendio del edificio de Hospital Nacional.	100%	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
56	Colocación de señalizaciones.	Cronograma de Cumplimiento	Instalaciones debidamente señalizadas.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	Durante el recorrido realizado por las instalaciones del Hospital Nacional se verificaron que en todas las áreas, incluyendo sótano y estacionamientos, se cuenta con señalización de peligro, salidas de emergencia, entre otras.	100%	Permanente	Jefe de Mercadeo Jefe de Mantenimiento	N/A

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Cronograma de Cumplimiento)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

No.	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
57	Simulacro de accidentes o incendios	Cronograma de Cumplimiento	Evidencia de la ejecución de esta medida fueron presentadas en el Informe de Cumplimiento No. 3 al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.	Realizada	Anexo 27 del informe de seguimiento anual 2017 **Anexo 2** Registros de capacitaciones	El Simulacro de Evacuación fue realizado el 22 de diciembre de 2017, con el objetivo de comprobar el nivel de preparación del personal en caso de evacuación por una emergencia; evidencia de ello fue presentada en el anexo 27 del informe de seguimiento anual de 2017. El 2 de marzo de 2018 se realizó la capacitación a las brigadas de emergencias, ver anexo 2. Como parte de las mejoras al Plan de Emergencias de HN, para el 2018 - 2019 se proyecta la Implementación de los Procedimientos Operacionales de Emergencias,iniciando con la fase de divulgación y posteriormente se realizarán los simulacros.	100%	Anual	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Mantenimiento Jefe de Mercadeo	N/A
58	Presentar a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente, un informe de cumplimiento (original y cuatro copias) sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y de Manejo Ambiental (PAMA), en esta Resolución. Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idóneo e independiente de la empresa.	Resolución de aprobación de PAMA	Evidencia de entrega a la Autoridad Nacional del Ambiente de los Informes de Cumplimiento realizados.	Realizada	**Anexo 25** Nota de entrega de informe de seguimiento período enero a diciembre 2017	En el Anexo 25 se presenta copia de la nota con acuse de recibo de la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiental de la entrega del Informe de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), período enero-diciembre 2017.	100%	Semestral	Jefe de Mantenimiento	N/A
59	Presentar, una vez que finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente Resolución, los informes de cumplimiento, a la Administración Regional Metropolitana de la Autoridad Nacional del Ambiente, detallando en ellos las actividades realizadas para el cumplimiento de los programas de monitoreo y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente señalados en el resuelto octavo de la presente resolución.	Resolución de aprobación de PAMA	Nota de entrega ante la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental del Informe Final de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.	Realizada	Evidencia presentada en el Informe Anual de Seguimiento al PAMA, período 2009-2010 (Nota de entrega ante la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental del Informe Final de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental)	En el Informe Anual de Seguimiento al PAMA, período 2009-2010 se presentó evidencia de la entrega que hizo el Hospital Nacional ante la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, del Informe Final de Cumplimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental; deberá presentar los siguientes informes con una frecuencia anual.	N/A	Anual	Jefe de Mantenimiento	N/A
60	Presentar una Adenda complementario al PAMA, con los siguientes aspectos: a) La ampliación del Plan de Contingencia que incluya primordialmente la siguiente información: * Procedimientos específicos para la prevención de accidentes, incendios y derrames. *Procedimientos específicos para la descontaminación de sitios que puedan ser afectados por las situaciones de emergencia. *Presentar el listado de los equipos y materiales para la contención de derrames, para el control de incendios, indicando el lugar de almacenamiento de estos materiales. b) Indicar dentro de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que actividades serán aplicadas a corto, mediano, y largo plazo respectivamente.	Resolución de aprobación de PAMA	Registro de entrega de la Adenda Complementaria ante la ANAM	Realizada	La empresa entregó ante la Autoridad Nacional del Ambiente (Hoy Ministerio de Ambiente) en el mes de junio de 2005, la Adenda Complementaria al PAMA.	Hospital Nacional hizo entrega ante la Autoridad Nacional del Ambiente en el mes de junio de 2005 de la Adenda Complementaria al PAMA.	N/A	N/A	N/A	N/A
						Total	100%			

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Producción Más Limpia)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

	Medida establecida en el PAMA	Referencia	Indicador de Efectividad	Estatus de la actividad	Evidencia asociada	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa.
Implementación del Plan de Producción Mas Limpia										
1	Colocación de mallas en los sumideros de la cocina para la recolección de desechos sólidos orgánicos.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Mallas instaladas en los sumideros de la cocina	Realizada	Verificado en Campo	Durante la inspección se observaron las mallas colocadas en el piso del área de la Cafetería para el control de los desechos orgánicos (evita que los mismos pasen al drenaje).	100%	Permanente	Departamento de Mantenimiento	N/A
Introducción de un Programa de Reciclaje Interno										
2	Designar un coordinador y formar un equipo que desarrolle el Programa de reciclaje.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje Interno desarrollado.	Realizada	**Anexo 1** Vistas fotográficas **Anexo 5** Registros de materiales reciclados	El Lic. Rubén Cáceres en conjunto con el Lic. Evaristo Ayarza son los encargados del Proyecto de Reciclaje. Como evidencia de la implementación de la medida, se presenta lo siguiente: 1. Registros de recolección de material reciclado. 2. En inspección se observó la implementación de receptáculos para la disposición y segregación de los distintos tipos de desechos: Desechos orgánicos, inorgánicos, aluminio, entre otros, los cuales se encuentran rotulados y con tapa. Lo anterior forma parte de la gestión para el manejo de los desechos e implementación del programa de reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
3	Elaborar un Plan de acción con metas cuantificables y con calendarios factibles.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Plan de Acción con metas cuantificables y calendarios factibles desarrollado.	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados **Anexo 1** Vistas Fotográficas	Hospital Nacional trabaja en la implementación del Programa de Reciclaje Interno. Durante la inspección se observaron tanques identificados para la recolección de desechos solidos (orgánicos e inorgánicos), latas, cartón. La empresa mantiene las actividades de supervisión en las áreas de acopio, para vigilar el cumplimiento de la segregación adecuada de residuos.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento Jefe de Aseo Jefe de Mercadeo	N/A
4	Diseñar el sistema de recolección con identificación de equipos, contenedores y los implementos para almacenamiento de los residuos reciclables.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Sistema de recolección con identificación de contenedores para almacenamiento de los residuos reciclables debidamente implementado.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	El Hospital Nacional cuenta con contenedores identificados de acuerdo al material a reciclar, como parte de las medidas dirigidas al desarrollo del Programa de Reciclaje Interno. Cuentan con dos áreas donde están ubicados los mismos, identificados con el tipo de material a reciclar: 1. Área de cartón, papel. Actualmente el área está señalizada y cuenta con contenedores específicos y el acceso es sólo para personal autorizado. 2. En el área de cafetería se instaló el contenedor para recolección de latas, junto a un cartel informativo sobre el Programa de reciclaje interno. 3. Área de contenedores para otros tipos de desechos como tubos fluorescentes, junto al cuarto de compresores. En los murales se publican afiches del Programa de reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Mercadeo Jefe de Aseo Jefe de Mantenimiento	N/A
5	Monitorear el avance del Programa e informar periódicamente de este avance y resultados del Programa de Reciclaje.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje Interno debidamente implementado y con monitoreos continuos.	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados	Hospital Nacional trabaja en el desarrollo de un Programa de Reciclaje interno, mensualmente se informa a la Dirección Administrativa del Hospital de los avances del proyecto de reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A

6	Identificar los materiales reciclables (papel, vidrio, plástico).	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje documentado e implementado	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados **Anexo 1** Vistas Fotográficas	El Hospital Nacional cuenta con contenedores identificados de acuerdo al material a reciclar, como parte de las medidas dirigidas al desarrollo del Programa de Reciclaje Interno. Como evidencia de la implementación de la medida, se presenta lo siguiente: 1. Registros de recolección de material reciclado. 2. En inspección se observó la implementación de receptáculos para la disposición y segregación de los distintos tipos de desechos: Desechos orgánicos, inorgánicos, aluminio, entre otros, los cuales se encuentran rotulados y con tapa. Lo anterior forma parte de la gestión para el manejo de los desechos e implementación del programa de reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Aseo	N/A
7	Evaluar las cantidades de residuos generados y en que tiempo, e informar sobre los precios en el mercado.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje de Residuos documentado e implementado.	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados	En el Informe de Seguimiento al PAMA, periodo enero - diciembre 2016, se presentaron avances del Programa de Reciclaje. En dicho documento, se incluyó el Plan de Acción, cantidades de residuos generados, tiempo de retiro de material reciclado, información de precios en el mercado, tipo y función de los contenedores de recolección, registro de reuniones con directivos y empleados para aplicar los objetivos y procedimientos, colocación en sitio de los cartelones informativos que explican los procedimientos operativos para reciclaje, entre otros. Para el periodo evaluado, enero - diciembre 2018, se presentan como evidencias de avances, los registros de materiales reciclados duramte este año.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
8	Especificar el tipo y función de los contenedores de recolección, marcar los contenedores para recibir únicamente lo señalado.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje de Residuos documentado e implementado.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	El Hospital Nacional cuenta con contenedores identificados de acuerdo al material a reciclar, como parte de las medidas dirigidas al desarrollo del Programa de Reciclaje Interno. Se presentan vistas fotográficas del área habilitada para el almacenamiento temporal de cartón destinado a reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Mercadeo Jefe de Aseo Jefe de Mantenimiento	N/A
9	Constatar diversas empresas recolectoras para determinar precios.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje de Residuos documentado e implementado.	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados	En el Informe de Seguimiento al PAMA, periodo enero - diciembre 2016, se presentaron avances del Programa de Reciclaje. En dicho documento, se incluyó el Plan de Acción, cantidades de residuos generados, tiempo de retiro de material reciclado, información de precios en el mercado, tipo y función de los contenedores de recolección, registro de reuniones con directivos y empleados para aplicar los objetivos y procedimientos, colocación en sitio de los cartelones informativos que explican los procedimientos operativos para reciclaje, entre otros. Para el periodo evaluado, enero - diciembre 2018, se presentan como evidencias de avances, los registros de materiales reciclados duramte este año.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
10	Destinar un transporte para la recolección o contratar una empresa para la recolección.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje de Residuos documentado e implementado.	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados	Hospital Nacional cuenta con el servicio de la empresa Recimetal para la recolección de los materiales a reciclar (ver anexo 5).	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
11	Realizar reuniones con directivos y empleados relevantes para aplicar los objetivos y procedimientos operativos.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje de Residuos documentado e implementado.	Realizada	**Anexo 5** Registros de materiales reciclados	Hospital Nacional trabaja en la implementación del Programa de Reciclaje interno, mensualmente se informa a la Dirección Administrativa del Hospital de los avances del proyecto de reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
12	Colocar en sitios estratégicos cartelones y documentos informativos que expliquen los procedimientos operativos para reciclaje.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Programa de Reciclaje de Residuos documentado e implementado.	Realizada	**Anexo 1** Vistas Fotográficas	En los murales con los que cuenta el hospital, se han colocado afiches con mensajes sobre reciclaje y procesos operativos del reciclaje de papel. El Hospital Nacional cuenta con contenedores identificados de acuerdo al material a reciclar, como parte de las medidas dirigidas al desarrollo del Programa de Reciclaje Interno. Se presentan vistas fotográficas del área habilitada para el almacenamiento temporal de cartón destinado a reciclaje.	100%	Permanente	Jefe de Mercadeo	N/A

13	Reforzamiento del programa de ahorro energético dentro del desempeño ambiental de la empresa permitiendo utilizar de forma eficiente y sustentable los recursos: tales como la electricidad y el combustible (gas y diésel).	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Implementación de medidas de ahorro energético	Realizada	**Anexo 1** Vistas fotográficas **Anexo 2** Registro de Capacitaciones **Anexo 4** Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica	Hospital Nacional implementa las siguientes medidas de reforzamiento del programa de ahorro energético y de agua: 1. Registros del consumo anual de energía eléctrica. 2. Instalación de luminarias ahorradoras y con sensores de movimiento en las escaleras. 3. Instalación de equipos para control del consumo de agua en lavamanos y baños. 4. Capacitaciones al personal sobre uso racional del agua y la energía, correspondiente al año 2018.	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos Jefe de Mantenimiento	N/A
14	Identificar los horarios de consumos mínimos y máximos.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Horarios de consumos mínimos y máximos documentados	Realizada	**Anexo 4** Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica	Como parte de la identificación de los horarios de consumo mínimos y máximos, el Hospital Nacional lleva registro anual de energía eléctrica, donde se puede evidenciar las variaciones de consumo por mes.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
15	Evaluación de las actividades de limpieza de pisos: Revisión de todos los insumos utilizados en la limpieza de las diferentes áreas operativas del hospital a fin de clasificar los productos de limpieza que son biodegradables y los que no son.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Registros de Informe de Revisión de Actividades de Limpieza/ Registros de Capacitación al Personal de Aseo	Realizada	**Anexo 8** Registros de limpieza de las diferentes áreas	Hospital Nacional cuenta con Informes de revisión de las actividades de limpieza realizadas en las diferentes áreas operativas del Hospital. Igualmente, cuenta con el listado de productos utilizados para la limpieza, donde se muestran sus características.	100%	Permanente	Jefe de Aseo	N/A
16	Capacitaciones en Producción más Limpia: Personal de aseo, Personal de la cafetería, Personal que aplica yeso y parafina.	Plan de Producción más limpia (PAMA)	Registros de Capacitación al Personal de Aseo, Personal de la Cafetería, Personal que aplica yeso y parafina	Realizada	**Anexo 2** Registro de Capacitaciones	Durante el periodo evaluado se realizó la capacitación sobre Uso Racional de agua y energía, gestión de aguas residuales e implementación del Programa de Reciclaje a personal de varios departamentos del Hospital Nacional (cafetería, aseo, entre otros.)	100%	Permanente	Jefe de Recursos Humanos	N/A
						Total	100%			

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Plan de Monitoreo)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

	Contaminante/ Parámetro	Norma de referencia	Límite máximo permitido	Periodicidad	Método de monitoreo	Punto de muestreo	Estatus de la actividad	1021	Comentarios del Auditor	% de Cumplimiento	Fecha de cumplimiento	Responsable	Problemas enfrentados y soluciones propuestas por la empresa
1	Aguas residuales (CIIU: 93300): - PH - Temperatura - Sólidos Suspendidos - Sólidos Totales - Turbidez (NTU) - DBO5 - DQO - DQO/DBO5 - Conductividad - Coliformes Totales	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000	pH: 5.5-9 Temperatura: +- 3ºC S.S: 300 mg/l S.T: 1500 mg/l - DQO/DBO5: 1.25-5.0 DQO:700.00 mg/l	3 días al mes Frec. mínima de control	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater de la A. P.H.A., A.W.W.A. y W.P.C.F.	Salida de la descarga de aguas residuales y/o en pozo ciego.	Realizada	**Anexo 26** Informe de Ensayo de Muestreo y Análisis de Agua Residual	Se presenta como evidencia el Informe de Muestreo y Análisis de Aguas Residuales realizado los días 23 de julio y 18 de septiembre de 2018. De acuerdo a los resultados obtenidos para los seis (6) primeros puntos, se tiene lo siguiente: 1. Descarga cerca de hidrante, 100% de cumplimiento de los parámetros del Reglamento DGNTI - COPANIT 39-2000. 2. Descarga entrada de estacionamiento,100% de cumplimiento de los parámetros del Reglamento DGNTI - COPANIT 39-2000. 3. Descarga de pared - garita, 100% de cumplimiento de los parámetros del Reglamento DGNTI - COPANIT 39-2000. 4. Descarga frente a la escuela, 100% de cumplimiento de los parámetros del Reglamento DGNTI - COPANIT 39-2000. 5. Descarga de estacionamiento, 100% de cumplimiento de los parámetros del Reglamento DGNTI - COPANIT 39-2000. 6. Descarga cerca de aire acondicionado, 100% de cumplimiento de los parámetros del Reglamento DGNTI - COPANIT 39-2000.	100%	Mensual	Jefe de Mantenimiento	N/A
2	Ruido ocupacional	Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44 2000	Nivel máximo de exposición permitido en ocho horas de trabajo: 85 dBA.	Anual	ANSI S12:19-1996	Estacionamientos	Realizada	**Anexo 27** Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetría) **Anexo 28** Informe de Mapeo de Ruido	Se monitorearon 25 puntos de mapeo de ruido, los cuales se encuentran por debajo del límite permisible establecido por el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA. La medición de Informe de Ensayo de Ruido Dosimetría (Anexo 27), establece: El nivel sonoro promedio Lavg, en los puestos monitoreados se encuentra por debajo del límite permisible, por lo tanto cumple con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
3	Vibración de Cuerpo Entero	Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45 2000	Según el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45 2000; por eje (X,Y,Z) para cuerpo entero	Anual	ISO 2631-1:1997	* Fuera del cuarto de la planta eléctrica * Fuera de la oficina de mantenimiento	Realizada	**Anexo 29** Informe de Ensayo de Vibraciones de Cuerpo Entero	De acuerdo al Informe de Ensayo de Vibración de Cuerpo Entero, se realizaron monitoreos los siguientes puestos de trabajo: Se monitorearon los puestos del operador de la planta eléctrica y operador de bomba de agua. Los resultados obtenidos de las mediciones técnicas muestran valores por debajo del límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000, para la frecuencia y eje presentado en la Sección 4 del Anexo 29.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
4	Fuentes Fijas No Significativas	Decreto Ejecutivo No. 5 del 4 de febrero de 2009	**Nox =** 460 mg/N-m^3 **SO2 =** 2000 mg/N-m^3	Anual	Lectura directa a través de sensores electroquímicos Porcentaje de opacidad, a través de la comparación con la tabla Bacharach	Planta Eléctrica	Realizada	**Anexo 9** Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas	El 25 de julio de 2018 se realizó el monitoreo de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas en tres (3) generadores eléctricos. Los resultados obtenidos se encontraron por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2, además los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas fue de 1,0 según la escala Ringelmann este valor está dentro del límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del MEF.	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
5	Mapeo de Ruido	Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44 2000	Nivel máximo de exposición permitido en ocho horas de trabajo: 85 dBA.	Anual	ANSI S12:19-1996	* Cuarto de Maquina * Gerencia de Farmacia * Farmacia	Realizada	**Anexo 28** Informe de Ensayo de Mapeo de Ruido	Se realizó Mapeo de ruido, se monitorearon 25 puntos de mapeo de ruido, los cuales se encuentran por debajo del límite permisible establecido por el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA. (Ver Anexo 28)	100%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A

I10-02 Medidas del PMA o PAMA v.1 (Plan de Monitoreo)

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha: Enero - Diciembre 2018
Auditor: Ing. María Teresa Santos
Representante de la empresa: Ing. Adda Ureña

6	fuentes Móviles	Decreto Ejecutivo No. 38 del 3 de junio de 2009	CO	CO_2	Anual	Para vehículos que utilicen gasolina o combustibles alternos: método detector infrarrojo no disperso. Para vehículos que utilicen diésel: método de opacidad.	*Mercedez Benz, Sprinter *Suzuki APV, con placa 592281	Realizada	**Anexo 30** Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Móviles	El Informe de Ensayo de Fuentes Móviles (Anexo 31), establece: se monitoreó un vehículo gasolina. 1. Se monitoreó un (1) vehículo que utiliza combustible gasolina. 2. En la prueba ralentí, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite máximo para porcentaje de CO y por encima del límite mínimo para porcentaje de CO_2, por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas. 3. En la prueba de aceleración libre, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite máximo para porcentaje de CO, por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas. 4. En la prueba de aceleración libre, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite mínimo para porcentaje de CO_2, por lo tanto no cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas. 5. En la prueba ralentí, el vehículo monitoreado que utiliza combustible gasolina, se encuentra por debajo del límite máximo de porcentaje de Hidrocarburos no quemados (HC), por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas. 6. En la prueba de aceleración libre el vehículo monitoreado que utiliza combustible gasolina, se encuentra por debajo del límite máximo de porcentaje de Hidrocarburos no quemados (HC), por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.	90%	Permanente	Jefe de Mantenimiento	N/A
										Total	98%			

XVI. Anexos

Anexo 1: Vistas fotográficas

I10-14 Vistas Fotográficas de la Inspección v.2

Empresa: Hospitales Nacionales, S.A.
Fecha de Inspección: Septiembre y Diciembre 2018

Fotografía No. 1-5: Instrucciones para el manejo de las sustancias químicas y hojas de datos de seguridad disponibles en las diferentes áreas de trabajo.

Fotografía No. 6-8: Uso del equipo de protección personal de acuerdo a la labor que se realiza.

Fotografía No. 9-15: Implementación de receptáculos para la disposición y segregación de los distintos tipos de desechos: Desechos orgánicos, inorgánicos, aluminio, entre otros, los cuales se encuentran rotulados y con tapa. De igual forma, se mantiene el reciclaje de materiales, tales como: cartón.

Fotografía No. 16-17: Cuartos de aseo. Los mismos cuentan con los productos de limpieza dosificados y los implementos de limpieza ordenados.

Fotografía No. 18-21: Carritos de recolección de desechos comunes y desechos peligrosos debidamente rotulados.

Fotografía No. 22-23: Registros de limpieza general diaria, semanal, mensual, trimestral y profunda.

Fotografía No. 24-27: Extintores de incendio operativos ubicados y señalizados en distintos puntos del Hospital.

Fotografía No. 28-29: Mangueras para extinción de incendios operativas ubicadas en distintos puntos del Hospital.

Fotografías No. 30.31: Señalización de rutas de evacuación y salidas de emergencia.

Fotografía No. 32 - 35: Se evidencia almacenamiento correcto de cilindros de gases comprimidos.

Fotografía No. 36: Almacenamiento de aceites (nuevos) dentro de sistemas de contención.

Fotografía No. 37: Área de almacenamiento de aceites usados dentro de noria de contención.

Fotografía No. 38: Noria de contención para combustible y kit para el control de derrames.

Fotografía No. 39: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes: se dirige al paciente para colocación de la parafina.

Fotografía No. 40: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes: Inmersión de la parafina.

Fotografía No. 41: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes: Colocación de bolsa plástica.	**Fotografía No. 42:** Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes: Colocación de guante de tela.
Fotografía No. 43: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes: Retiro de parafina.	**Fotografía No. 44:** Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a paciente: Al retirar se guarda en la bolsa plástica y papel.

Fotografía No. 45: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes: Se desecha a la basura.

Fotografía No. 46: Letreros informativos alusivos a la implementación de un Programa de Reciclaje y ahorro en el consumo de energía eléctrica y agua en el Hospital Nacional.

Fotografía No. 47: Señalizaciones de prohibición colocadas en los estacionamientos, para evitar contaminación por las emisiones de los vehículos.

Fotografías No. 48-49: Adecuaciones realizadas en el área de cocina para mejora de las instalaciones y los colaboradores. Instalación de rejillas en la entrada del cuarto frío e instalación de alfombras antifatigas,

Fotografías No. 50-54: Nuevo cuarto de pre-tratamiento interno de desechos hospitalarios con la tecnología Converter de OMPECO.

Anexo 2: Registros de capacitaciones

Grupo ITS

I01-01 Lista de Asistencia a Curso v.0

Nombre del Curso: Uso racional de agua y energía	Código del curso: CA-01-020-02 #1
Nombre del Cliente: Hospital Nacional	Instructor: Paula Suárez D.
Fecha: 2 de noviembre 2018	Hora inicial: 9:15 am
Lugar: Salón de Reuniones	Hora final: 10:45 am

ESCRIBA SU NOMBRE EN LETRA IMPRENTA

Nombre y Apellido	E-mail	Empresa	Cédula	Firma
Teodolinda Camargo.		H. Nacional	9-150-418	Camargo.
Emilia Sanchez.		Hnacional	H-733194	
Luis Gavell		Yavic	8-908-446	
Evelyn M Martínez		HN	4-745-142	
Lisa Mancilla		HN	8-918-760	
Glenda Spence.		Hospital Nacional	1-27-2403	
Azaelle González		H.N.	9-733-426	
Mireya Cruz		IMAS	2-110-693	
Claudia Chang		H. nacional	6-703-1103	
Karen Ortega		H.N	2-724-1473	
Ana Camargo		HN	8-802-1628	

HOSPITAL NACIONAL
HOSPITAL NACIONAL
CENTRO MÉDICO INTEGRAL
SALUD OCUPACIONAL

2/11/18

Firma del instructor:

Grupo ITS

I01-01 Lista de Asistencia a Curso v.0

Nombre del Curso: Aguas Residuales	Código del curso: CA-01-013-02 v1
Nombre del Cliente: Hospital Nacional	Instructor: Paula Ruiz
Fecha: 28 septiembre 2018	Hora inicial: 8:05 am
Lugar: Hospital Nacional	Hora final: 11:15 am

ESCRIBA SU NOMBRE EN LETRA IMPRENTA

Nombre y Apellido	E-mail	Empresa	Cédula	Firma
Katerine Rodriguez	Kkathyrodriguez23@gmail.com	Hospital Nacional	6-718-2025	
Cristina Mendoza		Hospital N	9-132-179	
Mireya Cruz	Cruzmireya502@gmail.com	INISA 2	2-110-693	
Baltazar Serrano R.		IM 2	8-211-2089	
José Rodriguez B.	Jose Rodriguez	IM 2	9-197-777	
		FM 2	N 7-094-2	
Josué González R	Josuag@Hotmail.com	HN	8-828-1932	
Kathia Samudio C	Kathiarabelsamudio@gmail.com	H. Nacional	8-795-1093	
Ismael Peralta	ismaelp_06@hotmail.com	H N	8-850-812	
Reinaldo Rodriguez	ReynaldoRodriguez2020@gmail.com	H. N	9-748-1365	
		H. N.	8-350-467	
	—	ASEO	8496-127	
	rquintero2887@gmail.com	HN	9-723-1294	
Marilyn Buitrago	buitrago1995@gmail.com	HN	6792-3640	

Firma del instructor: _____

H.N.

Lista de Asistencia Cursos Cerrados

Código: F015
Revisón: 001
Página: 1 de 1

HOSPITAL NACIONAL, S.A.

FECHA: 02/03/2018 HORARIO: 08:00 A.M. - 12:00 P.M.

TEMA: BRIGADA DE EMERGENCIAS | 4 HORAS

INSTRUCTOR: EDUARDO PÉREZ / MADISSON MOGORUZA

	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1	Yasiaris Díaz	7-706-70	
2	Abisab Martinez	8-867-183	
3	Goreter Alonso	8-288-706	
4	Anthony Tejada	8-867-653	
5	Isis Villalaz	8-792-726	
6	Karlina Della Sena	4-702-2290	
7	Christopher Serrano	8-807-2152	
8	Evaristo Alvarez S.	3-723-2151	
9	Raul Escobar	8-818-2263	
10	Esteuvez Castillo	8-376-362	
11	Gabriela Torres	10-25-89	
12	Hermelinda de Nuñez	8-390-293	
13	Dalen Moreno	4-166-242	
14	Roger Rios A.	8-715-1874	
15	YACKSARY JUÁREZ	9-216-531	
16	Eduardo Saucedo	7-85-986	
17	Laura Cedeño	3-733-2398	
18	Veronica Davis	7-708-410	
19	Rolando Moreno R.	6-716-936	
20			
21			
22			
23			
24			
25			

HOSPITAL NACIONAL
HOSPITAL NACIONAL
SALUD OCUPACIONAL

H W.

CEPA Centro Especializado de Prevención de Accidentes

Lista de Asistencia Cursos Cerrados

Código: F015
Revisón: 001
Página: 1 de 1

HOSPITAL NACONAL, S.A.

FECHA: 02/03/2018 **HORARIO:** 01:00 P.M. - 05:00 P.M.

TEMA: BRIGADA DE EMERGENCIAS | 4 HORAS

INSTRUCTOR: EDUARDO PÉREZ / MADISSON MOGORUZA

	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1	Gilberto Sánchez	6-710-1173	Gilberto Sánchez
2	RUBEN CACERES	4-138-617	
3	Guadalupe Calderón	9-741-1187	
4	Jesenia Franco	8-887-1379	Franco
5	Isabel Egared	8-797-1539	Egared
6	AVIMAC CASTILLO	8-233-529	
7	Teodolinda Camargo	9-150-418.	
8	Máximo Montalvo	4-740-2433	
9	Yissbeni Vargas	8-752-516	Yisbeni Vargas
10	Reinaldo Rodríguez	9-748-1365	
11	Alvira Salazar	8-321-993	Alvira Salazar
12	Diamantina Hernández	8-889-835	Diamantina Hernández
13	Yanibette Rodríguez	8-750-2248	
14	Ovalo Samudio.	8-486-547.	
15	Flora Sánchez	8-795-2158	
16	Dora Morales	4-776-2450	
17	Lilia Pinzón	8-834-1859	
18	Craig Morrissey	E-8-103217	
19	Marina de Suce	8-232-649	
20			
21			
22			
23			
24			
25			

HOSPITAL NACIONAL
HOSPITAL NACIONAL
Centro Médico Integral
SALUD OCUPACIONAL

HOSPITAL NACIONAL
HN-D-F-03 LISTA DE ASISTENTES (V3)

Fecha: 14/8/18 Duración: 30 Mts Expediente N°: 18003723-H

Tema: USO Y DILUCION DE PRODUCTOS Y DESINFECTANTE

Tipo de Actividad: ☐Reunión ☑Capacitación ☐Auditoría ☐Círculos de mejora

☐Revisión por la Dirección ☐Tratamiento de No conformidad

Capacitador: Rosario Jadán

Nombre	Cargo	Departamento	Firma
1) Maisin de Garcia	aseo	Higiene Hospitalaria	Maisin de Garcia
2) Ana Suarez	ASEO	Higiene Hospitalaria	Ana Suarez
3) Mariuska Sonchy	aseo	Higiene Hospitalaria	Mariuska Sonchy
4) Maria Solis	aseo	Higiene Hospitalaria	Maria Solis
5) Lorena Silva	Aseo	Higiene Hospitalaria	Lorena Silva
6) Blanca Cajamo	aseo	Higiene Hospital	Blanca Cajamo
7) Evelyn Arteaga	aseo	Higiene Hospital	Evelyn Arteaga
8) Veronica Gonzalez	aseo	Higiene Hospital	Veronica Gonzalez
9) Diana Rios	aseo	H. H	Diana Rios
10) Victoria Vasquez	aseo	H. H	Victoria Vasquez
11) Roma Rodriguez	aseo	H. Hospitalaria	Roma Rodriguez
12) Michelle Herrera	aseo	H. Hospitalaria	Michelle Herrera
13) Reyes At.	aseo	Hospitalaria	Reyes At.
14) Hector Caballero	ASEO	HOSPITALARIO	H. C.
15) Alejandro Noriega	Aseo	H. HOSPITALARIA	A. Noriega
16) Luis M Castro	Aseo	H. Hospitalaria	Luis Castro
17) Jose Contreras	aseo	H. Hospitalaria	Jose Contreras
18) Beatriz Aguirre	Aseo	H. Hospitalaria	B. Aguirre
19) Milagro Cruz	Jardinero	H. H	Milagro Cruz
20)			
21)			
22)			
23)			
24)			
25)			
26)			
27)			
28)			

HOSPITAL NACIONAL
HN-D-F-03 LISTA DE ASISTENTES (V3)

Fecha: 27/4/18 Duración: 4 horas Expediente N°: _____

Tema: Jornada de Seguridad y Salud Ocupacional

Tipo de Actividad: ☐Reunión ☑Capacitación ☐Auditoría ☐Círculos de mejora

☐Revisión por la Dirección ☐Tratamiento de No conformidad

Capacitador: Dra Maribel Coco / Dra. Sofia Quintero / Lic Marina Gomez / Lic. Graciela Rosario / Lic María Gpe. Cedeño

Nombre	Cargo	Departamento	Firma
1) Joel Perez	Trabajador Manual	IM2	Joel J Perez H
2) Hector Castaneda	" "	IM2	H. Castaneda
3) Cheila Morales	Ingeniera	IM2	
4) Eduardo Dapa	Ing. Hosp.	IM Sd. 2	
5) H. Ho Jaramillo	Coord. SSO	SSO	
6) Mireya Cruz	Lavanderia	IM2	
7) Yaneth Caballero	Asist. RRHH	Yaneth	Yaneth Caballero
8) Yaeksay Quiroz	Enfermera	Enfermeria	
9) Yuri Sanchez	Coord Enf	Enf	
10) Cinthia de León Q.	Of. Cuentas por Pagar	yavic	
11) Aixa Montenegro	Asist. Cuentas Int.	Seg. Int.	
12) Maribel Coco	Coor - UDELAS		
13) Emilda de Rivera	asist de clinica	Unidad de Emergencia	
14) Diamantino Hernandez	Enfermera	Seccion A	
15) Kilman M. Jiménez	Contab. G.d.l	Contabilidad	
16) Ingrid L. Navarro	Contabilidad	Contabilidad	Ingrid Navarro E.
17) Melissa Amerise	Ingeniera	CSS	
18) Linda A Quintero N.	Higs. Ambiental	C.S.S	
19) Graciela Rosario	T. Ocupacional	C.S.S.	
20) Reyes de Rivera	Enfermera	C.S.S	
21) Yamilet Cruz	Secretaria	Admision	
22) Nelly Castillo	Jefe AC	Archivo Clinico	
23) Laurel Smith	A. Clinica	Archivo Clinico	
24) Sonny Liao	RSGC	Planta	
25) Ivys Sucre	RSGC	Planta	
26) Marcial Valencia	Asistente Tecnologia	Tecnologia	
27) Bobby Briceno	Pde Sala Rectora.		
28) Dora Sanchez	Gerente	Crisis. Riesgo	

Mayored Franklin Asist. Comp. Compras
Yamo Pinto Secretaria Laborato

HOSPITAL NACIONAL

HN-D-F-03 LISTA DE ASISTENTES (V3)

Fecha: 24/4/18 **Duración:** 4 horas **Expediente N°:** _____

Tema: Jornada de Seguridad y Salud Ocupacional

Tipo de Actividad: ☐Reunión ☒Capacitación ☐Auditoría ☐Círculos de mejora

☐Revisión por la Dirección ☐Tratamiento de No conformidad

Capacitador: Dra Ana Rosa / Dra Sofía Durán / Lic. Marina Cruz / Lic Graciela Rosario / Lic. María Olguita Aguilar

Nombre	Cargo	Departamento	Firma
1) Aura Morales	Enfermera	Enfermería	Morales
2) Fatima Berroa	Aux Compras	Compras	
3) Maria Y. de Villalaz	Asesora	Finanzas	
4) Sup. Ext	Ofic. 1 A		
5) Yolanda García	Enf Jefe II B	Enfermería	
6) Lisseth Hernandez	Oficial de RRHH	RRHH	
7) Mercedes Tuñón	Enfermera	Enfermería	
8) Joseph DBalista	I.M.S.A. DOS	I.M.S.A. DOS	Joseph Balista
9) Mariela de Suarez	Adm.	RES	
10) Lida Martinez P.	asist de compras	YAVIC, S.A	Lida M.T.P.
11) Licdo. Eduardo	Supervisor	Supervisión	
12) Ayala Samaniego.	Supervisora Clínica	Enfermería	
13) Adamuby Villar	Asistente	Nutrición	Adamuby Villar
14) Roger Rios A.	Adm. de Redes	Tecnología's.	R.R.A.
15) Laura Cedeño	Enfermera	Enfermería	
16)			
17)			
18)			
19)			
20)			
21)			
22)			
23)			
24)			
25)			
26)			
27)			
28)			

HOSPITAL NACIONAL
HN-D-F-03 LISTA DE ASISTENTES (V3)

Fecha: 2/10/18 Duración: 30 mts Expediente N°: 1800225-IMC

Tema: HN-SIT08 Limpieza Profunda de Protocolo habitaciones y Baño

Tipo de Actividad: ☐Reunión ☐Capacitación ☐Auditoría ☐Círculos de mejora

☐Revisión por la Dirección ☐Tratamiento de No conformidad

Capacitador: Ruben Caceres

Nombre	Cargo	Departamento	Firma
1) Erick Concepción	Higiene Hospitalaria	IMSA 2	Erick a-Conc
2) Leticia Jinguina	Higiene Hospitalaria	IMSA 2	Leticia Jinguina
3) YAZMIN RIVERA	Higiene Hospitalaria	IMS 2	Yazmin Rivera
4) ARELY SEPULVEDA	Higiene Hospitalaria	IMS2	Arely Sepulveda
5) Perla D. Villareal C	Higiene Hospitalario	IMS2	Perla Villareal
6) Maria I Cabezas	Fraba Man	I M 2	Maria I Cabezas
7)			
8)			
9)			
10)			
11)			
12)			
13)			
14)			
15)			
16)			
17)			
18)			
19)			
20)			
21)			
22)			
23)			
24)			
25)			
26)			
27)			
28)			

HOSPITAL NACIONAL
HN-D-F-03 LISTA DE ASISTENTES (V3)

Fecha: 3/10/18 Duración: 30 mts Expediente N°: 18000225 - IML

Tema: HN-D-F-42 Informe de limpieza diaria

Tipo de Actividad: ☐Reunión ☐Capacitación ☐Auditoría ☐Círculos de mejora

☐Revisión por la Dirección ☐Tratamiento de No conformidad

Capacitador: Ruben Cañas

Nombre	Cargo	Departamento	Firma
1) Leticia Jinguimia	Higiene Hospitalaria	IMS 2.	Leticia Jinguimia
2) YAZMILA RIVERA	higiene Hospitalaria	IMS 2	Yazmila Rivera
3) ERICK COMPCECION	higiene Hospitalaria	IMS 2	Erick Concepcion
4) AAELxs Sepulveda	higiene Hospitalaria	IMS 2	Aaelis Sepulveda
5) Maria I Cabezas	Higiene Hospitala	IMS 2	Maria I. Cabezas
6) Humberto Arias	Higiene Hospitalaria	IMS 2	Humberto Arias
7) Berla D. Villareal C.	Higiene Hospitalaria	IMS2	Berla Villareal
8) Maria I cabezas	trabaj Manual	IMS	Maria I Cabezas
9)			
10)			
11)			
12)			
13)			
14)			
15)			
16)			
17)			
18)			
19)			
20)			
21)			
22)			
23)			
24)			
25)			
26)			
27)			
28)			

HOSPITAL NACIONAL
HN-D-F-03 LISTA DE ASISTENTES (V1)

Fecha: 3ENE al 31 mar **Duración:** 2 horas **Expediente N°:** 1800 2978-HN

Tema: HN-S-F-46 Informe de Limpieza Profunda Quincenal (V1)

Tipo de Actividad: ☐Reunión ☑Capacitación ☐Auditoría ☐Círculos de mejora

☐Revisión por la Dirección ☐Tratamiento de No conformidad

	Nombre	Puesto	Firma
1)	Lesbia Ley	ayuda de oper	Lesbia Ley
2)	Noemi Rodriguez	Ayd. Operaciones	Rodriguez noemi
3)	Magdalena Lopez	ayud. de operaciones	MLL
4)	Otilia Dominguez	ayud. de operación	Otilia Dominguez
5)	Digna Gonzalez	Ayud de Operacion	Digna Gonzalez
6)	Ilsa Lu	Higien. Hospit.	[illegible]
7)	Timoteo Fabrego	Higiene Hospital	[illegible]
8)	Jacqueline Bethancourt	Higiene Hospital	[illegible]
9)	GRICELDA ALVAREZ	Higiene Hospitalaria	Griselda Alvarez
10)	mayela sanchez	Higiene Hospital	mayela sanchez
11)	Melissa Talavera	Higiene Hospital	Melissa Talavera
12)	VICTORIA VASQUEZ	Higiene Hospitalaria	Victoria Vasquez
13)	Lidia Villalaz	Lidia Villalaz	Lidia Villalaz
14)	Jairo Fernandez Smith	Ayud. Operacion	Jairo F. S.
15)	Jacqueline Cha	Ayud. Operacion	Jacqueline Cha
16)	Melva B. Yoss H	Ayud. Operacion	Melva B. Yoss H
17)	Cesar Cedeño	Ayud. Operaciones	Cesar Cedeño
18)	Flor Altamirano	Higiene H.	Flor A. S.
19)	Eutilia mendoza	Higiene H	Eutilia mendoza
20)	Lic Nelly Agrabo	Higiene H.	Lic Nelly Agrabo
21)	Tatiana Saldaña	Higiene H	Tatiana Saldaña
22)	Wanda Coronado	Higiene H	Wanda Coronado
23)	Juana Jaen	Higiene Hospitalaria	Juana Jaen
24)	Amelia Rodriguez	Higiene Hospitalaria	Amelia Rodriguez
25)	Angel Ramos	Higiene Hospitalaria	Angel Ramos

ENE ↓ FEB

Anexo 3: Registros de entrada y salida de materiales y equipo

HOSPITAL NACIONAL

RECEPCION DE MERCANCIA

USUARIO: AESPINOSA
FECHA: 01-04-2019

AESPINOSA
REPORTE: INV0003
PAGINAS: 1 DE 1

Recepción No.: 25997
Proveedor: HORACIO ICAZA Y CIA.,S.A.
Almacen: ALMACEN PRINCIPAL
Tipo: ORDEN DE COMPRA
Comentario: MATERIALES QUIRURGICOS
REQUISICION AUTOMATICA PARA COMPRA

O/C No.: 2150
 # Factura: PPBT110000023-00007332
Fecha: 01-04-2019

CODIGO	DESCRIPCION		UNIDAI	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
0061224301020185	COBERTOR ESTÉRIL PARA MICROSCOPIO KINEVO 900 (306028)	A-1	UN	30	80.2500	2,407.5000
	28/02/2020-D180572	Cant.: 30				
0061354301005715	CIRCUITO PARA RESPIRADOR NEONATAL NEOPUFF/NEOFLOW (900RD010/RD1300-10/RD1350-10/AMVC1871/167)	B-4	KT	87	11.7700	1,023.9900
	31/05/2023-120618	Cant.: 62				
	31/10/2023-081118	Cant.: 25				

Al momento de recibir mercancía tener presente los siguientes aspectos y verificar:
Cantidad de insumos y presentación
Número de lote
Fecha de vencimiento

SUB-TOTAL1	**3,431.49**
DESCUENTO	
I.T.B.M. 7%	
TOTAL	**3,431.49**

Preparado por
Recepción Mercancía: _____

Revisado por
Jefe Almacén: _____

Recibido en
Almacén Principal: _____

HOSPITAL NACIONAL

RECEPCION DE MERCANCIA

USUARIO: AESPINOSA
FECHA: 01-04-2019

AESPINOSA
REPORTE: INV0003
PAGINAS: 1 DE 1

Recepción No.: 25996
Proveedor: KENDALL, S.A.
Almacen: ALMACEN PRINCIPAL
Tipo: ORDEN DE COMPRA
Comentario: MATERIALES QUIRURGICOS
REQUISICION AUTOMATICA PARA COMPRA

O/C No.: 2149
 # Factura: 1FHS310001035-00010156
Fecha: 01-04-2019

CODIGO	DESCRIPCION		UNIDAI	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
0061054301007673	CAJA DE PAD DE CAUTERIO ADULTO (E7507)(CX50) K	L	CJ	5	269.6400	1,348.2000
	22/08/2020-82290101X	Cant.: 5				
0061101101002030	CATETER P/HEMOD. MAHURKAR 2 LUMEN 11.5FR X 19.5CM (13793013-13793009/8135192) K	G-2	UN	5	89.1220	445.6100
	25/12/2023-1902100144	Cant.: 5				
0061231115003063	SOFSILK 2-0 V-20 (GS833) K	E-4	SB	36	1.6600	59.7600
	31/07/2023-D8G1926X	Cant.: 36				
0061231115013075	POLYSORB 2-0 GS-21 (CL 811) K	E-2	UN	36	2.3500	84.6000
	31/01/2023-A8A0602X	Cant.: 36				
0061234301017050	POLYSORB 2 GS-21 (CL 814) K	E-2	UN	36	3.2600	117.3600

Al momento de recibir mercancía tener presente los siguientes aspectos y verificar:
Cantidad de insumos y presentación
Número de lote
Fecha de vencimiento

SUB-TOTAL1	**2,055.53**
DESCUENTO	
I.T.B.M. 7%	
TOTAL	**2,055.53**

Preparado por
Recepción Mercancía: _____

Revisado por
Jefe Almacén: _____

Recibido en
Almacén Principal: _____

HOSPITAL NACIONAL

RECEPCION DE MERCANCIA

USUARIO: CSERRANO
FECHA: 01-04-2019

CSERRANO
REPORTE: INV0003
PAGINAS: 1 DE 1

Recepción No.: 26014
Proveedor: DRAEGER PANAMA COMERCIAL,S.DE R.L.
Almacen: ALMACEN PRINCIPAL
Tipo: ORDEN DE COMPRA
Comentario: MATERIALES DE ANESTESIA
REQUISICION AUTOMATICA PARA COMPRA

O/C No.: 1670
 # Factura: CLOK311101471000002278
Fecha: 01-04-2019

CODIGO	DESCRIPCION		UNIDAI	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
0071374301007875	FILTRO AZUL HME PARA MAQ. ZEUS-MEDISIZE (300100000/MP01805/MP01801-01) 10/01/2021-LT1810 Cant.: 100	S-5	UN	100	1.6585	165.8500

Al momento de recibir mercancía tener presente los siguientes aspectos y verificar:
Cantidad de insumos y presentación
Número de lote
Fecha de vencimiento

SUB-TOTAL1	**165.85**
DESCUENTO	
I.T.B.M. 7%	
TOTAL	**165.85**

Preparado por
Recepción Mercancía: _____

Revisado por
Jefe Almacén: _____

Recibido en
Almacén Principal: _____

HOSPITAL NACIONAL

RECEPCION DE MERCANCIA

USUARIO: CSERRANO
FECHA: 01-04-2019

CSERRANO
REPORTE: INV0003
PAGINAS: 1 DE 1

Recepción No.: 25999
Proveedor: LABYMED, S.A.
Almacen: ALMACEN PRINCIPAL
Tipo: ORDEN DE COMPRA
Comentario:
REQUISICION AUTOMATICA PARA COMPRA

O/C No.: 2275
 # Factura: 1FHS610000182-00007640
Fecha: 01-04-2019

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAI	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
0061051601001021	FORMALINA (TANQUE/5 GALON) LABYMED REG:9772 S-5	TQ	3	130.0067	390.0201

Al momento de recibir mercancía tener presente los siguientes aspectos y verificar:
Cantidad de insumos y presentación
Número de lote
Fecha de vencimiento

SUB-TOTAL1	**390.02**
DESCUENTO	
I.T.B.M. 7%	
TOTAL	**390.02**

Preparado por
Recepción Mercancía: _____

Revisado por
Jefe Almacén: _____

Recibido en
Almacén Principal: _____

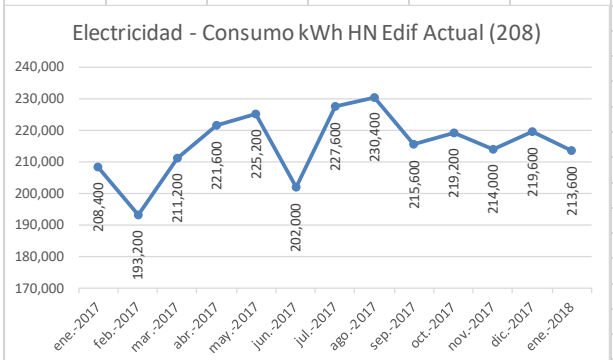
Anexo 4: Registro de Control y Seguimiento de cuentas: Agua y Energía Eléctrica

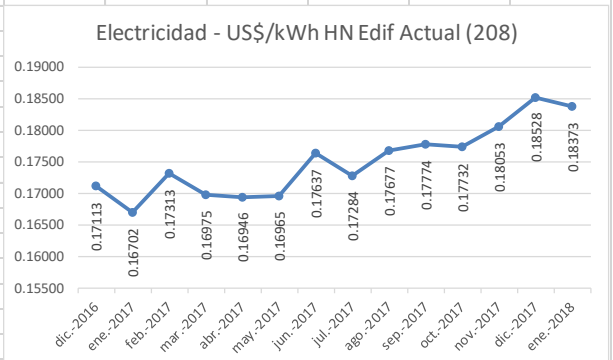
Informe
(consumos de electricidad y agua HN enero, mayo y diciembre 2018)

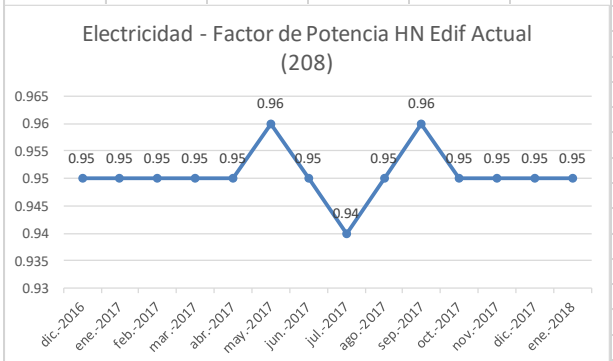
ANEXO 1 – Estadísticas de consumo de cliente (enero 2018)

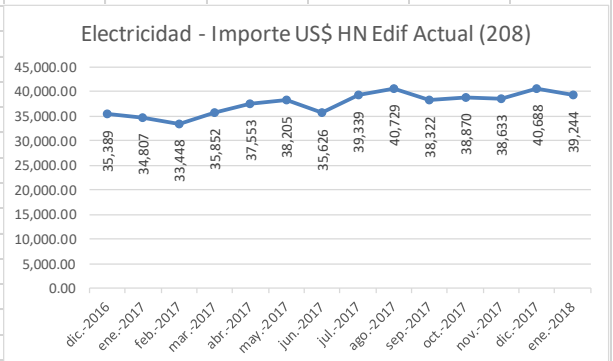
Electricidad
Edificio Actual – 208V:

Electricidad - HN Edif Actual (208)

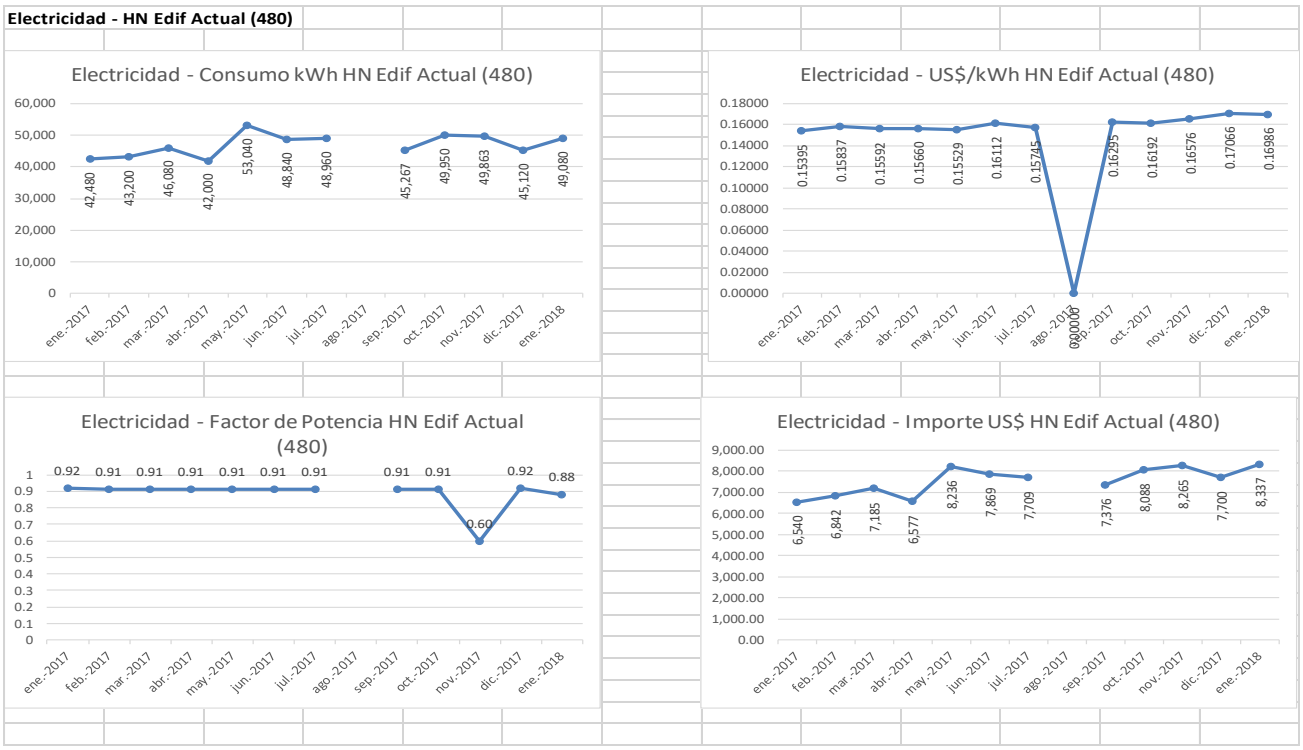




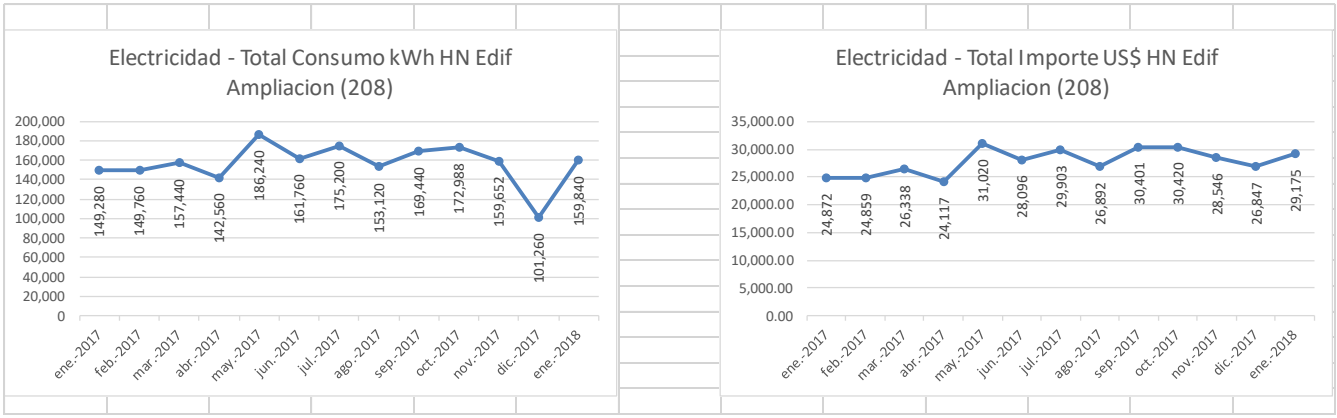


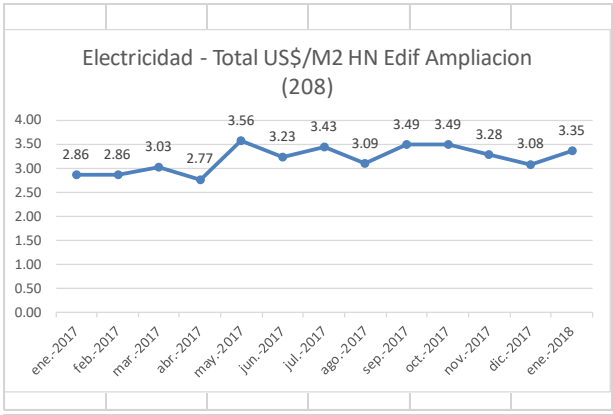


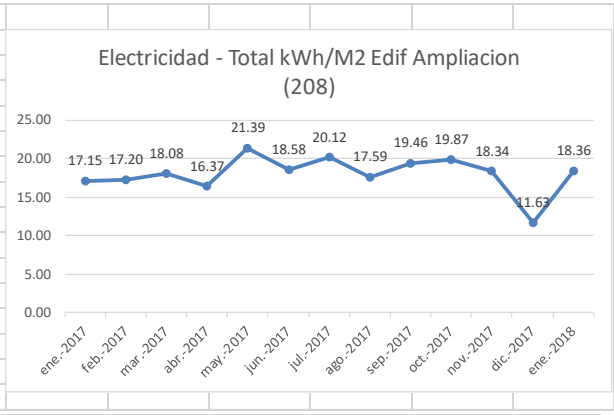
EDIFICIO ACTUAL 408V



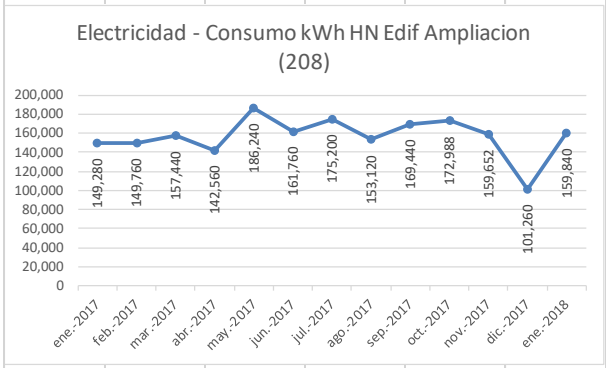
Ampliación – 208V

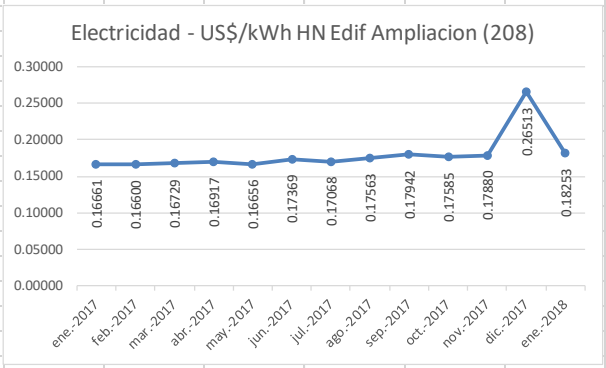


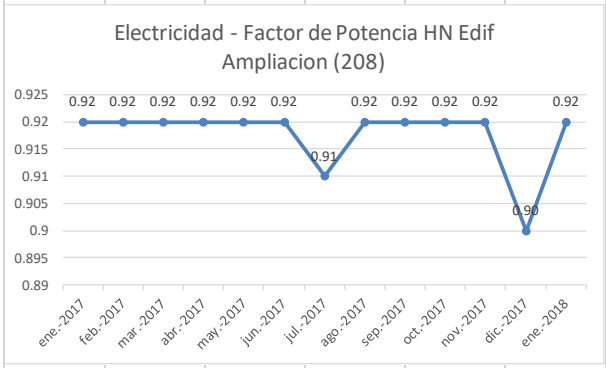


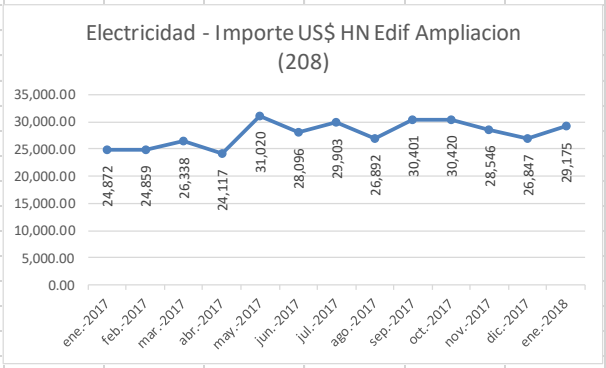


Electricidad - HN Edif Ampliacion (208)



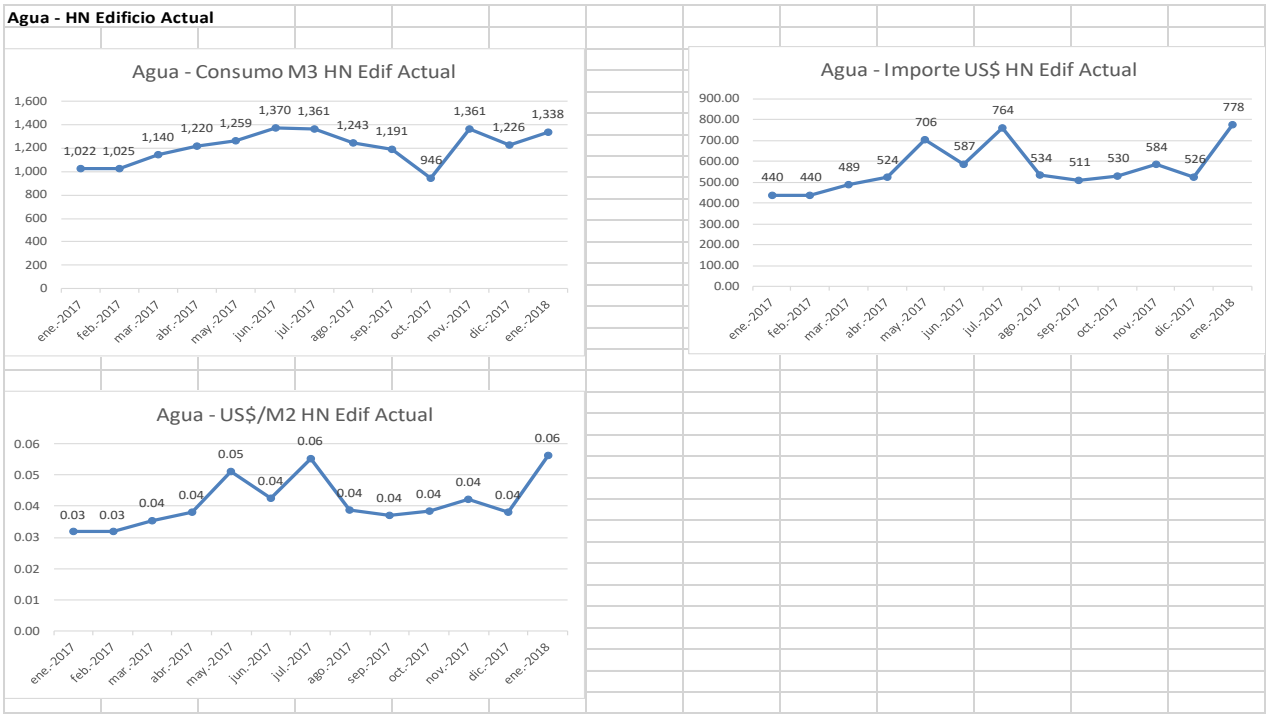




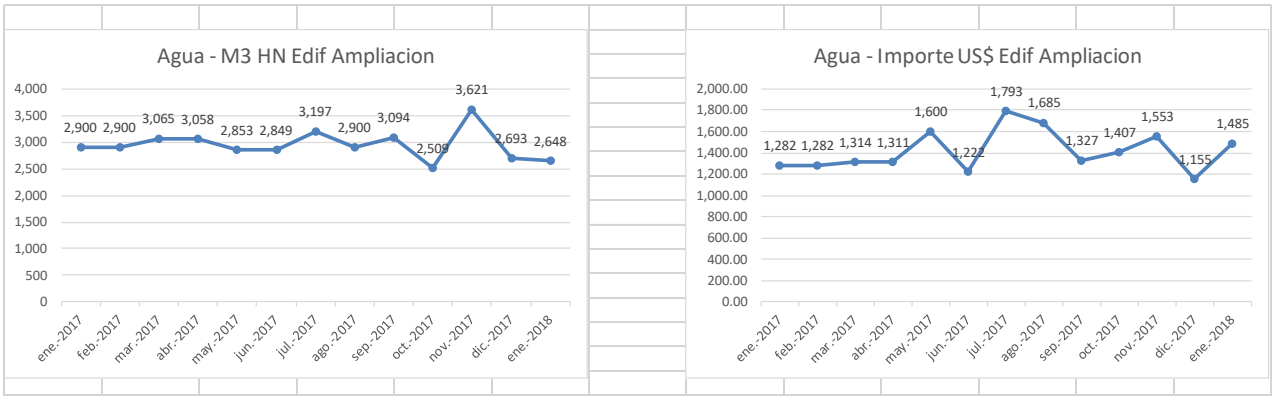


Agua

Edif. Actual:



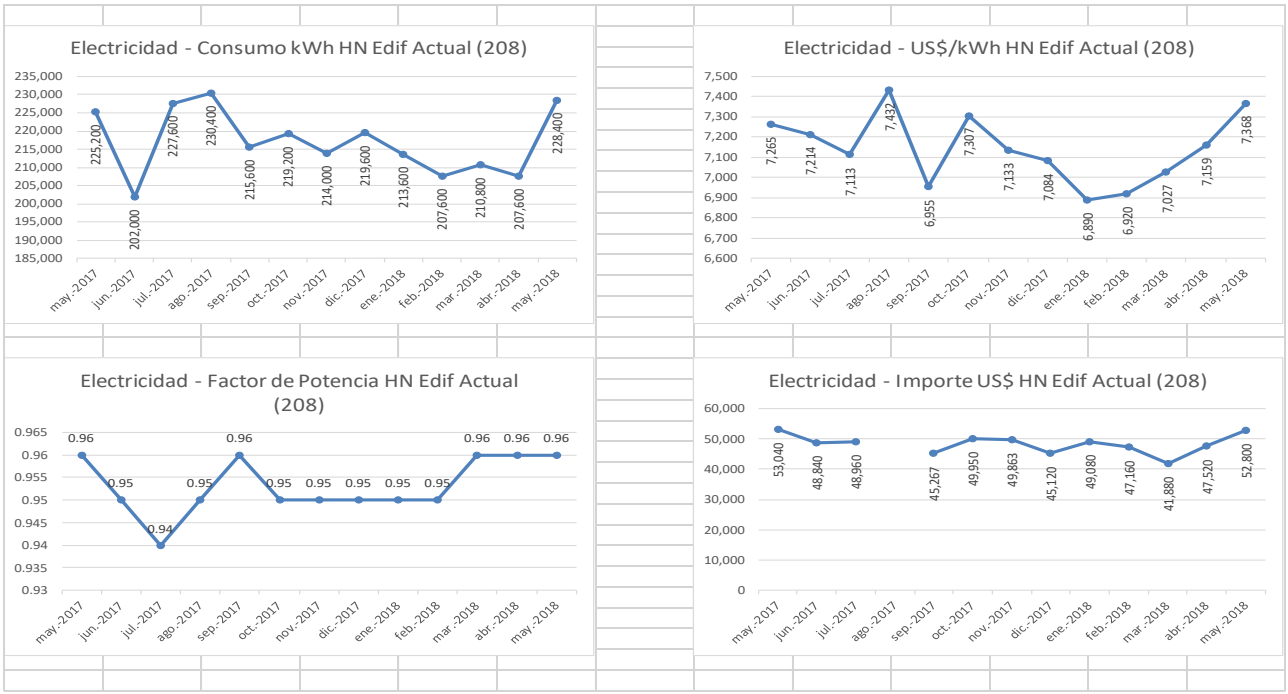
HN Ampliación:

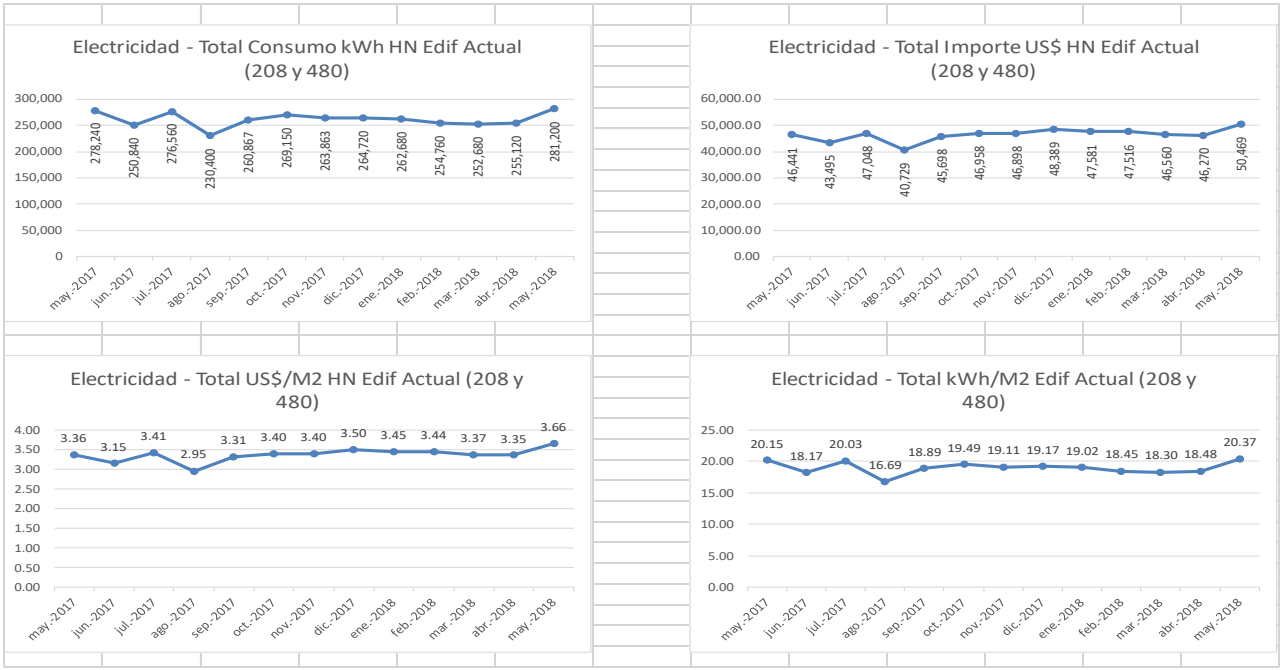


ANEXO 1 – Estadísticas de consumo de cliente (mayo 2018)

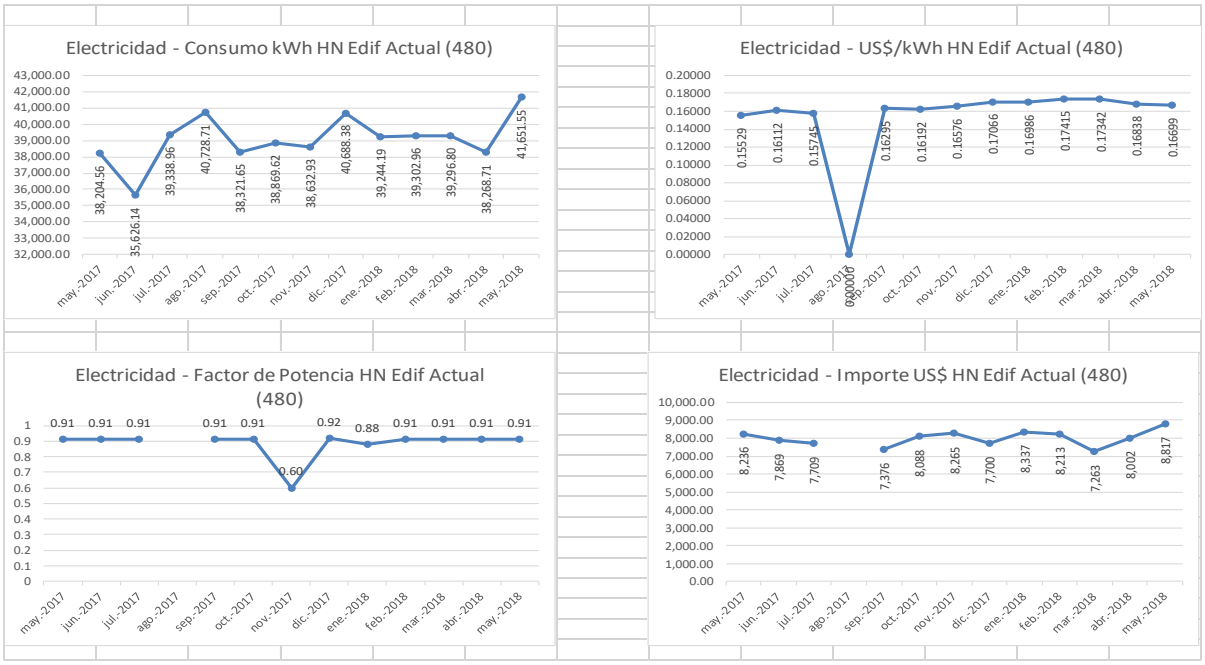
Electricidad

Edificio Actual – 208V:

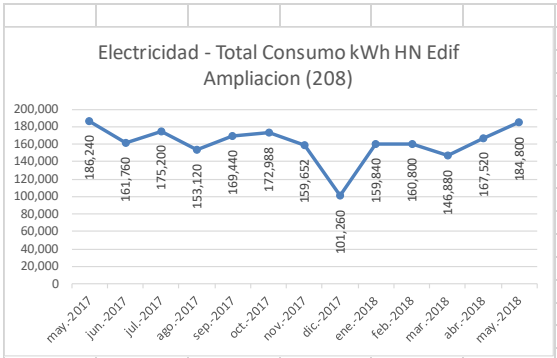


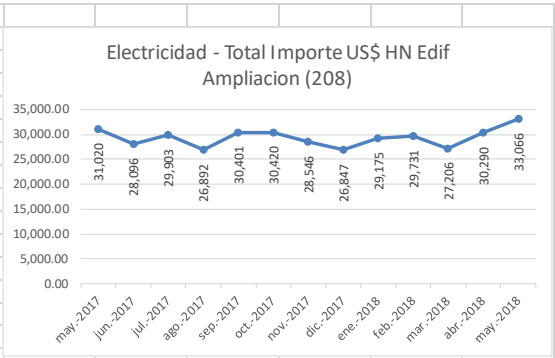


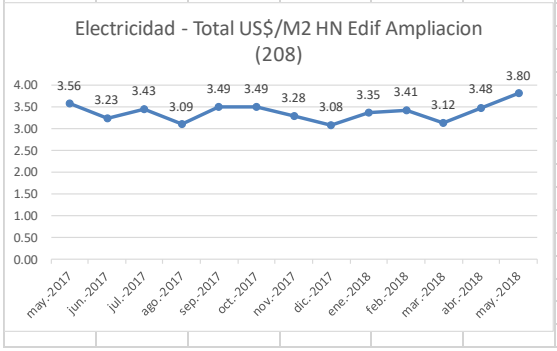
EDIFICIO ACTUAL 408V

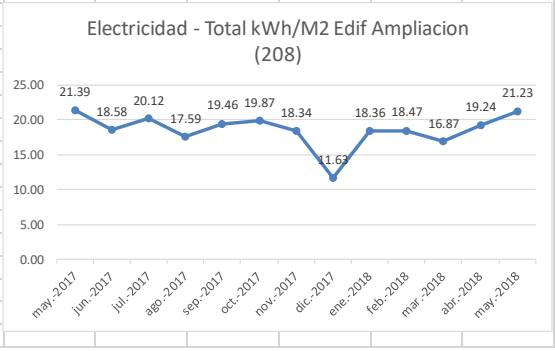


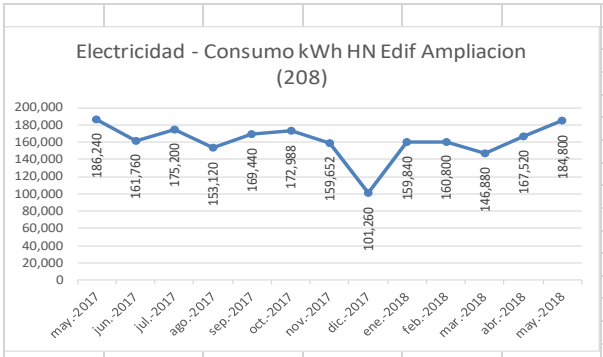
Ampliación – 208V

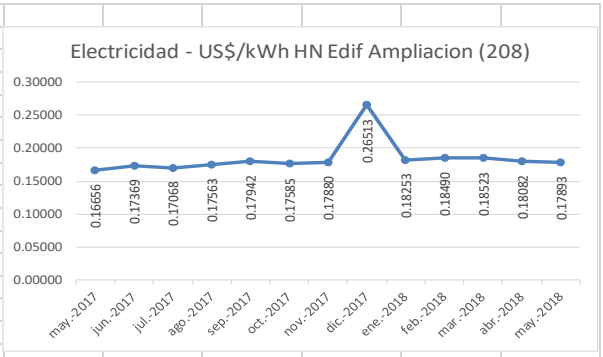

Electricidad - Total Consumo kWh HN Edif Ampliacion (208)
186,240
161,760
175,200
153,120
169,440
172,988
159,652
101,260
159,840
160,800
146,880
167,520
184,800
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018

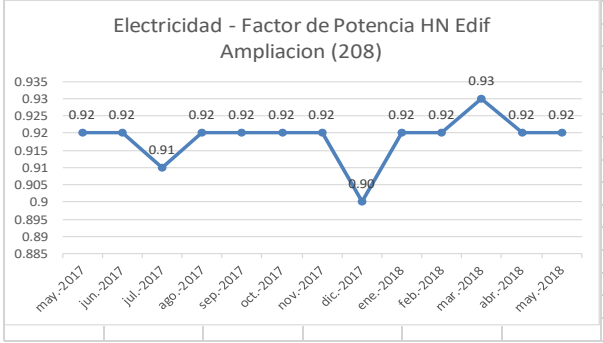

Electricidad - Total Importe US$ HN Edif Ampliacion (208)
31,020
28,096
29,903
26,892
30,401
30,420
28,546
26,847
29,175
29,731
27,206
30,290
33,066
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018

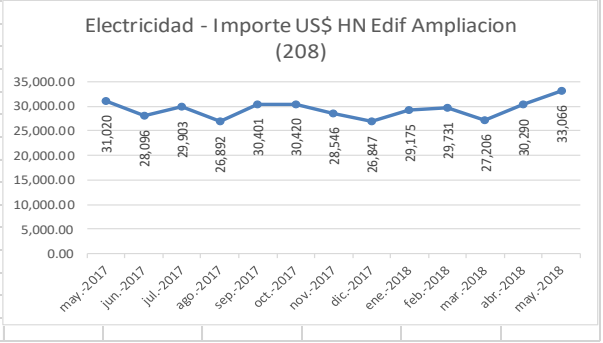

Electricidad - Total US$/M2 HN Edif Ampliacion (208)
3.56
3.23
3.43
3.09
3.49
3.49
3.28
3.08
3.35
3.41
3.12
3.48
3.80
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018


Electricidad - Total kWh/M2 Edif Ampliacion (208)
21.39
18.58
20.12
17.59
19.46
19.87
18.34
11.63
18.36
18.47
16.87
19.24
21.23
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018


Electricidad - Consumo kWh HN Edif Ampliacion (208)
186,240
161,760
175,200
153,120
169,440
172,988
159,652
101,260
159,840
160,800
146,880
167,520
184,800
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018

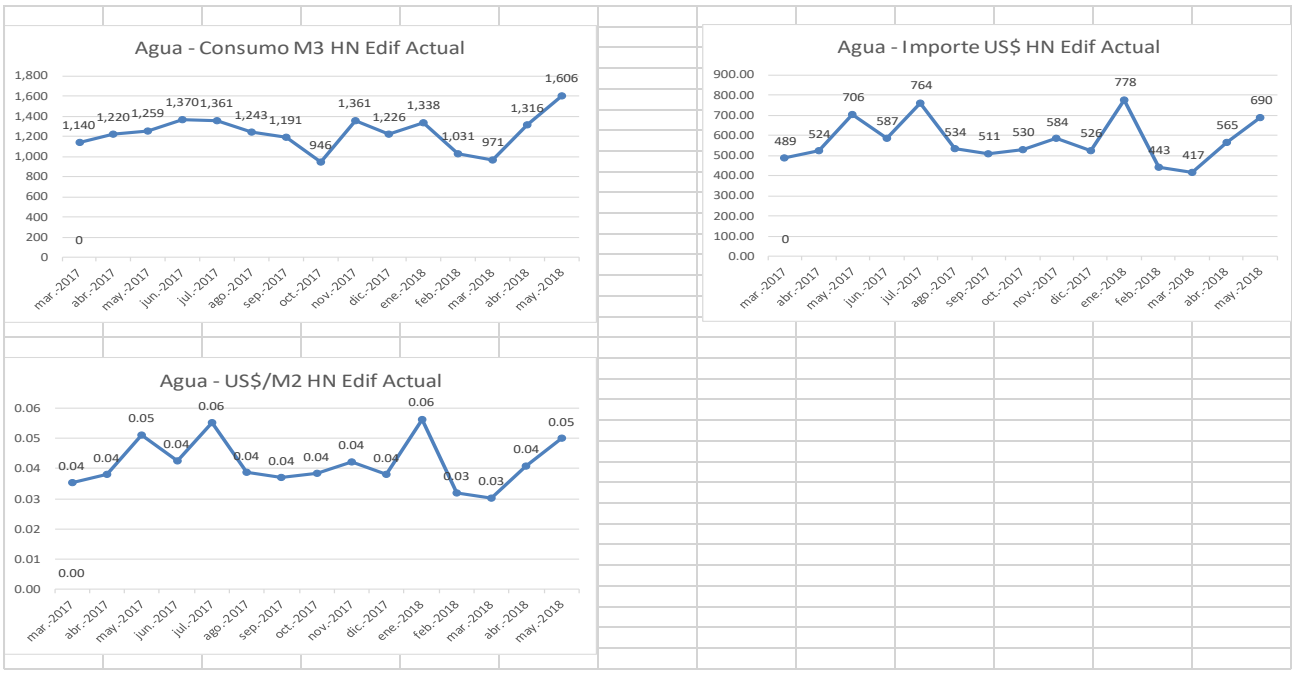

Electricidad - US$/kWh HN Edif Ampliacion (208)
0.16656
0.17369
0.17068
0.17563
0.17942
0.17585
0.17880
0.26513
0.18253
0.18490
0.18523
0.18082
0.17893
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018


Electricidad - Factor de Potencia HN Edif Ampliacion (208)
0.92
0.92
0.91
0.92
0.92
0.92
0.92
0.90
0.92
0.92
0.93
0.92
0.92
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018

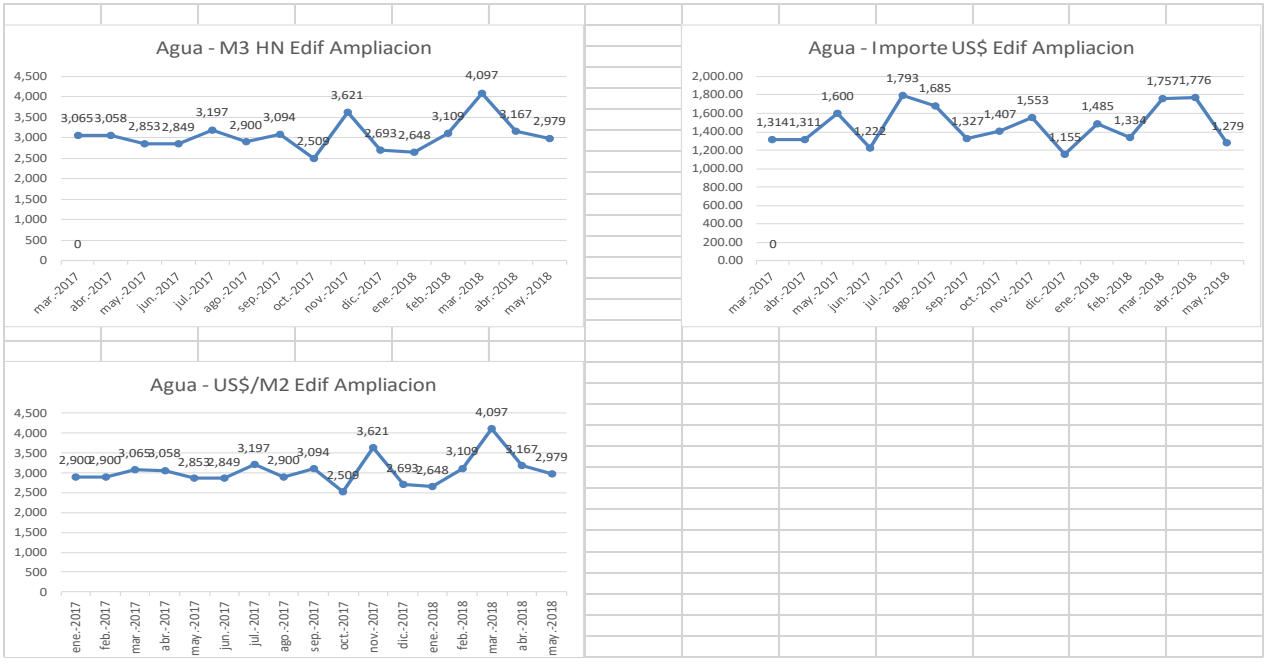

Electricidad - Importe US$ HN Edif Ampliacion (208)
31,020
28,096
29,903
26,892
30,401
30,420
28,546
26,847
29,175
29,731
27,206
30,290
33,066
may.-2017
jun.-2017
jul.-2017
ago.-2017
sep.-2017
oct.-2017
nov.-2017
dic.-2017
ene.-2018
feb.-2018
mar.-2018
abr.-2018
may.-2018

Agua

Edif. Actual:



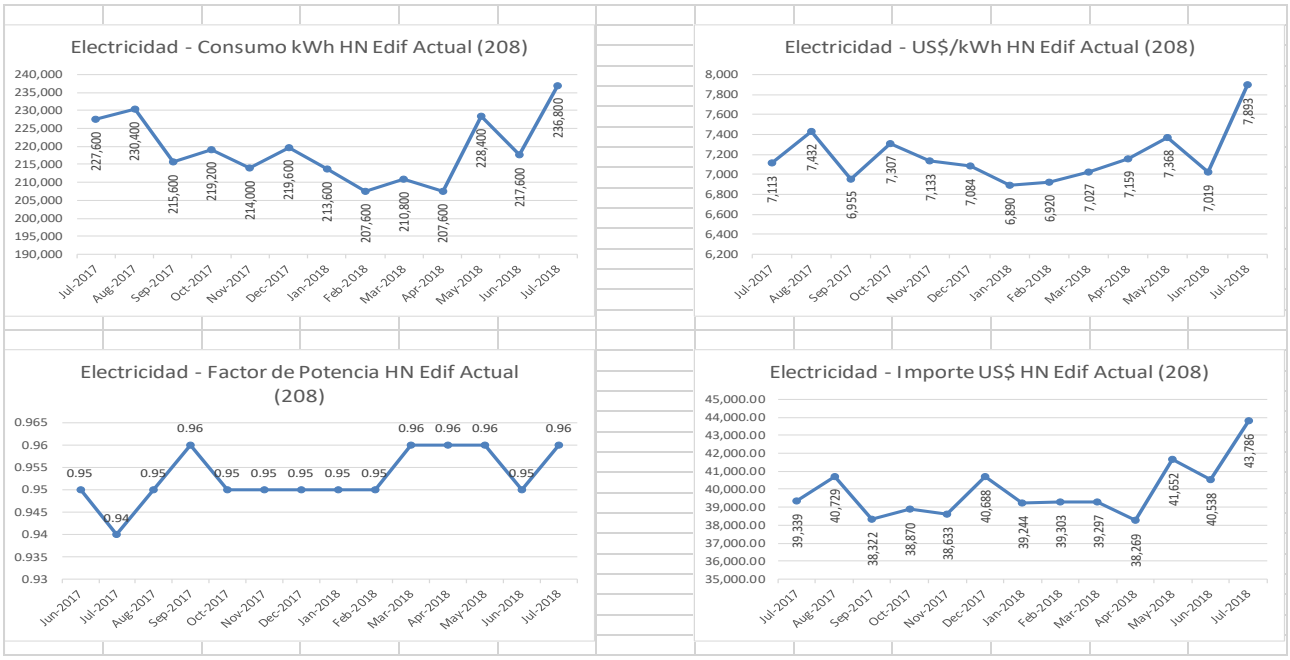
HN Ampliación:



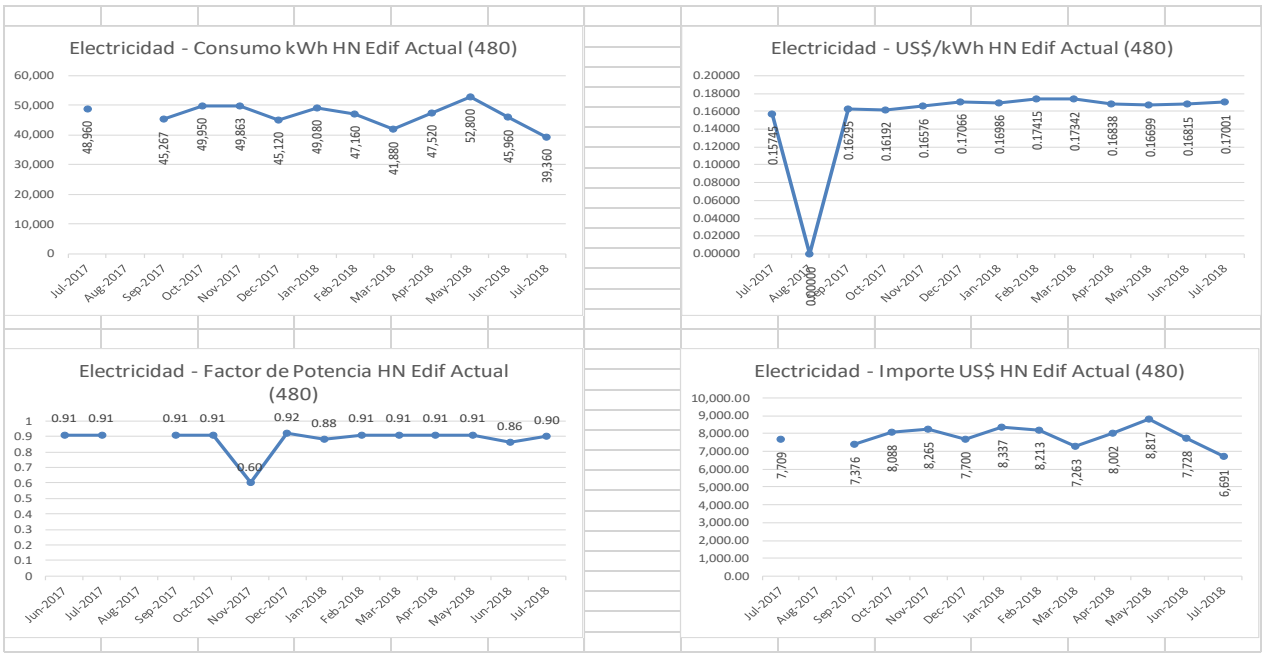
ANEXO 1 – Estadísticas de consumo de cliente (agosto 2018)

Electricidad

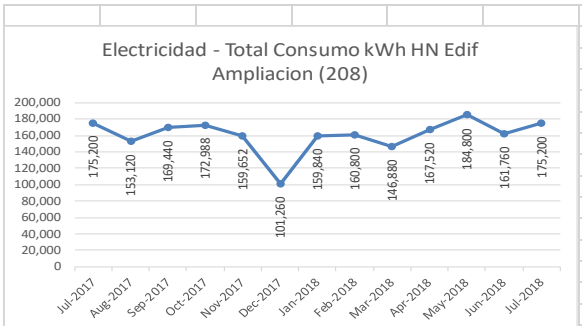
Edificio Actual – 208V:

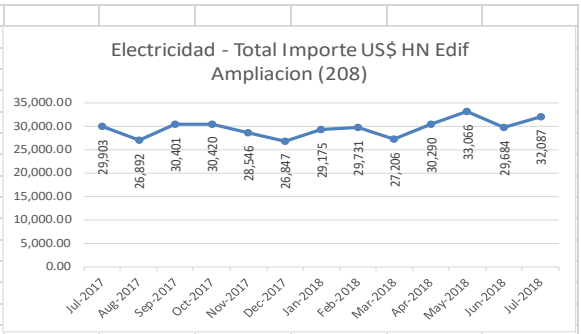


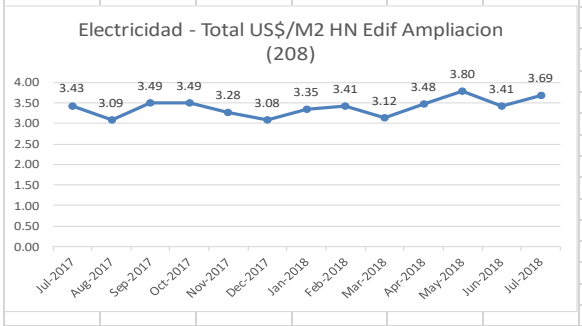
EDIFICIO ACTUAL 408V

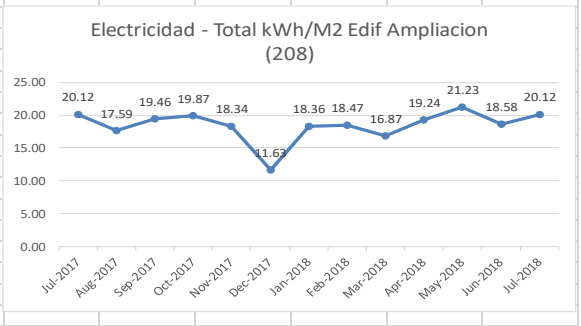


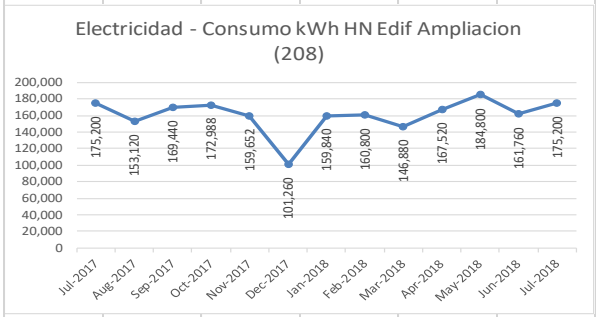
Ampliación – 208V

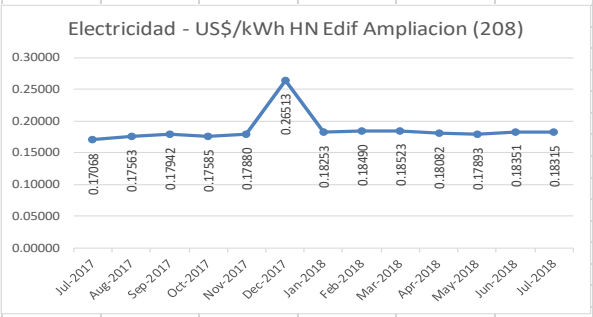


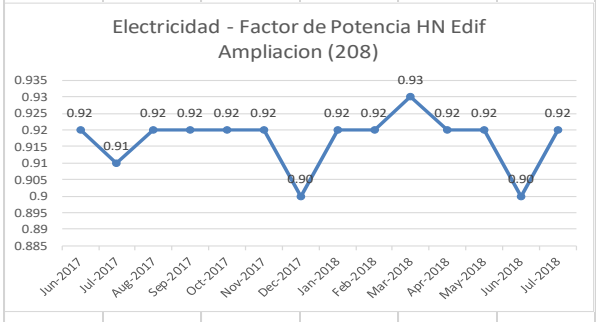


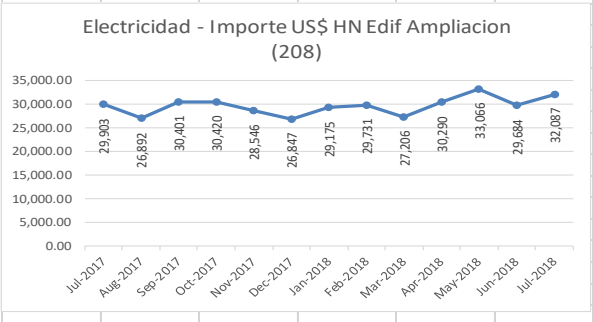






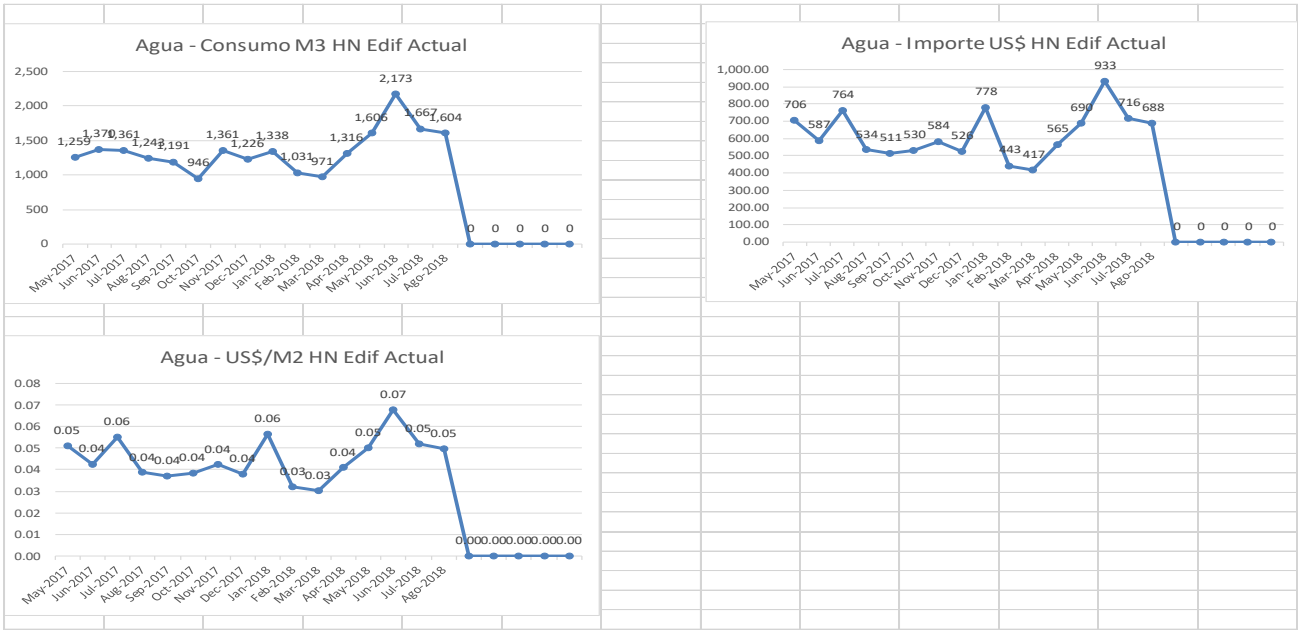




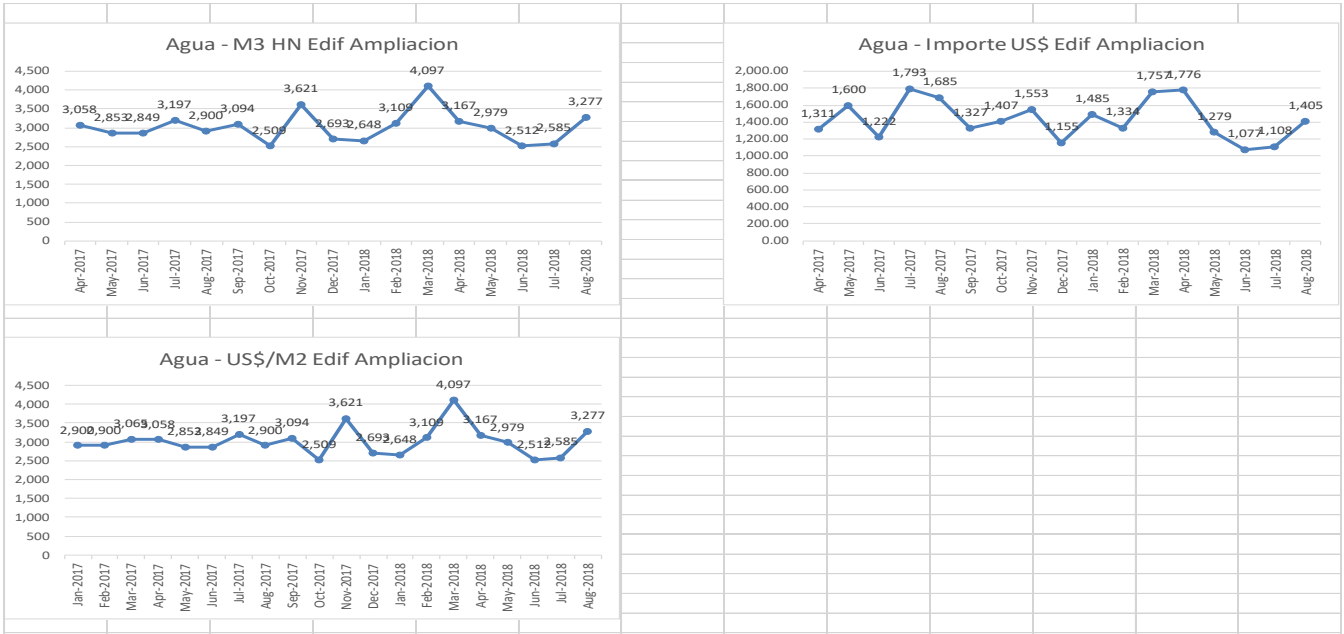


Agua

Edif. Actual:



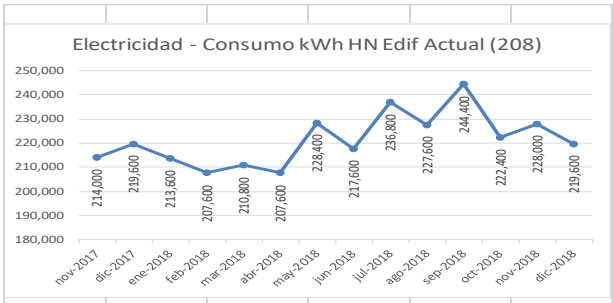
HN Ampliación:

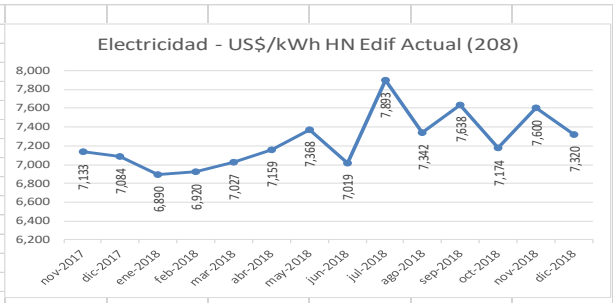


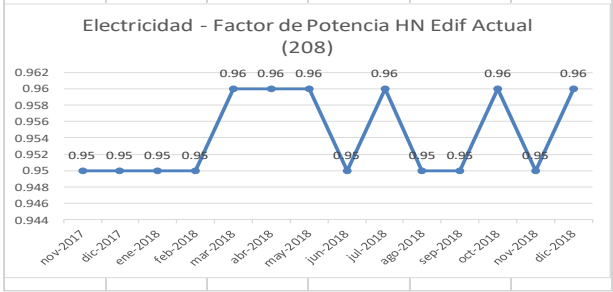
ANEXO 1 – Estadísticas de consumo de cliente (diciembre 2018)

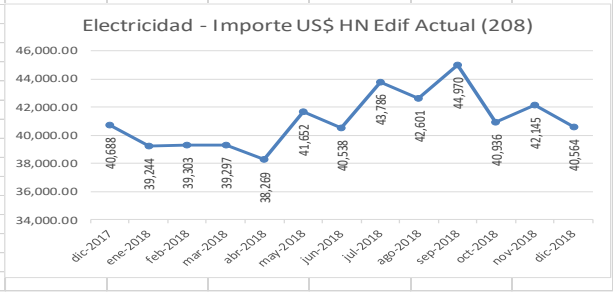
Electricidad

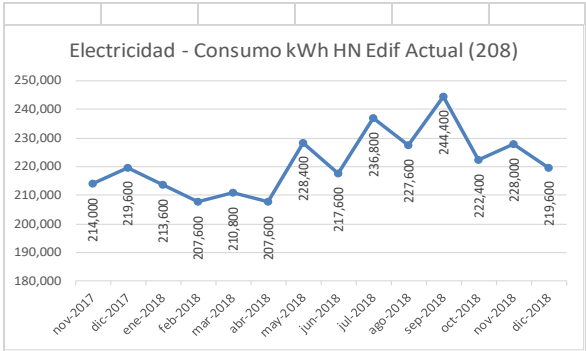
Edificio Actual – 208V:

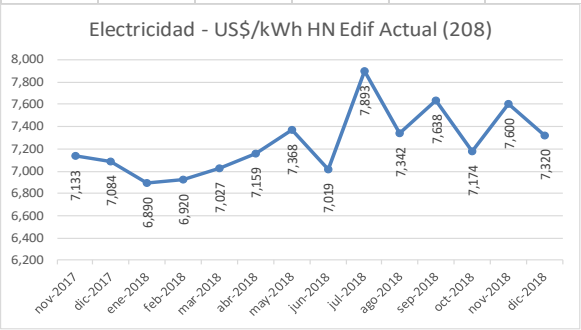


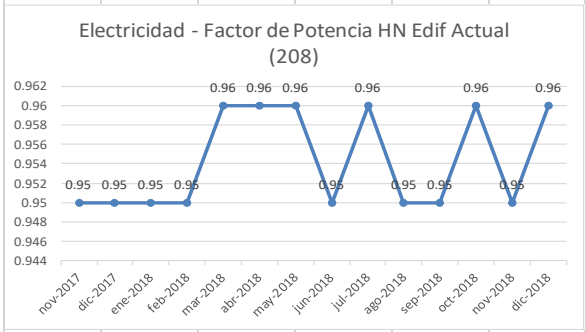


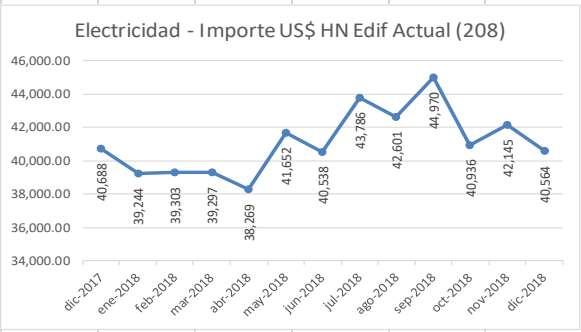




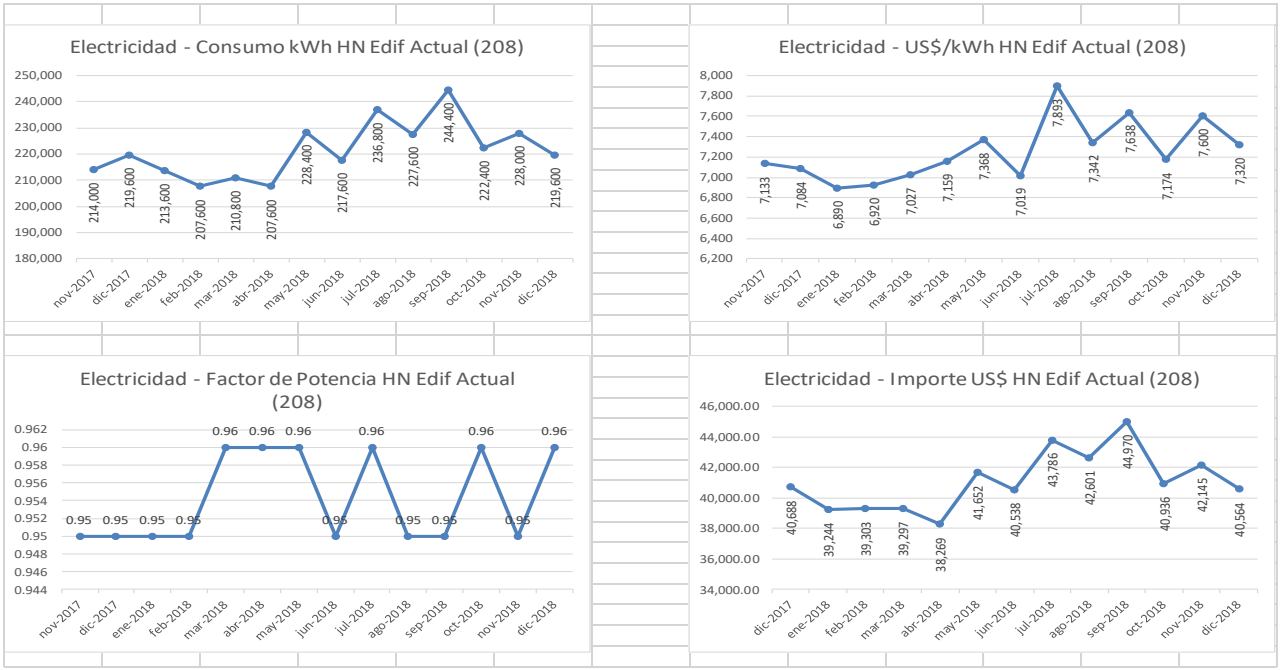






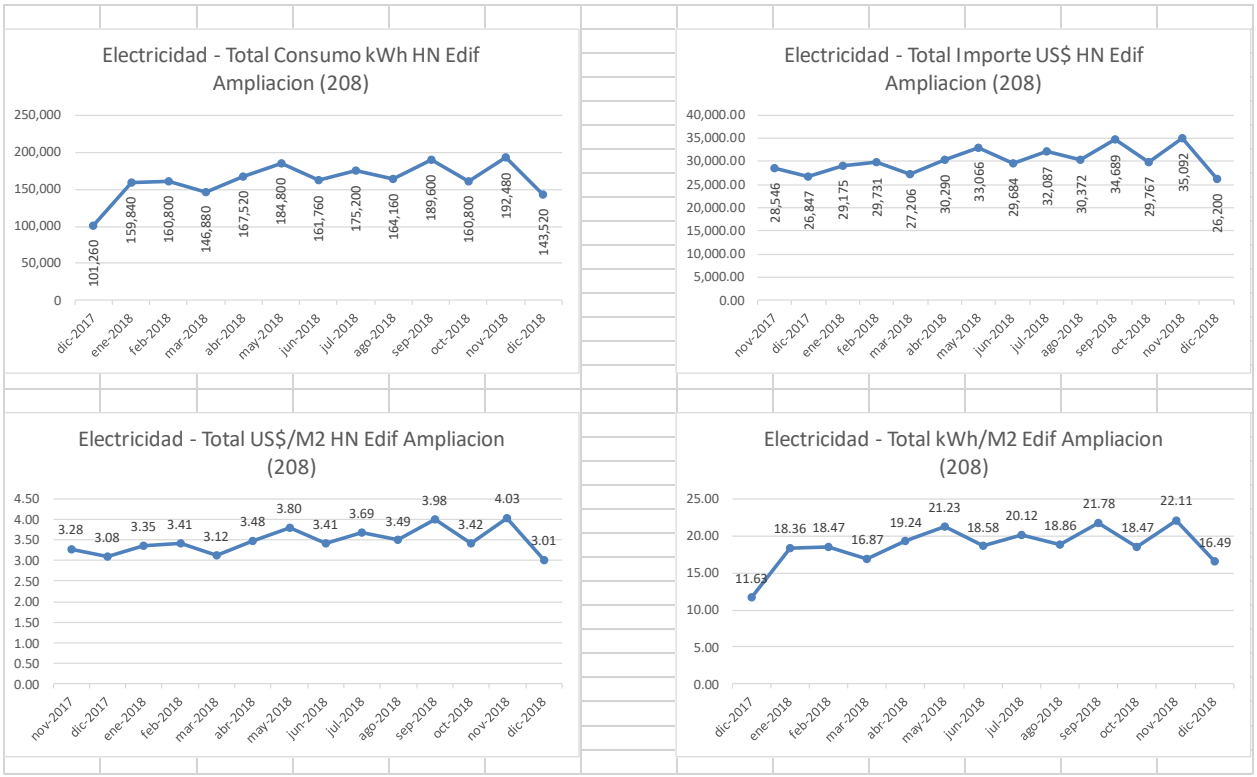


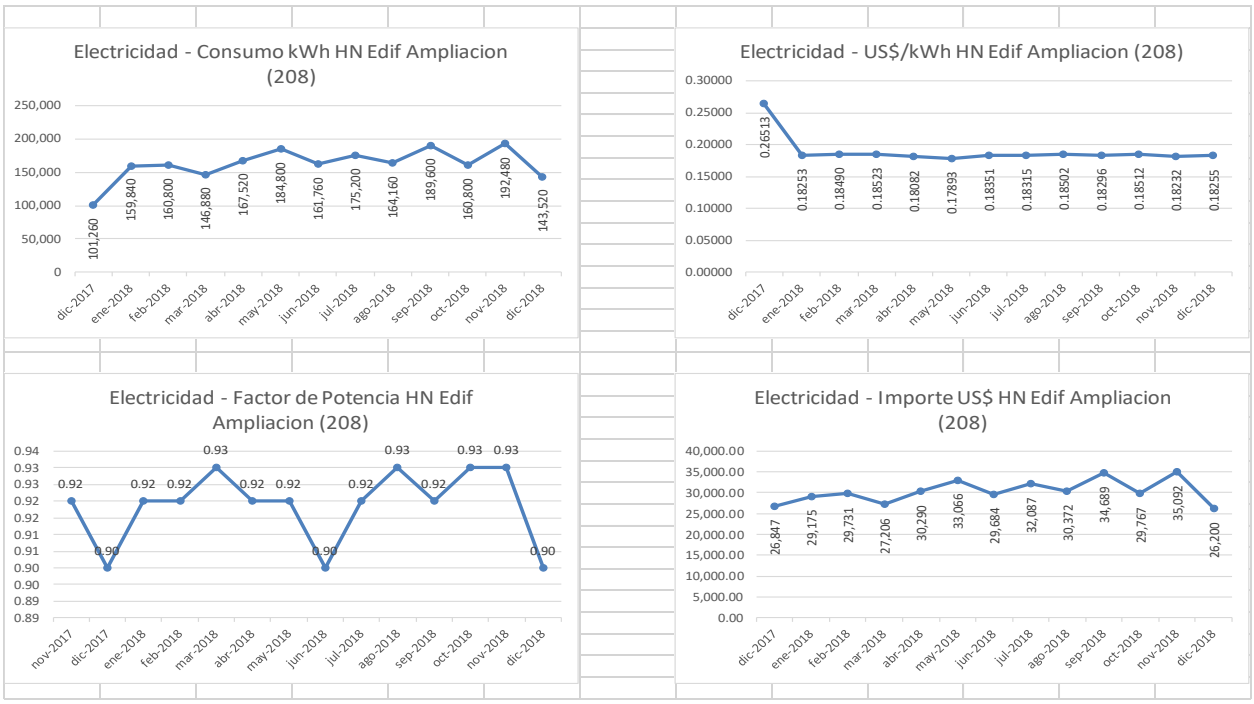
EDIFICIO ACTUAL 408V



Nota: el PF de este NIS no se considera para tema de penalización ya que usan valores estimados

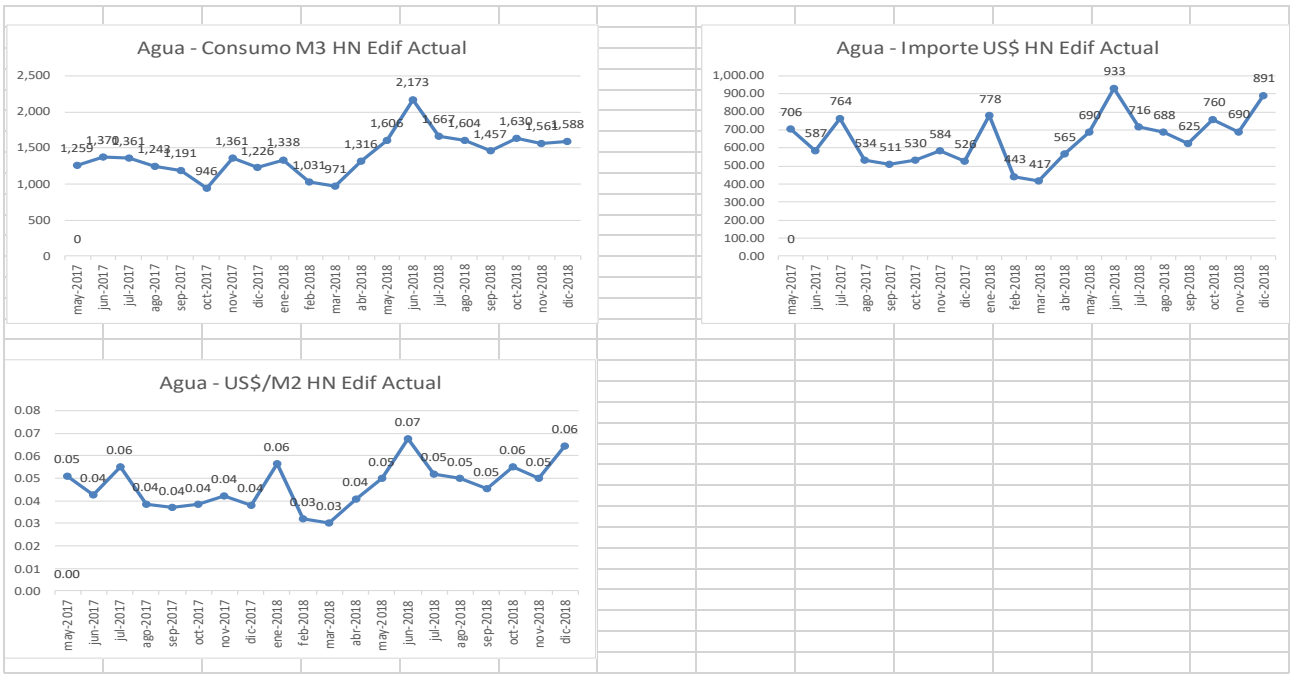
Ampliación – 208V



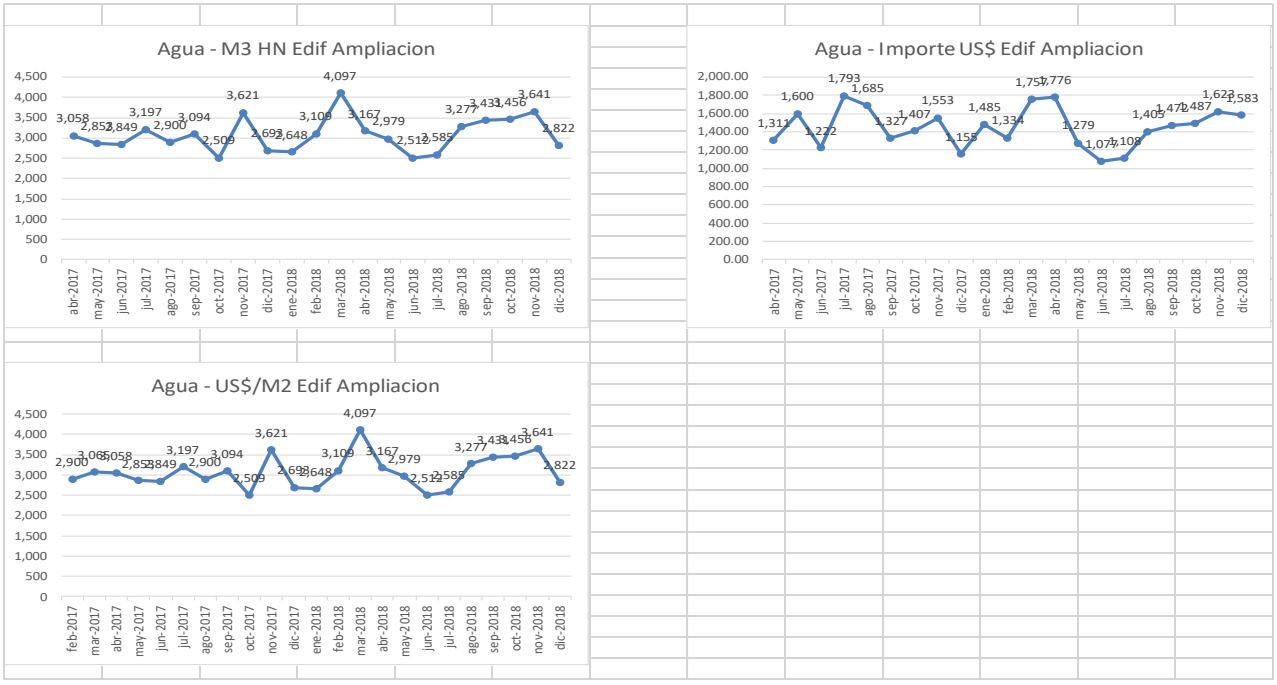


Agua

Edif. Actual:



HN Ampliación:



Anexo 5: Materiales reciclados

Nro. MR	Fecha Trans.	Comentario			Ubicación	Nro.OC	
Proveedor	Nombre						
Item	Cant	Nro. Serie	Precio	Flete	Aduana	Extra	Costo Unit.
331849	11/01/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES				USD		
TA	1,011.512	CARTON SUELTO	0.033	0	0		0.033
	1,011.512		33.38	0	0		33.38
344078	28/02/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES				USD		
TA	1,029.656	CARTON SUELTO	0.033	0	0		0.033
	2,041.168		33.98	0	0		33.98
350564	21/03/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES				USD		
TA	526.168	CARTON SUELTO	0.033	0	0		0.033
	2,567.336		17.36	0	0		17.36
355019	04/04/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES				USD		
TA	1,301.812	CARTON SUELTO	0.033	0	0		0.033
	3,869.148		42.96	0	0		42.96
361041	28/04/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES				USD		
TA	1,247.381	CARTON SUELTO	0.033	0	0		0.033
	5,116.529		41.16	0	0		41.16
370583	05/06/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES				USD		
TA	1,515	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	6,631.529		33.33	0	0		33.33
376831	28/06/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				USD		
TA	1,283.668	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	7,915.197		28.24	0	0		28.24
384706	27/07/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				USD		
TA	535.24	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	8,450.437		11.78	0	0		11.78
390391	10/08/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				USD		
TA	1,401.602	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	9,852.039		30.84	0	0		30.84
398213	13/09/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				USD		
TA	449.057	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	10,301.096		9.88	0	0		9.88
399564	14/09/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				USD		
TA	585.135	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	10,886.23		12.87	0	0		12.87
402676	20/09/2018	VZ3			B03		
3041	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				USD		
TA	1,056.871	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	11,943.102		23.25	0	0		23.25
413078	02/11/2018	VZ3			B03		

413078	02/11/2018	VZ3			B03		
3041		HOSPITALES NACIONALES, S.A.			USD		
TA	462.665	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	12,405.767		10.18	0	0		10.18
414868	16/11/2018	VZ3			B03		
3041		HOSPITALES NACIONALES, S.A.			USD		
TA	571.527	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	12,977.294		12.57	0	0		12.57
416094	21/11/2018	VZ3			B03		
3041		HOSPITALES NACIONALES, S.A.			USD		
TA	539.776	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	13,517.069		11.88	0	0		11.88
417461	22/11/2018	VZ3			B03		
3041		HOSPITALES NACIONALES, S.A.			USD		
TA	553.383	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	14,070.453		12.17	0	0		12.17
424655	22/12/2018	VZ3			B03		
3041		HOSPITALES NACIONALES, S.A.			USD		
TA	371.946	CARTON SUELTO	0.022	0	0		0.022
	14,442.399		8.18	0	0		8.18
			374.01	0	0		374.01
DB Transactions						842512	
Seconds						11.69	

Anexo 6: Hojas de datos de seguridad de productos químicos

Hoja de Seguridad

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Comercial del Producto: **Activ 800**
Nombre del Fabricante: Comercial e Industrial Dixie, S.A
Dirección: Apartado 0819-03238
Panamá, Panamá
Teléfono de Emergencia: (507) 229-4000
Fecha de Revisión: 14/5/2008
Preparado por: J. De Sedas

Código 102		
Tipo Producto: Ind. Cleaner Degreaser		
HMIS Hazard Rating		
Grado de Riesgo		Niveles
Salud:	2	0 Mínimo
Incendio:	0	1 Ligero
Reactividad:	1	2 Moderado
Protec. Personal:	B	3 Alto
(Ver Sección XI)		4 Extremo

SECCIÓN II. INGREDIENTES

Nombre Químico/Nombre Común	CAS NO.	Porcentaje (Opcional)	TLV (Fuente)
Silicid Acid – Sodium Salt	1344-09-8		2mg/m3 (asNaOH)

SECCIÓN III. PROPIEDADES FÍSICAS

Pto. Ebullición (ºF)	Gravedad Específica	pH	Presión de Vapor (mm Hg)
212 (IBP)	1.18 ± 0.005	13.5 ± 0.5	No determinada

Densidad de Vapor	Solubilidad en Agua	Tasa de Evaporación (vs H_2O)	Apariencia y Olor
No determinada	Completa	Similar	Liquido rojo claro sin olor distintivo.

SECCIÓN IV. INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE INCENDIOS

Punto de Inflamación (ºF)	Límites de Flamabilidad	
	Inferior	Superior
Ninguno	N/D	N/D

Métodos de Extinción
Producto no combustible. Usar Aspersión de Agua, polvo químico o espuma

Condiciones inusuales de explosión o incendio
Ninguna.

Procedimientos especiales para combatir el fuego
Si el fuego está contenido en lugares cerrados, utilice ropa adecuada y aparatos de respiración autónoma.

SECCIÓN V. DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad (Térmica, Lumínica, etc)	Incompatibilidad	Productos de Peligrosa Descomposición
Estable	Ácidos fuertes, Óxidantes, compuestos clorinados.	Su combustión puede producir monóxido, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados

SECCIÓN VI. INFORMACIÓN DE EFECTOS EN LA SALUD

Rutas Primarias de Exposición: Ojos, Piel

Efectos Agudos

Contacto Visual
Causa irritacion al contacto con el producto en concentrado y en soluciones de uso. Puede causar daño severo por contacto prolongado.

Contacto con la piel
Causa irritación a la piel al contacto prolongado con producto concentrado.

REPUBLICA DE PANAMA

salud
Ministerio de Salud
Panamá

INSCRIPCION No. 051747
(CINCUENTA Y UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE)

MINISTERIO DE SALUD
DEPARTAMENTO DE PROTECCION DE ALIMENTOS

EL SUSCRITO JEFE NACIONAL DE PROTECCION DE ALIMENTOS

LIC. ABRAHAM DUCREUX

CERTIFICA:

QUE EL PRODUCTO ABAJO DESCRITO HA SIDO INSCRITO EN ESTE DEPARTAMENTO

PRODUCTO: ACTIV POWER (DESENGRASANTE ALCALINO PARA-- LIMPIEZA DE AREAS DE PROCESO DE---------- ALIMENTOS)----------

REPUBLICA DE PANAMA * DEPARTAMENTO DE PROTECCION DE ALIMENTOS * MINISTERIO DE SALUD
SELLO Salud Ministerio de Salud Panamá

ELABORADO POR / PARA MASTER DIRECT PANAMA, S.A.

PAIS DE ORIGEN PANAMA

SOLICITADO POR MASTER DIRECT PANAMA, S.A.

INSCRITO EN EL LIBRO No. 118 FOLIO 26

EL DIA 30 de ABRIL DE 2014

ESTA INSCRIPCION CADUCA EL 29 DE ABRIL DE 2019

Fundamento Legal: Ley 66 del 10 de Noviembre de 1947, Decreto No. 256 del 13 de Junio de 1962, Decreto Ejecutivo No. 331 del 22 de Julio de 2008.

LIC. ABRAHAM DUCREUX
JEFE (A) DEPARTAMENTO DE PROTECCION DE ALIMENTOS

CEDULA: 3-713-1700

GR
14 May 2014

110 REPUBLICA de PANAMA 29 02 16 B/. 1130 =008.00 * TIMBRE NACIONAL * 6622 5489

ACTIV 800

Limpiador/desengrasante industrial

Limpia grasas, aceite, carbón y mugre industrial en todo tipo de superficies lavables.
Este producto es un suficiente detergente industrial para trabajos pesados de limpieza.

BENEFICIOS:

LIMPIEZA POR EMULSIFICACION ESPONTÁNEA: Reduce la resistencia de aceites y grasas con el agua; de esta forma, una estable emulsión previene la predeposición del sucio.

ANTI-CORROSIVO: Inhibe la corrosión; ayuda a controlar y a evitar el oxido en superficies metálicas.

NO TOXICO: Puede ser utilizado con seguridad en plantas de proceso de alimentos.

OTRAS CUALIDADES: Este producto no contiene solventes tóxicos como el butyl; especialmente efectivo al ser usado como implementos mecánicos para la limpieza; biodegradable; autorizado por U.S.D.A. – Categoría A-1 para ser utilizado en plantas de proceso de alimentos.

APLICACIONES:
Para la limpieza de equipo industrial, camiones, maquinaria, herramientas, pisos y paredes, diluya 4 onzas por galón de agua.
Para limpieza con equipo mecánico:
Para sucio normal: 4 onzas por galón de agua.
Para sucio excesivo: 6 onzas por galón de agua.

Precauciones:
Irritante de ojos y piel. En caso de contacto con los ojos, enjuague con agua por 15 minutos. Si la irritación persiste, véase a un médico. Nocivo si se ingiere. Si es ingerido, tome un vaso lleno de agua y llámese a un médico. No reutilice el envase para almacenar agua potable. MANTÉNGASE ALEJADO DE LOS NIÑOS. Para más información o para llamar en caso de una emergencia, llame al 229-4000.

Fabricado en Panamá por Master Direct Panamá, S. A.

© 2011 Master Direct Panamá, S. A.

Master Direct Panamá, S. A.
Apartado 0819-03238,
Panamá, República de Panamá
Tel. + 507 229-4000 Fax. + 507 261-2653
info@masterdirect.com • www.masterdirect.com

Proasepsis Ltda	FICHA DE SEGURIDAD	CODIGO: TH-FS-01
	ASEPTIDINA JABON QUIRURGICO	VERSION 1
		Pagina 1 de 5

SECCION 01: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA COMPAÑÍA

FABRICANTE	ASEPSIS PRODUCTS DE COLOMBIA LTDA Proasepsis Ltda Avda Calle 63 No. 74B-42 Bodega 7 Parque Empresarial Normandía Teléfono: (57 1) 416-6607 Fax: (57 1) 416 6595
NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO	ASEPTIDINA JABON QUIRURGICO al 3% ó 4%
PRINCIPIO ACTIVO	Clorhexidina Digluconato
FAMILIA QUIMICA	Orgánica
PESO MOLECULAR DEL ACTIVO	897,77 g/ mol
FORMULA QUIMICA DEL ACTIVO	$C_{22}H_{30}Cl_2N_{10} \cdot 2C_6H_{12}O_7$

SECCION 02: INFORMACION SOBRE COMPONENTES

COMPONENTES	Clorhexidina digluconato, tensioactivo anfotérico, emoliente, agua
COMPONENTES PELIGROSOS	Ninguno ya que su uso es tópico.
RIESGOS:	Irritación de la piel por hipersensibilidad a los componentes o por uso cotidiano y enjuague deficiente o irritación de los ojos, en caso de caer el producto en ellos accidentalmente.

SECCION 03: IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

CONTACTO CON LA PIEL	Irritación de la piel solo por contacto prolongado si existe hipersensibilidad.
CONTACTO CON LOS OJOS	Irritación y ardor de los ojos, en caso de caer el producto en ellos accidentalmente
INHALACION o INGESTION	Irritación de vías respiratorias o digestivas

SECCION 04: PRIMEROS AUXILIOS

OJOS	Enjuague los ojos con grandes cantidades de agua potable corriente por lo menos durante 15 minutos, mantenga los párpados separados para asegurarse de enjuagar totalmente la superficie del ojo y párpados. Si la irritación persiste, busque atención médica.
PIEL	Solo puede presentarse en caso de que el usuario sea alérgico a los componentes. Lave la piel con agua potable, hasta retirar todo el producto. Si la irritación persiste, busque atención médica.

INHALACION	En caso de inhalación, expulsar el producto vía nasal como normalmente se retiran secreciones de la nariz y enjuagar bien con agua los remanentes que se puedan. Busque atención médica si se desarrolla irritación respiratoria o si se presenta dificultad respiratoria.
INGESTION	Si se ingiere, pedir que se eliminen los remanentes que hayan podido quedar en la boca enjuagándola bien con agua, dar a beber agua. Llamar o ir a un médico. Si se presenta vómito, suministre líquidos otra vez. Haga que el médico determine si la condición del paciente permite inducir al vómito o a la evacuación estomacal. No suministre nada por la boca a una persona inconsciente o con convulsión.

SECCION 05: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

MEDIO EXTINTOR	Es un producto de baja o nula inflamabilidad por lo que en caso de presentarse incendio se debe atacar la fuente principal que lo haya motivado.
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA ATACAR EL FUEGO	Ninguno. En caso de estar en medio de un fuego provocado por otra fuente, tener en cuenta que el producto es básicamente acuoso con un porcentaje muy bajo de alcohol..

SECCION 06: MEDIDAS EN CASO DE DERRAMES

FUGAS/ DERRAMAMIENTOS	El piso se pone resbaladizo. Absorba el derrame con material absorbente y retire con agua o paño húmedo. Cuando ya se haya retirado el exceso se puede utilizar el remanente como jabón. No utilice productos con hipoclorito de sodio ya que puede producir manchas oscuras sobre la superficie del derrame. Enjuagar solo con agua hasta fin de espuma.
DISPOSICION DE RESIDUOS	Colocar el material absorbido en recipientes cerrados, para desecho.

SECCION 07: MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACION	Evitar el contacto con los ojos y nariz. Después de utilizarlo por el tiempo de contacto indicado para su acción, se debe enjuagar perfectamente las manos o sitio de contacto para evitar reacciones normales de los tensioactivos sobre la piel, esta recomendación es importante si el producto se usa cotidianamente.
ALMACENAMIENTO	Para mantener la calidad óptima del producto, almacene a temperaturas entre 10 y 30 grados centígrados, proteja de la luz y mantenga los envases cerrados herméticamente.

SECCION 08: CONTROLES DE LA EXPOSICION/ PROTECCION PERSONAL

PROTECCION RESPIRATORIA	Ninguna conocida para condiciones normales de uso,
PROTECCION DE OJOS	Usar gafas de protección normales. Tener baño para ojos y/o ducha lavaojos que pueda utilizarse en el momento que se requiera.
CALZADO	No resbaladizo
VESTUARIO	Protección normal (si es necesario, bata, gorro, etc)
CONTROLES DE INGENIERIA	Ninguno en especial para su uso normal.

SECCION 09: CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS

GRAVEDAD ESPECIFICA	1,000 – 1,030
% DE VOLATILES	3,00
VELOCIDAD DE EVAPORIZACION	Baja. Nula en condiciones normales de almacenamiento
REACTIVIDAD EN AGUA/ AIRE	No reactivo
TEMPERATURA DE AUTOIGNICION	N/ A
MEDIO EXTINTOR	Polvo químico seco, Dióxido de Carbono
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA ATACAR EL FUEGO	Ninguno conocido
RIESGOS INUSUALES DE EXPLOSION Y FUEGO	Ninguno conocido
PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION	Oxido de Nitrogeno, Oxidos de Carbono

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD QUIMICA	Estable a temperaturas menores a 30°C y protegido de la luz.
INCOMPATIBILIDAD	Con oxidantes, Hipocloritos, Cloruros, Citratos, tensioactivos aniónicos o catiónicos
CONDICIONES A EVITAR	Almacenamiento a temperaturas mayores a 30°C, envases mal tapados o exposición prolongada del producto a la luz.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICION	No determinados
POLIMERIZACION PELIGROSA.....	No ocurre

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

RUTA DE ENTRADA	Por inhalación, ojos, ingestión o por la piel.
EFECTOS DE EXPOSICION AGUDA	El contacto directo con los ojos puede causar irritación, enrojecimiento, dolor, sensación de quemazón.
	Órganos objetivo: Ojos, piel y tracto respiratorio.

EFECTOS DE EXPOSICION CRONICA	El contacto prolongado o repetido con la piel puede generar resequedad o irritación.
INHALACION CRONICA	N.A. El producto no emite vapores.
INGESTION	Puede causar irritación gástrica
LD 50	Desconocida para el producto. Para la Clorhexidina Gluconato: 2,0 g/ kg vía oral en ratas
CARCINOGENICIDAD DEL MATERIAL ...	No se considera carcinogénico.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

BIODEGRADABILIDAD	Los componentes se consideran biodegradables, a excepción del tensioactivo, por lo que se recomienda un uso racional del producto utilizando solo la cantidad requerida en cada limpieza

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE SU ELIMINACION

DISPOSICION Y ELIMINACION DE RESIDUOS ..	Recoger el derrame con material inerte, retirar con tierra o arena y colectar en recipientes para recuperación o desecho. Incinerar teniendo en cuenta que el producto contiene productos de descomposición como: óxidos de C y de N, usando trampas o técnicas para evitar contaminación del aire..

SECCION 14: INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

NOMBRE ADECUADO DE EMBARQUE ...	Se recomienda: Jabón medicado
NUMERO UN/NA	N.A.
CONDICIONES DE ENVASE Y EMPAQUE	En envases herméticamente cerrados y debidamente identificados. Usar cajas de embalaje en buen estado y selladas, que protejan el producto de exposiciones prolongadas a la luz.

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

FRASES R y S	R36/37/38 Puede irritar ojos, vías respiratorio y piel Evitar contacto con los ojos

SECCION 16: OTRA INFORMACION

Los datos e indicaciones sugeridos por esta ficha de seguridad se orientan de acuerdo a lo que hasta el momento se

conoce sobre los componente del producto y tiene en cuenta la exposición o manipulación del producto en condiciones normales de uso. Se recomienda que se tomen las medidas de protección personal sugeridas en los casos indicados para evitar daños no previstos sobre la salud y se tengan en cuenta las recomendaciones de eliminación para evitar alteraciones no previstas en el ambiente.

****

GRUPO FARMA

Panamá, 02 de mayo de 2018

Licenciado
Evaristo Ayarza
Supervisor Administrativo
Hospital Nacional

Estimada Licenciado:

Por este medio hacemos de su conocimiento que ya solicitamos nota de renovación a Farmacias y Drogas de la certificación que esta institución emite para los productos que están en renovación de registro sanitario y que por razones propias de esa institución aún no han podido emitir.

Adjuntamos nota anterior emitida por ellos.

Atentamente,

GRUPO FARMA INVESTMENT

Lic. Juan J. Rivas S.
Representante Legal

Panamá, Rep. De Panamá.
Parque Lefevre, Calle 96 Este
Calle 9na y Calle H Casa 15-4

Tel: 222-0011 / 222-0078
grupofarma02@gmail.com

salud
Ministerio de Salud
Panamá

Dirección Nacional de Farmacia y Drogas
Departamento de Registro Sanitario
De Medicamentos y Otros Productos Farmacéuticos
C.C. # 771-17/DRS/DNFD

LA DIRECCIÓN NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS
DEL MINISTERIO DE SALUD
A SOLICITUD DE LA PARTE INTERESADA

CERTIFICA:

Que de acuerdo a la información suministrada por la Base de Datos del Departamento de Registro Sanitario de esta Dirección, el producto **ASEPTIDINA AL 4% JABÓN QUIRÚRGICO**, fabricado por ASEPSIS PRODUCTS DE COLOMBIA LTDA. (PROASEPSIS LTDA.) DE COLOMBIA con Registro Sanitario N°62159 y fecha de expiración 16 de diciembre de 2015, se encuentra en trámite de renovación de registro sanitario desde el 09 de junio de 2015 según solicitud N° 20150667389.

Que según el artículo 41 de la Ley 1 del 10 de enero de 2001 "Durante el periodo de renovación, el producto podrá importarse, comercializarse y venderse libremente, siempre que se haya presentado la solicitud de renovación con los requisitos correspondientes conforme al artículo 25 de esta Ley, tres meses antes del vencimiento del registro, como mínimo".

Esta Certificación tiene un periodo de Vigencia de seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dado en la ciudad de Panamá a los **veintinueve (29) días** del mes de mayo de dos mil diecisiete.

Atentamente,

LICDA. IRIS ABREGO
Directora Nacional
De Farmacia y Drogas. Encargada

salud
Ministerio de Salud
Panamá
DIRECCIÓN NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS

VT/

N°. R2- 65697

REPÚBLICA DE PANAMÁ

REPUBLICA DE PANAMA
04.4.18 08.00

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS
EL SUSCRITO DIRECTOR NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS

POSTALIA 115071

salud Ministerio de Salud Panamá
DIRECCION NAL. DE FARMACIA Y DROGAS

CERTIFICA:

Que ha sido aprobado el registro sanitario de la especialidad farmacéutica denominada:

3M AVAGARD SURGICAL AND HEALTHCARE PERSONNEL HAND ANTISEPTIC WITH MOISTURIZERS

Elaborado por:	3M COMPANY, PARA: 3M HEALTH CARE DE ESTADOS UNIDOS		
País de Fabricación:	ESTADOS UNIDOS	Condición de Venta:	USO HOSPITALARIO EXCLUSIVO
Vía de Administración:	TOPICA-MANOS	Forma Farmacéutica:	SOLUCIÓN
Vida Útil:	24 MESES	Clasificación:	ANTISÉPTICO PARA USO HOSPITALARIO
Descripción del Envase:	FRASCO PLÁSTICO CON TAPA PLÁSTICA DISPENSADORA		
Tipo Presentación:	COMERCIAL: BOTELLA PLASTICA CON BOQUILLA DISPENSADORA DE 500 ML		

REGISTRO N°. R2- 65697 (SESENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE)

Libro N°.: LXIII Folio: 168 Expedido: 4 de Abril de 2018 Expira: 4 de Abril de 2023

Que este registro sanitario autoriza la importacion y/o comercialización del referido producto en la República de Panamá de acuerdo a las normativas sanitarias vigentes y estable que es apto para uso humano o para fines pertinentes aprobados e inscritos en esta dependencia.

Que el Registro Sanitario podrá ser cancelado en cualquier momento, mediante resolución, si se detecta que el producto no cumple con las condiciones de calidad y seguridad indispensables para el mismo, se determine la existencia de adulteración o falsificación en la documentación aportada para el registro o modificación del mismo o cuando el Ministerio de Salud lo considere necesario

Cada frasco (envase) contiene el (los) siguiente (s) principio (s) activo (s):

ALCOHOL ETÍLICO	61% W/W
GLUCONATO DE CLORHEXIDINA	1% W/W

salud Ministerio de Salud Panamá

MGTRA. LISBETH TRISTAN DE BREA
Directora Nacional de Farmacia y Drogas.
Cédula 9-84-304

salud Ministerio de Salud Panamá
DIRECCION NAL. DE FARMACIA Y DROGAS

Fundamento: Ley 66 del 10 de Noviembre de 1947, Ley 1 del 10 de Enero de 2001, Decreto Ejecutivo 178 del 12 de Julio de 2001 y además normas complementarias.

Este certificado es valido unicamente en su original con timbres fiscales y sellos de esta dirección.

Autenticación de copia del registro sanitario	F-08-RS-ACRS	Versión 01-06-2017

Es fiel copia del Registro Original **N° [R2-65697]** que se expide a solicitud de la parte interesada para fines pertinentes.

Solicitado por:
[MEDICAL DEPOT S.A]

Esta copia sólo es válida con la firma y sello original de la Dirección Nacional de Farmacia y Drogas.
Dado en la Ciudad de Panamá, a los [09] días del mes de [abril] de dos mil [dieciocho].

MAGISTER LISBETH TRISTAN DE BREA
Directora Nacional de Farmacia y Drogas.
Cédula No. 9-84-304

salud Ministerio de Salud Panamá
DIRECCION NAL. DE FARMACIA Y DROGAS

REPUBLICA DE PANAMA
-9 IV. 18 08.00
No es válido sin el Timbre Fiscal

P 821420

Hoja de Seguridad

Derecho de Autor, de 2005, 3M Company. Todos los derechos reservados. La reproducción y / o descarga de esta información con el propósito de manera adecuada la utilización de productos de 3M se permite siempre y cuando: (1) la información se copia en su totalidad, sin cambios a menos que el acuerdo previo por escrito obtenidos a partir de 3M, y (2) ni la copia ni original de la reventa o distribuidos de otra manera con la intención de obtener un beneficio al respecto.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: 3M (TM) Avagard (TM) (solución de gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico 61% w / w) quirúrgico y médico personal de mano Antiséptico 9200, 9208, 9210, 9221C, 9222C
FABRICANTE: 3M
DIVISIÓN: División Médica
DIRECCIÓN: Centro de 3M,
St. Paul, MN 55144-1000

TELÉFONO DE EMERGENCIA: 1-800-364-3577 o (651) 737-6501 (24 horas)

Fecha de emisión: 10/03/2005
Fecha Reemplaza a: 04/06/2005
Grupo Documento: 09-1628-8
Uso del producto:
Especificaciones de limpiador de manos.

SECCIÓN 2: INGREDIENTES

Ingrediente	C.A.S. N °	% por peso
Alcohol etílico	64-17-5	60-70
Agua	7732-18-5	20-35
De polietileno glicol	25322-68-3	<3
Glicoles, polietileno, éter monodocosyl	26636-40-8	<2
Ácidos grasos	103213-20-3	<2
Escualeno	111-01-3	<2
Docosyl alcohol	661-19-8	<2
Clorhexidina digluconato	18472-51-0	<2

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

3.1 RESUMEN DE EMERGENCIA
Olor, color, grado: líquido viscoso blanco con ligero olor a alcohol.
General de Forma Física: Líquido
inmediato para la salud, física, y los peligros ambientales: Líquido y vapor inflamables. Los recipientes cerrados expuestos al calor de el fuego puede generar presión y explotar. Los vapores pueden viajar largas distancias por el suelo o en el suelo a una fuente de ignición y producir un retroceso.

SECCION 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 PROPIEDADES INFLAMABLES

Temperatura de auto ignición 799 ° C
Punto de inflamación de 21 ° C [Método de ensayo: Flama] Detalles [: (69,8 gradosF)]
Límites de inflamabilidad – LEL volumen de 3,28%
Límites de inflamabilidad – UEL volumen 19%
OSHA Clasificación de inflamabilidad: Líquido inflamable Clase IB

5.2 Medios de extinción

Utilice extintores para fuegos clase B de extinción (por ejemplo, productos químicos secos, dióxido de carbono).

5.3 PROTECCIÓN DE BOMBEROS

Procedimientos especiales contra incendios: El agua no puede extinguir el fuego con eficacia, sin embargo, debe ser usado para mantener expuestos al fuego contenedores y superficies frías y evitar una ruptura explosiva. Llevar equipo de protección completo (Bunker Gear) y un equipo autónomo de un aparato de respiración (SCBA).
Inusuales de incendio y explosión: Líquido y vapor inflamables. contenedores cerrados expuestos al calor del fuego puede construir presión y explotar. Los vapores pueden viajar largas distancias por el suelo o en el suelo a una fuente de ignición y producir un retroceso.
Nota: Ver Estabilidad y reactividad (sección 10) para la combustión peligrosa y la descomposición térmica de la información.

SECCIÓN 6: MEDIDAS DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Liberación Accidental: Consulte otras secciones de esta hoja de datos para obtener información sobre los riesgos físicos y de salud,protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal. Llame a la línea de 3M-AYUDA (1-800-364-3577) para obtener más información sobre el manejo y la gestión del derrame. Evacuar sin protección y personal no cualificado de la zona de peligro. El derrame debe ser limpiado por personal cualificado. Eliminar todas las fuentes de ignición tales como llamas, cigarrillos y chispa eléctrica de fuentes. Utilice sólo no hace chispa herramientas. Ventilar el área con aire fresco. Para derrames grandes, o derrames en espacios reducidos, proporcionar ventilación mecánica para dispersar o vapores de escape, de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. ¡Atención! Un motor podría ser una fuente de ignición y podrían causar que los gases o vapores inflamables en el área del derrame para quemar o explotar. Contener el derrame. Para grandes derrames, drenajes y construcción de la cubierta diques para evitar la entrada en los sistemas de alcantarillado o cuerpos de agua. Cubra el área del derrame con una espuma de extinción de incendios diseñado para su uso en solventes, como alcoholes y acetona, que puede disolverse en agua. Un AR - espuma AFFF tipo se recomienda. Trabajo de todo los bordes del derrame hacia el interior, cubrir con bentonita, vermiculita, o disponible en el mercado material absorbente inorgánico. Mezclar en absorbente suficiente hasta que se vea seca. Recuerde, la adición de un material absorbente no elimina una corrosiva tóxicos, o inflamabilidad peligro. la mayor cantidad de material derramado como sea posible utilizando herramientas que no produzcan chispas colectoras. Limpie los residuos con detergente y el agua. Coloque en un recipiente metálico aprobado para el transporte por las autoridades competentes. Selle el contenedor. Eliminar las material tan pronto como sea posible.

En el caso de una liberación de este material, el usuario debe determinar si la liberación se califica como de notificación de acuerdo con regulaciones locales, estatales y federales.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Olor, color, grado:	líquido viscoso blanco con ligero olor a alcohol.
General de Forma Física:	Líquido
Temperatura de auto ignición	799 ° C
Punto de inflamación de	21 ° C [Método de ensayo Flama] [Detalles: (69,8 grados F)]
Límites de inflamabilidad - LEL	volumen de 3,28%
Límites de inflamabilidad - UEL	volumen 19%
Punto de ebullición	172 ° F
Densidad de	0,83 g / ml
Densidad de vapor	1.6 [Std. Ref.: AIRE = 1]
Presión de vapor	27 psia [@ 131 ° F]
Gravedad específica	0.83 [Ref. estándar: AGUA = 1]
pH	6
Punto de fusión	No aplicable
Solubilidad en agua	moderada
Velocidad de evaporación	1.4 [Ref. estándar: BUOAC = 1]
Compuestos Orgánicos Volátiles	496 g / l
Porcentaje de volátiles de peso del	90%
COV Menos H2O y exento de solventes	630 g / l
Viscosidad	50000 a 250000 centipoise [@ 73,4 ° F]

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable.
Materiales y condiciones a evitar: Calor, chispas o llamas, metales alcalinos y alcalino-térreos, agentes oxidantes fuertes
Polimerización peligrosa: La polimerización peligrosa no ocurrirá.
Peligrosos de la descomposición o productos secundarios
Sustancias Estado
Monóxido de carbono No Especificado
Dióxido de carbono No Especificado

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

Póngase en contacto con la dirección que aparece en la primera página de la ficha de seguridad para la Información Toxicológica con este material y / o sus componentes.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad ambiental
No se ha determinado.

QUÍMICA INFORMACIÓN DESTINO
No se ha determinado.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

Disposición de desechos: Incinerar en un incinerador para desechos peligrosos. Como una alternativa de eliminación, a disponer de productos de desecho en una instalación para desechos peligrosos.
EPA Número de Residuos Peligrosos (RCRA): D001 (inflamable)

Dado que las regulaciones varían, consulte los reglamentos aplicables o de las autoridades antes de su eliminación.

El usuario es responsable de determinar si el producto 3M es adecuado para un propósito específico y adecuado para el método de uso o aplicación. Dada la variedad de factores que pueden afectar el uso y aplicación de un producto 3M, algunos de los cuales son únicamente en el conocimiento del usuario y el control, es esencial que el usuario evalúe el producto 3M para determinar si es apto para un propósito específico y adecuado para el método de uso o aplicación.
3M ofrece información en formato electrónico como un servicio a sus clientes. Debido a la remota posibilidad de que la transferencia electrónica puede han dado lugar a errores, omisiones o alteraciones en esta información, 3M no asume la responsabilidad en cuanto a su integridad o exactitud.
Además, la información obtenida a partir de una base de datos no puede ser tan actual como la información de la MSDS disponible directamente de 3M.

MSDS 3M está disponibles en www.3M.com

Hoja de Seguridad

SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre Comercial del Producto: **Cloro American Bleach 5.25%**
Nombre del Distribuidor: Comercial e Industrial Dixie, S.A
Dirección: Apartado 0819-03238
Panamá, Panamá
Teléfono de Emergencia: (507) 229-4000
Fecha de Revisión: 14/5/2008
Preparado por: J. De Sedas

Código 402-A		
Tipo Producto: Desinfectant/Bleach		
HMIS Hazard Rating		
Grado de Riesgo		Niveles
Salud:	2	0 Mínimo
Incendio:	0	1 Ligero
Reactividad:	3	2 Moderado
Protec. Personal:	B	3 Alto
(Ver Sección XI)		4 Extremo

SECCIÓN II. INGREDIENTES

Nombre Químico/Nombre Común	CAS NO.	Porcentaje (Opcional)	TLV (Fuente)
Sodium Hypochlorite	7681-52-9	5.25%	Not Established

SECCIÓN III. PROPIEDADES FÍSICAS

Pto. Ebullición (ºF)	Gravedad Específica	pH	Presión de Vapor (mm Hg)
212 (IBP)	1.0 ± 0.05	13.25 ± 0.5	No determinada

Densidad de Vapor	Solubilidad en Agua	Tasa de Evaporación (vs H_2O)	Apariencia y Olor
No determinada	Completa	Similar	Liquido verdoso, claro, con olor caracteristico de cloro.

SECCIÓN IV. INFORMACIÓN PARA LA PROTECCION DE INCENDIOS

Punto de Inflamación (ºF)	Límites de Flamabilidad	
	Inferior	Superior
Ninguno	N/D	N/D

Métodos de Extinción
Producto no combustible. Usar Aspersión de Agua, polvo químico o espuma

Condiciones inusuales de explosión o incendio
Ninguna.

Procedimientos especiales para combatir el fuego
Si el fuego está contenido en lugares cerrados, utilice ropa adecuada y aparatos de respiración autónoma.

SECCIÓN V. DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad (Térmica, Lumínica, etc)	Incompatibilidad	Productos de Peligrosa Descomposición
Estable	Acidos fuertes, Óxidantes, compuestos clorinados.	Su combustión puede producir monóxido, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados

SECCIÓN VI. INFORMACIÓN DE EFECTOS EN LA SALUD

Rutas Primarias de Exposición: Ojos, Piel

Efectos Agudos

Contacto Visual
Causa irritacion al contacto con el producto en concentrado y en soluciones de uso. Puede causar daño severo por contacto prolongado.

Contacto con la piel
Causa irritación a la piel al contacto prolongado con producto concentrado.

Ingestión
Puede causar dolores abdominales, diarrea, vómito y posibles daños internos.

Efectos Crónicos
No conocidos

Condiciones médicas agravadas por sobreexposición
Dermatitis

Carcinogenidad
NTP: No
IARC: No
OSHA: No

SECCIÓN VII. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Visual
Lave los ojos con agua durante 15 minutos. Llame al médico inmediatamente.

Contacto con la Piel
Lave el área afectada con abundante jabón y agua. Llame al médico inmediatamente.

Ingestión
No induzca al vómito. Tome agua y llame al médico inmediatamente.

Inhalación
Tomar aire fresco. Iniciar respiración artificial si es necesario. Puede administrarse oxígeno. Llame al médico inmediatamente.

SECCIÓN VIII. INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD PERSONAL

Protección Respiratoria
No requerida bajo condiciones normales.

Ventilación Requerida
Mecánica

Protección de la Piel
Guantes de plástico/PVC

Protección Visual
Lentes de seguridad/gafas.

Otra Ropa de Protección
Ropa normal de trabajo, que cubra los brazos y piernas para minimizar el contacto.

SECCIÓN IX. INFORMACIÓN SOBRE DERRAMES Y MEDIO AMBIENTE

Pasos a seguir si hay derrame del producto
Eliminar fuentes de ignición. Detener adecuadamente el derrame. Contener el derrame arrojándole material inerte. Remueva excedente con abundante agua.

Disponer apropiadamente el material inerte contaminado.

Métodos para el Manejo de Desechos
Disponer según las normas existentes en su localidad.

SECCIÓN X. INFORMACIÓN SOBRE EL MANEJO Y ALMACENAJE

Requisitos para el manejo y almacenaje
Almacenar en lugares frescos. Manéjese cuidadosamente y lávese las manos después de su almacenaje.

SECCIÓN XI. SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN DEL HMIS HAZARDOUS MATERIALS

Índice de Protección Personal			
A		G	
B		H	
C		I	
D		J	
E		K	
F		X	Consulte a nuestro asesor

A	n	o	p	q	r	s	
t	u	w	y	z	Información Adicional		

980

N°:R- 60105

REPÚBLICA DE PANAMÁ

6662 4452

* TIMBRE NACIONAL *

2008.00

29 02 16 FS 1135

Timbre de Ley

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS

LA SUSCRITA DIRECTORA NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS

C E R T I F I C A :

Que ha sido aprobado el registro sanitario de la especialidad farmacéutica denominada:

CLORO 5.25 % (Desinfectante y Blanqueador)**

Variedad: -------

Presentado en forma de LÍQUIDO

Clasificación: **DESINFECTANTE**

Elaborado por: MASTER DIRECT PANAMA, S.A. DE PANAMÁ

REGISTRO N°. R- 60105 (SESENTA MIL CIENTO CINCO)

Libro N°.: LVII Folio: 87 Expedido: 28 de Julio de 2015 Expira: **28 de Julio de 2025**

Que este registro sanitario autoriza la importación y/o comercialización del referido producto en la República de Panamá de acuerdo a las normativas santitarias vigentes y establece que es apto para uso humano o para los fines pertinentes aprobados e inscritos en esta dependencia.

Que el Registro Sanitario podrá ser cancelado en cualquier momento, mediante resolución, si se detecta que el producto no cumple con las condiciones de calidad y seguridad indispensables para el mismo, se determine la existencia de adulteración o falsificación en la documentación aportada para el registro o modificación del mismo o cuando el Ministerio de Salud lo considere necesario para proteger la salud.

Fórmula de Principios Activos (Si procede):

Hipoclorito de Sodio ..... 5.25 %

MGTRA. JENNY E. VERGARA S.
Directora Nacional de Farmacia y Drogas
Cédula 8-211-2528

Fundamento: Ley 66 del 10 de Noviembre de 1947, Ley 1 del 10 de Enero de 2001, Decreto Ejecutivo 178 del 12 de Julio de 2001 y demás normas complementarias. **Este Certificado es valido unicamente en su original con timbres fiscales y sello de esta dirección.**

Kenya Mod.15/06/2014 Kenya McCollin Asesor Legal Farma V

(20)

N°: 87361

REPÚBLICA DE PANAMÁ

Timbre de Ley

Certificado de Registro Sanitario Emitido por Modificación el
03 de Febrero de 2015

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS

LA SUSCRITA DIRECTORA NACIONAL DE FARMACIA Y DROGAS

C E R T I F I C A :

Que ha sido aprobado el registro sanitario de la especialidad farmacéutica denominada:
KLORKLEEN DESINFECTANTE EN TABLETAS EFERVESCENTES.

Variedad: ----------

Presentado en forma de TABLETA

Clasificación: **DESINFECTANTE**

Elaborado por: MEDENTECH LIMITED DE IRLANDA

REGISTRO N°. 87361 (OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UNO)

Libro N°.: LXXXV Folio: 132 Expedido: 09 de Junio de 2014 Expira: 09 de Junio de 2024

Que este registro sanitario autoriza la importación y/o comercialización del referido producto en la República de Panamá de acuerdo a las normativas santitarias vigentes y establece que es apto para uso humano o para los fines pertinentes aprobados e inscritos en esta dependencia.

Que el Registro Sanitario podrá ser cancelado en cualquier momento, mediante resolución, si se detecta que el producto no cumple con las condiciones de calidad y seguridad indispensables para el mismo, se determine la existencia de adulteración o falsificación en la documentación aportada para el registro o modificación del mismo o cuando el Ministerio de Salud lo considere necesario para proteger la salud.

Fórmula de Principios Activos (Si procede):
TROCLOSENE DE SODIO.....1670MG

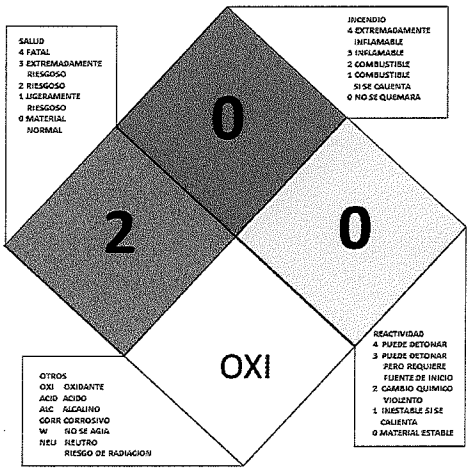
MGTRA. JENNY E. VERGARA S.
Directora Nacional de Farmacia y Drogas.
Cédula 8-211-2528.

Fundamento: Ley 66 del 10 de Noviembre de 1947, Ley 1 del 10 de Enero de 2001, Decreto Ejecutivo 178 del 12 de Julio de 2001 y demás normas complementarias. **Este Certificado es valido unicamente en su original con timbres fiscales y sello de esta dirección.**

Yanneth Mod. 15/09/2014 Elsa C.

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

1. Identificación/preparación del ingrediente activo y datos de la empresa



1.1 Identificación del ingrediente

Nombre del Producto: Tableta Efervescente NaDCC con detergente
Sinónimos: Klorkleen

1.2 Uso de substancia/preparación

Tabletas Efervescentes de NaDCC para uso de desinfección y limpieza de superficies.

1.3 Identificación de la empresa

Fabricante	:Medentech, Clonard Road, Wexford, Irlanda Tel: 353 53 9117900 Fax: 353 53 9141271 e-mail: msds@medentech.com
Irlanda	Información de Medicos en caso de Envenenamiento: Teléfono 01 809 2566 (8:00AM-10:00pm).
México	Importado y Distribuido por Fair Imports S.A. de C.V. Mirador de San Juan 5-17, El Mirador, Mpio. El Marques, Edo. Querétaro, México C.P. Tel. 01 442 419 0591 E: Mail: aquatabsmexico@hotmail.com Información de Medico en caso de Envenenamiento: Dr. Abraham Aguilar Gomez Cedula: 392662. Ced. Especialista en Medicina Interna: 4010935. Tel 01 *442(295 5307)

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

2. Identificación de Riesgo

Clasificado según los Directivos Europeos 67/548/EEC con enmiendas y/o 1999/45/EC con enmiendas

Esta preparacion es:

	R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos
Xi -Irritante	R37 Irritante a sistema respiratorio
	R41 Riesgo de daño severo a los ojos
N Peligro para el Medio Ambiente	R50/53 Muy toxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos nocivos a largo plazo en ambiente acuático

Clasificación de acuerdo a la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP)
Contacto de Riesgo-Ojos: Categoría 1- causa irritación grave a ojos
Toxicidad en Órganos (exposición única): Categoría 3- Puede causar irritación a vías respiratorias

Riesgo al medio ambiente acuático- Riesgp Agudo: Categoría 1- Muy toxico para medio acuática
Riesgo al medio ambiente acuático- Riesgo Crónico: Categoría 1- Muy toxico para la vida acuática con efectos nocivos a largo plazo.

<u>Exposición a corto plazo (agudo)</u>

Inhalación: El material contenido en esta tableta en forma solida, no se espera que produzca efectos respiratorios. Las partículas de tamaño respirable generalmente no son encontradas. La fracción respirable para el ingrediente activa de la tableta es normalmente menos 0.1% en peso para los granulados. Si es molido o en forma de polvo, efectos similares a una sustancia corrosiva puede ocurrir. Puede causar irritacion severa de las vías respiratorias con tos, ahogo, dolor y posiblemente quemaduras de las membranas mucosas. Si la exposición prolongada o significativa se produce, se puede desarrollar edema pulmonar ya sea de inmediato e en un plazo de 5-72 horas. Los síntomas pueden incluir rigidez en el pecho, disnea, esputo espumoso, cianosis y mareos. Los hallazgos físicos pueden incluir estertores húmedos, la presión arterial baja y alta presión de pulso. Los casos severos pueden ser fatales.

Contacto con los Ojos:	Este material es corrosivo para los ojos. El contacto directo puede causar irritación severa del dolor y quemaduras, que pudieran ser graves, y el daño permanente, incluyendo ceguera. El grado de daño depende de la concentración y duración del contacto.
Contacto con la Piel:	Este material es corrosivo para la piel. El contacto directo con el material húmedo o la piel húmeda puede causar irritación severa, dolor y posiblemente quemaduras. El material seco es menos irritante que el material mojado. Este material no es un sensibilizante de la piel. (basado en estudios hechos con cobayas).
Ingestion:	No es una via probable de exposicion. Nocivo si se ingiere. La ingestion puede causar dolor inmediato y quemaduras gravews de las membranas mucosas. Es posible que la decoloracion de los tejidos. Deglucion y el habla puede ser difiicil al principio y luego casi imposible. Los efectos sobre el tracto gastrointestinal y el esofago pueden variar desde irritacion severa a corrosion. En el edema de la epiglotis puede ocurrir shock.

Exposicion repetida (cronica):

Basado en estudios en animales, la exposicion a concentraciones de cianurato monosodico a limite de solubilidad puede causar afecciones cardiovasculares, al riñon y vejiga urinaria.

CONDICIONES MEDICAS AGRAVADAS POR EXPOSICION: trastornos oculares, trastornos respiratorios, trastornos cutaneos y alergias.

ORGANOS AFECTADOS: sistema cardiovascular, los riñones, la vejiga.

PBT: Las sustancias contenidas en esta preparacion no se identifican como sustancias PBT.

Nombre del Producto: **Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**
Fecha de Revisión: **26/06/2014**
Reemplazar : **07/03/2014** **Revisión: 3**

3. Composición / Información de Ingredientes

Ingrediente	Peso en producto	EC (EINECS)	Clasificación EU	Clasificación CLP
Troclosene de Sodio/ 1,3,5-Triazine-2,4,6 (1H,3H,5H)-trione, 1,3-dicloro-, sal de sodio CAS No. 2893-78-9	30-60.0-0%	220-767-7	O; Xn; N R8,R22, R31, R36/37,R50/53	Peligroso Solido Oxidante-Categoría 2; Irritante ocular Categoría 2; Nocivo si ingerido Categoría 4; Podría causar irritación de las vías respiratorias Categoría 3; Muy toxico para la vida acuática Categoría 1; H302;H319; H335;H272;H410; EUH031
Ácido Adipico CAS No. 124-04-9	10-30%	204-673-3	Xi, R36	Precaución Irritante Ocular Categoría 2; H 319
Carbonato de Sodio CAS No. 497-19-8	0-8%	207-838-8	Xi, R36	Precaución Irritante Ocular Categoría 2; H 319
Tartrazine CAS No. 497-19-8	0.0-0.4%	217-699-5	No Clasificado	Precaución Irritante a la piel Cat.2

Nota importante: La clasificacion dada en las descripciones en esta seccion se refieren a los componentes en su forma pura y no corresponden a la clasificacion de esta preparacion (vease la seccion 16 para la descripcion completa de claves R). La clasificacion de esta tableta Klorkleen en forma de suministro se da en la seccion 15.

4. Primeros Auxilios

Inhalación: Mueva la persona al aire fresco. Mantener persona en reposo y en posición correcta para la respiración cómoda. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno por persona capacitada en primeros auxilios. Si se detiene la respiración, aplicar los primeros auxilios de respiración boca a boca. Solicita atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Inmediatamente sacudir el exceso del químico y lavar con abundante agua y jabón. Quitarse la ropa contaminada. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Si aparecen signos de irritación o malestar, buscar atención medica.

Contacto con los ojos: Enjuague inmediatamente con agua directo al ojo por lo menos 15 minutos, mantenga abiertos los párpados para asegurar la irrigación completa de todo el ojo y la piel. Si usa lentes de contactos, retirarlos. Hasta después de los primeros 5 minutos, continuar enjuagando los ojos. Solicite atención médica inmediatamente.

Ingestión: Nunca administre nada por la boca a una persona inconsciente. Si es ingerido no inducir el vómito. Administrar grandes cantidades de agua. (Si es disponible ingerir leche). Si ocurre el espontáneamente el vómito, mantener libres las vías respiratorias y dar más agua. Solicitar atención medica si se presenta signos de incomodidad o mal estado de salud.

Nota para el medico: El probable daño en la mucosa puede contraindicar el uso de lavado gástrico.

5. Medidas contra incendios

Peligro de Incendio: Si se calienta por fuente externa a temperaturas superiores a 240C (464F), este producto se someterá descomposición con la evolución de gases nocivos sin flamas visibles. Producto mojado podría generar tricloruro de nitrógeno, peligro de explosión.

Medios de extinción: No intente extinguir fuego sin aparato respiratorio autónomo. No dejar que arda el fuego. Extinguir con grandes cantidades de agua. No usar químicos secos, dióxido de carbono o extinguidor halogenado ya que existe una reacción violenta.

Técnicas contra incendio/Comentarios

Bomberos deberán usar ropa de protección completa y aparato completo de respiración autónomo. Usando una solución del 10% de carbonato de sodio, descontaminar minuciosamente equipos de extinción de incendios, incluyendo prendas de vestir después de incidente.

Productos de combustión peligrosos
Descomposición térmico o combustión de material: cloro, nitrógeno, tricloruro de nitrógeno, cloruro de cianógeno, óxidos de carbono, fosgeno.

6. Medidas contra derrames accidentales

Precauciones Personales
Evitar contacto con piel y ojos. Usar gafas de seguridad y guantes resistentes a químicos.
Maneje producto en área bien ventilada.
Precauciones Ambientales
No liberar en el medio ambiente.
Evitar el flujo de producto en aguas y empiece a monitorear el cloro libre residual y pH inmediatamente.
Notificar a todos lo usuarios de corriente de agua de posible contaminación.
Métodos de Limpieza
Contener el producto derramado. Cualquier derrame deberá ser limpiado inmediatamente. No agregue agua al producto derramado. Usando equipo especial de limpieza, barre y recoge todo el producto derramado, suelo contaminado y otro material contaminado y colocar en contenedores para su eliminación. No cerrar contenedores con el producto mojado o húmedo. No transportar producto mojado o húmedo.

7. Manejo y Almacenamiento

Manejo
Evite contacto en ojos, piel y en ropa. Evite respirar partículas en el aire, usar equipo de protección respiratoria cuando hay posibilidad exposición.
Usar gogles o mascarilla y guantes de látex al manipular el producto.
Lavar bien las manos con agua y jabón después de su manejo.
Usar únicamente en áreas con buena ventilación.
El espacio en un tarro cerrado puede contener vapores con una pequeña cantidad de gas cloro y los compuestos de la descomposición del producto.

Almacenamiento
Conservar en su envase original y en un lugar fresco y seco donde la temperatura no supera los 25 ° C. Mantenga el recipiente bien cerrado y almacenarlo lejos de materiales incompatibles. No permita que el agua entre al recipiente. Mantener fuera del alcance de los niños. (favor de consultar sección 19 para la lista de materiales incompatibles)

Instrucciones de manejo para usos específicos:
Mezclar sólo con agua. Use utensilios limpios y secos. No mezcle este
producto con restos de otros productos. Estos usos pueden causar una reacción violenta como incendio o explosión.

La contaminación con humedad, materia orgánica u otras sustancias químicas pueden iniciar una reacción química con la generación de calor, la liberación de gases peligrosos, y la posible generación de incendios y explosiones. El espacio en un tarro cerrado puede contener vapores con una pequeña cantidad de gas cloro y los compuestos de la
descomposición del producto.
La exposición al gas de cloro puede causar ardor en los ojos, ardor en la nariz y la boca y la irritación de las mucosas que recubren el tracto respiratorio con tos, sensación de ahogo, dolor gastrointestinal, vómitos, náuseas, dolor de cabeza, mareos y desmayos.

8. - Controles de Exposición / Protección Personal

La siguiente información se refiere a Dicloroisocianurato de Sodio en su forma más pura.
Esta preparación contiene 1,3,5- Triazine-2,4,6 (1H,3H,5H)- trione,1,3-dicloro-, sodio (acido dicloroisocianurato de sodio).
Peso de Acido Dicloroisocianurato de sodio en la preparación de este producto (% w/w):30-60%
Exposición Limitado Regulatorio: Ninguno

Nivel Derivado sin efecto (DNEL): Trabajadores
Exposición Grave: Efectos Sistemáticos- n/a- la sustancia es corrosiva. Aplicar medida de mitigación de riesgo para evitar exposición.
Exposición Grave: Inhalación- n/a- sustancia es corrosiva. Aplicar medida de mitigación de riesgo para evitar exposición.
Exposición de Largo plazo (Efectos Sistemáticos): Dermal 2.3mg/k bw/day
Exposición de Largo plazo (Efectos Sistemáticos): Inhalación 8.11 mg/m3

Nivel Derivado sin efecto (DNEL): Población
Exposición Grave: Efectos Sistemáticos- Dermal e Inhalación: n/a la sustancia es corrosiva. **Oral:** DNEL agudo oral es cubierto por el largo plazo DNEL
Exposición Grave: Dermal El DNEL agudo dermal para efectos locales no es determinado ya que la materia de prueba es corrosivo con el contacto de piel.
Exposición Grave: Inhalación El DNEL agudo de inhalación para efectos locales no es determinado ya que es materia corrosiva.
Exposición de Largo plazo (Efectos Sistemáticos): Dermal 1.15 mg/kg/ bw/day
Exposición de Largo plazo (Efectos Sistemáticos): Oral 1.15 mg/kg/ bw/day
Exposición de Largo plazo (Efectos Sistemáticos): Inhalación 1.99mg/m3

Previsto Concentrado Sin Efecto (PNEC) Ambiente
PNEC Vida Acuática
PNEC agua (aguadulce):0.00017 mg/L
PNEC agua (agua salada): 1.52 mg/L
PNEC agua liberación intermitente: 0.00017 mg/L

PNEC: Suelo
PNEC sedimentos (agua dulce) 7.56mg/kg sedimento dw
PNEC suelo: 0.756 mg/kg suelo dw

PNEC Tratamiento de Aguas Negras (STP)
PNEC STP : 0.59 mg/L

PNEC Mamíferos (oral)
No hay cuidado por envenenamiento secundario de la substancia.

Advertencias Adicionales: El cloro y sus componentes pueden encontrarse en los espacios y tapas de los contenedores del producto.

Medidas de Gestión de Riesgos (RMM)
RMM Salud-
El uso de un respirador de media cara con cartuchos de cloro (EN140) es requerido durante la apertura y rellenado de los cilindros o contenedores.

Un IOEL de 1.5mg/m3 de cloro es aplicable.

La sustancia es corrosivo así que es importante el uso de RMM (usando guantes, overol y lentes de seguridad) durante el manejo del producto crudo y donde es posible la exposición.
Cuando se realiza la apertura y el llenado de los contenedores se deberá hacer en área ventilada.

RMM Medio Ambiente-
Los controles de ingeniería deberán ser utilizados para eliminar las emisiones de polvo y vapores clorados. Todas las emisiones de gases deben ser filtrados por el polvo y tratadas con hidróxido de sodio para eliminar el cloro y otras especies clorados volátiles. Residuos sólidos secos de los sistemas de filtración de aire se recogen y, o bien reciclarse o desecharse. El polvo de residuos de formulación o de formación de comprimidos se envía a un sitio de tratamiento de residuos externa para su eliminación.

Controles de Ingeniería
Usar solo en áreas bien ventiladas. Proveer de extracción de ventilación donde polvo o humedad pueda generarse. Garantizar el cumplimiento de los límites de exposición.

Equipo de Protección Personal
Protección de ojos: Usar lentes/goggles de protección. Proveer una fuente de limpieza para ojos y una regadera de uso rápido dentro del área de trabajo.
Protección de cuerpo y piel: Usar ropa de protección para minimizar el contacto con la piel. Cuando exista un contacto potencial de la piel con el producto seco usar overoles desechables adecuados para exposición de polvos. La ropa contaminada deberá ser removida y lavada o desechada después de cada uso.
Protección de manos: Usar guantes adecuados resistentes a químicos.
Tipo de material protector: caucho de butilo, caucho natural, neopreno, nitrilo, cloruro de polivinilo, tyvek.

Protección Respiratoria: Un respirador aprobado con cartuchos de cloro EN140 puede ser permisible bajo circunstancias donde concentraciones del aire se espera que supere los límites de exposición, o cuando se

han observado gran variedad de síntomas que son indicativos de la sobreexposición. La protección adicional de un respirador facial completo es requerida cuando las condiciones de polvo son visibles y pueda ocurrir irritación de ojos. Un programa de protección respiratoria que cumpla con los requisitos reglamentarios aplicables debe ser seguido siempre que las condiciones del lugar de trabajo justifican el uso de un respirador.

9. Propiedades Químicas y Físicas

Aspecto: blanco/blanquecino o tableta naranja
Olor: Ligero olor a cloro.

pH: 5 - 6

Punto/intervalo de ebullición: No aplicable (solido)

Punto de inflamación: No aplicable (solido)

Inflamabilidad (gas, sólido): No flamable

Presión de vapor: No aplicable (no volátil)

Densidad de vapor: No aplicable (no volátil)

Solubilidad en agua: Soluble completamente en agua en agua

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua: Log Kow= 0

Tasa de Evaporacion: No aplicable (solido)

Temperatura de descomposición térmica: 225 - 250 ° C

10. Estabilidad y Reactividad

Datos de Estabilidad: Estable

Incompatibilidad: (Materiales a evitar)

Acidos fuertes y/o alcalinos. Agente Reductivo. Combustible. El ingrediente activo en esta preparacion es un agente oxidante fuerte. No se recomienda la preparacion de las soluciones concentradas. Evite el contacto con el agua del material concentrado e el contenedor. Tambien evite el contacto con materia organica facilmente oxidable: amoniaco, urea o compuestos similares que contienen nitrogeno, los compuestos reductores inorganicos, compuestos hallados en el piso, hipoclorito de calcio y los alcalis. No introducir agua en los envases.

Productos de descomposicion peligrosos:

Pueden producirse gases de cloro, oxidos de carbono, tricloruro de nitrogeno, cloruro de cianogeno.

Polimerizacion- Evitar:

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

No ocurrira polimerizacion peligrosa.

11. Información Toxicológica

El informe de toxicidad y peligro fue realizado por el Instituto Ruso de Investigacion de desinfeccion en el dicloroisocianurato de sodio en una base efervescente (*Directiva de referencia 67/548/EEC Annex VI, Punto 2:. Clasificación sobre la base de las propiedades fisicoquímicas...*) Basado en este reporte la Autoridad Competente de la EU determino q que el producto no lleve el simbolo de nocivo, con "Nocivo si se ingiere". La autoridad determino que el simbolo irritante (Xi) sea apropiado con las frases o claves R36/37.

Contacto con la piel: Irrita los ojos (Nota: el uso de solucion no es irritante para los ojos). NO es clasificado como irritante para la piel. NO es un sensibilizador potencial.

Ingestion: La DL50 oral aguda (rata) >2000mg/kg del producto suministrado.

Inhalacion. Dicloroisocianurato de sodio jes irritante para el sistema respiratorio.

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**
Reemplazar :	**07/03/2014** **Revisión: 3**

La siguiente informacion se refiere a dicloroisocianurato sodico en su forma pura

Esta prepar**acion** contiene 1,3,5 –triazina- 2,4, 6 (1H,3H,5H)- triona, 1, 3- , sodio (sal de sodio dicloroisocianurico) de acido en los niveles que puedan producir un efecto biologico.

Este ingrediente es moderadamente toxico por ingestion. Es extremadamente irritante para los ojos y la piel. No existe informacion toxicologica especifica para esta preparacion.

Peso del dicloroisocianurato acido de sodio en la preparacion de este producto (%W/W) 30-60%

Efecto Toxicologico	Resultados de la Exposicion
Irritacion cutanea primaria	Irritacion Moderada (conejo las 24 horas)
Irritacion ocular primaria	Severa Irritacion corrosivos (conejo 24 horas)
Toxicidad Aguda- Oral	1823mg/kg oral –rata LD50
Toxicidad Aguada- Inhalacion	0.27-1.17 mg/L/4 hora (s) LC50 por inhalacion-rata
Toxicidad aguda-Dermica	>5000 mg/kg LD50 piel de conejo
Mutagenicidad	No es mutageno en 5 cepas de salmonela y una cepa de E. Coli
Carcinogenicidad	No hay efectos conocidos ni informes por la IARC, OSHA, NTP o la EPA
Toxicidad para la reproduccion	No se conocen o no hay efectos registrados sobre la funcion reproductora o el desarrollo fetal
Sensibilizacion -Piel	No hay informes encontrados
Sensibilizacion-Respiratoria	No hay informes encontrados
Toxicidad a dosis repetidas	No hay informes encontrados

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

12. Información Ecológica

La información a continuación se refiere a Sodio Dicloroisocianurato en su forma mas pura.

Esta preparación contiene 1,3,5 – Triazine- 2,4,6 (1H, 3H, 5H)- Trione, 1, 3 – Dichloro-, sal de sodio (ácido dicloroisocianurico de sodio) a niveles que podría producir un efecto biológico.

Ecotoxicidad Esta preparacion es probable que sea altamente toxica para la vida acuatica.

Especies	Dicloroisocianurato sodico acido
Mojarra de branqueas azules	0.25-1.0 mg/L 96 horas LC50
Trucha arco iris	0.13-0.36 mg/L 96 horas LC50
Pejerrey	1.21 mg/L 96 horas LC50
Pulga de Agua (toxicidad invertebrado)	0.196 mg/L48 horas LC50
Camarones micidos (toxicidad invertebrado)	1.65 mg /L 96 horas LC50

Otros Datos de Toxicidad:

Especies	Dicloroisocianurato sodico acido
Pato Mallard	Oral LD50: 1916mg/kg
Pato Mallard	LC50: >10,000 ppm dieta
Codorniz comun	Oral LD50: 1732 mg/kg
Codorniz comun	LD50 10,000 ppm dieta

Persistencia y Biodegradabilidad Los materiales utilizados en esta preparacion no permanecen en el medio ambiente. El cloro libre disponible de dicloroisocianurato de sodio es rapidamente consumido por la reaccion con los materiales organicos e inorganicos para producir iones de cloruro. Los productos de degradacion estables son iones de cloro y acido cianurico. Dicloroisocianurato de sodio esta sujeto a la hidrólisis. El acido cianurico producido por hidrólisis es biodegradable.

Potencial de bioacumulacion.

El acido tricloroisocianurico hidroliza en el agua, liberando cloro y acido cianurico. Estos productos no son bioacumulativos.

Evaluacion de PBT: Las sustancias contenidas en esta preparacion no se identifican como sustancias PBT.

13. Indicaciones de Desecho

Eliminacion del producto

No coloque productos, productos derramados o recipientes parcialmente llenos en el compactador de residuos. El contacto con materiales incompatibles podria provocar una reaccion e incendio. NO transportar materiales humedos o mojados. Neutralizar los materiales a un estado de no-oxidacion para su eliminacion segura.

Eliminacion de los envases

Limpie los contenedores y deseche de acuerdo a las normas locales y nacionales.

14. Medidas de Transportación

Puede ser enviado como una cantidad limitada cuando se envasa en paquetes únicos de menos o igual a 5 kilogramos. Provison Especial 375 del 2013 Modelo Regulatorio de las Naciones Unidas (UN) para la transportacion de mercancias peligrosas (Provision Especial IATA A197) exempta este producto de todos las provisiones regulatorias de mercancias peligrosas incluido en etiquetado y documentacion.

ADR/RID UN NO. 3077

Nombre Propio para embarcacion: Sustancia Peligrosa para el medio ambiente, solido (Acido Dicloroisocianurato, sal)

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

Clase: 9- Sustancias y artículos peligrosos varios

Codigo de Clasificacion: M7

Identificacion de Riesgo No. 90

Grupo de embalage: III

Marcado: Sustancia peligrosa para el medio ambiente

IMO UN No. 3077

Nombre Propio para embarcacion: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, solido (Acido Dicloroisocianurico, sal)

Clase: 9

Etiqueta: Contaminante Marino

Grupo de Embalaje: III

ICAO/IATA UN No. 3077

Nombre Propio para embarcacion: Sustancia peligrosa para el medio ambiente, solido (Acido Dicloroisocianurico, sal)

Clase: 9

Etiquetado de Riesgo: Miscelania (varios)

Grupo de Embalaje: III

Etiqueta: Sustancia peligrosa para el medio ambiente

15. Información Regulatoria

Esta hoja de datos de seguridad se preparo de conformidad con el Reglamento (CE) Registro, Evaluacion, Autorizacion y Restriccion de las Sustancias Quimicas (REACH): 2006/1907/EC y Regulacion EC 1272/2008 Clasificacion, Etiquetado y Envasado (CLP)

Clasificacion CLP

Riesgo a Contacto- con ojos: Categoria 1- causa seria irritacion ocular

Toxicidad a Organos (una exposicion): Categoria 3- Puede ocasionar irritacion a las vias respiratorias

Riesgo a Ambiente Acuatico- Peligro Agudo: Categoria 1- muy toxico a medio ambiente acuatico.

Riesgo a Ambiente Acuatico- Peligro Cronico: Categoria 1- muy toxico al medio ambiente acuatico con efectos a largo plazo.

Symbolo:

Palabra de Advertencia: Peligro

Indicacion de Peligro a la Salud

H315- Causa irritacion severa en la piel

H318- Causa severo daño a los ojos

H335- Puede ocasionar irritacion respiratoria

Declaracion de Riesgo Ambiental

H410- Muy toxico a vida acuatica con efectos a largo plazo

Suplemento a Declaracion de Riesgo
EUH031- Contacto con acidos libera gases toxicos

Declaracion de Precaucion- Prevencion

P261- Evitar inhalar polvo/humos

P273- Evitar derrames a medio ambiente

P280- Usar guantes de proteccion/ ropa de proteccion/ proteccion para ojos y rostro

Declaracion de Precaucion- Respuesta

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

P305+P351+P338- Contacto con los ojos- Enjuagar con precuacion con agua por varios minutos. Remover lentes de contactos en caso de que asi sea, y continuar con el enjuage.

P312- Llamar al Centro de Envenenamiento o Consulte a un medico

P391- Recoger Derrames

Declaracion de Precaucion- Almacenamiento

P403+P233- Almacenar en areas ventiladas. Mantener contenedores hermeticamente cerrados.

Declaracion de Precaucion- Eliminacion de Desechos

P501- Desechar el contenido y los contenedores de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales y/o internacionales.

EU Clasificacion:

Indicacion de Peligro

Irritante (Xi) Nocivo para el medio el medio ambiente (N)

Frases de Riesgo

R37: Irritante al sistema respiratorio

R38: Irritante a la piel

R41: Riesgo serio de daño a los ojos

R50/53: Muy Toxico a Organismos Acuaticos. Pordria ocasionar efectos adversos de largo plazo in ambiente acuatico.

Frases de Seguridad

S2: Mantener fuera del alcance de los niños

S8: Mantener contenedores secos

S26: En caso de contacto ocular, enjuagar inmediatamente con bastante agua y consulte a un medico

S35: Este material y sus contenedores deberan ser desechados de manera segura

S37: Usar guantes de proteccion

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

S41: En caso de fuego o explosion, no inhalar los humos

S50: No mezclar con otros productos

S61: Evitar derrames a medio ambiente. Consultar instrucciones especificas/ hoja de seguridad

16. Información Adicional

La informacion anterior pretende dar una orientacion general en cuanto a salud y seguridad. Si bien es correcta, a nuestro leal saber y entender, no podemos ofrecer garantia implicita de que sea adecuada ni aplicable para todos los casos, ni que el producto sea adecuado para cualquier proposito particular, ya que las condiciones de uso estan fuera de nuestro control.

Claves R y simbolos utilizados en la Seccion 3

O:oxidacion	R8 El contacto con materiales combustibles puede causar incendio
Xn:Nocivo	R22 Nocivo por ingestion
	R31 En contacto con acidos libera gases toxicos
Xi:Irritante	R36/37 Irrita ojos y sistema respiratorio
	R38 Irritante a la piel
	R41 Riesgo serio de daño a los ojos
	R43 Puede ocasionar sensibilidad en la piel
N:Peligroso para el medio ambiente	R50/53 Muy Toxico para los organismos acuaticos.
	Puede causar efectos a largo plazo en el medio acuatico

Un ensayo de fuego hecho por UN 6(c) realizado en bidones de plastico y carton de Sodio Troclosene (CAS No. 2893-78-9) no mostraron alguna evidencia de propiedades explosivos. Por lo tanto, como dice Nota T en el 30vo ATP al Directivo 67/548/EEC, esta substancia no esta etiquetada como explosivo al estar empaquetado en bidones de plastico o carton o en bolsas a granel.

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

CLP Classificacion usado en Seccion 3

Riesgo Fisico: Solido Oxidado. Categoria 2

Riesgo de Contacto: A ojos: Categoria 1- causa severa irritacion ocular

A ojos: Categoria 2- causa severa irritacion ocular

Respiratorio: Categoria 1- causa sensibilidad en vias respiratorias

En la piel: Categoria 2- Causa irritacion en la piel

Toxicicidad Aguda: Oral: Categoria 4- Nocivo si es ingerido

Toxicicidad en Organos (Exposicion unica): Categoria 3- Podria causar irritacion a vias respiratorias

Nocivo para el Medio Ambiente Acuatico- Peligro Agudo: Categoria 1- muy toxico al medio acuatico

Nocivo para el Medio Ambiente Acuatico- Peligro Cronica : Categoria 1- Muy toxico y con efectos a largo plazo en el medio acuatico

Declaracion de Riesgo para la Salud: H302- Nocivo por Ingestion

H319- Causa severa irritacion ocular

H335- Puede cuasar irritacion en vias respiratorias

H315- Causa irritacion a la piel

H318- Causa severo daño a los ojos

H334- Puede causar alergias o sintomas de asma o dificultad para respirar si es inhalado

Declaracion de Riesgo Fisico: H272- Puede intensificar fuego; oxidante

Declaracion de Riesgo para el Medio Ambiente:

H410-Muy toxico con efectos a largo plazo en el medio acuatico

Suplemento de Declaracion de Riesgo: EUH031- En contacto con acidos libera gases toxicos

La inclusion de estas frases en Seccion 3 es obligatoria de acuerdo al Directivo EC 1907/2006.

Nombre del Producto:	**Tableta Efervescente NaDCC con detergente ≥10%**	
Fecha de Revisión:	**26/06/2014**	
Reemplazar :	**07/03/2014**	**Revisión: 3**

Historial de Revisiones:

Revision No.3- Informacion de Transportacion actualizado

Revision No.2- Modificado para actualizar frases P para requerimientos de la CLP

Revision No.1- Correcion de error de errata

Revision No.0- Nuevo requerimiento SDS para productos con ≥10% de detergente

¿Qué es Klorkleen?

Klorkleen es un preparado multifunción que ofrece una potente combinación de desinfectante y detergente en una sola pastilla. Reúne por lo tanto dos tareas importantes en una sola pastilla - una rápida eliminación de los gérmenes y una limpieza a fondo, dejando tanto superficies como otros utensilios limpios y seguros.

Dosificación y usos.

La dosificación de **Klorkleen** varía en función de la aplicación, obteniéndose las siguientes disoluciones para cada aplicación.

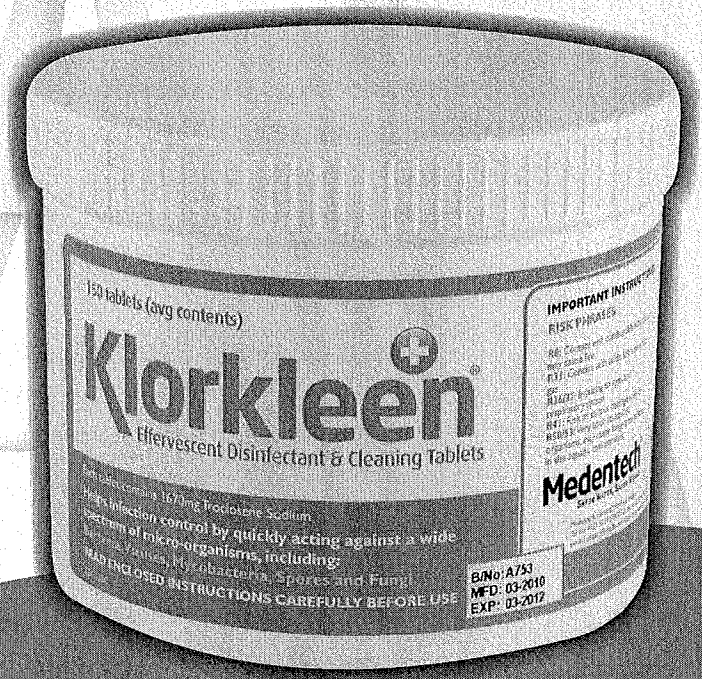
USO	LITROS DE AGUA POR PASTILLA	CONCENTRACIÓN FINAL (CLORO DISPONIBLE)
Suelos, paredes y zonas de desinfección general.	5 litros	200 ppm
Superficies de trabajo y equipos utilizados en la manipulación y preparación de alimentos.	10 litros	100 ppm
Áreas de alto riesgo.	1 litro	1000 ppm

Medentech®
Agua Segura, Mundo Seguro

MEDENTECH MEXICO
Producto hecho en Irlanda por
Medentech, Clonard, Wexford, Ireland.
Representado y distribuido en México por:
FAIR IMPORTS S.A. DE C.V.
Av. Mirador de San Juan no. 5 Int. 17
Fracc. El Mirador, Mpio del El Marques,
Edo. de Querétaro, C.P. 76240 Tel. (442) 419 0591
Mayor Información, Pedidos o Dudas
E. Mail: aquatabsmexico@hotmail.com
www.aquatabsmexico.com

Klorkleen®

Pastillas efervescentes desinfectantes y de limpieza



Klorkleen®

Pastillas efervescentes desinfectantes y de limpieza

APLICACIONES DE KLORKLEEN

- Desinfección a nivel alto, medio y bajo de superficies ambientales.
- Limpieza y desinfección de todo tipo de superficies.

- Formulación especial para ofrecer una solución de limpieza y desinfección de fácil preparación, con un amplio espectro de actividad contra micro organismos incluyendo:

Bacterias: Escherichia spp, Campylobacter, C.difficile, E.coli O157, Enterococo, Leptospira, Listeria, SARM, Pseudomonas spp, Salmonela, Estaphylococo, Streptococos.
Mycobacterias: Tuberculosis
Hongos: Aspergillus, Candida y otros.
Esporas: (Bacillus)
Virus: VIH, Hepatitis B virus (HBV), Herpes, Poliomyelitis, SARS coronavirus, Gripe aviar, H1N1 (Gripe porcina)

Envases y formatos.

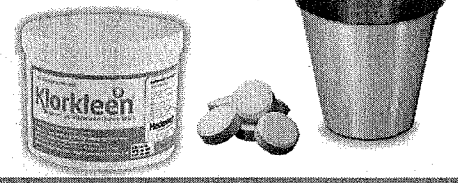
Klorkleen se presenta en pastillas de 1670mg y están también disponibles según el formato y formulación registrados por EPA (EE.UU.). Están envasados en una tarrina de plástico y tienen una vida útil (caducidad) de 2 años.

¿Donde se utiliza Klorkleen?

- Desinfección de hospitales y clínicas (p. ej. quirófanos y habitaciones)
- Hostelería: Cafeterías, restaurantes, bares, comedores etc.
- Klorkleen elimina la salmonela, e-coli y listeria (gérmenes ocultos en mesas y suelos)
- Instalaciones comerciales e industriales
- Industria de alimentación
- Instalaciones deportivas, piscinas, peluquerías

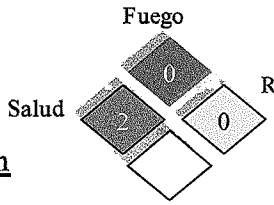
Ventajas de Klorkleen

- Elimina los gérmenes rápidamente y limpia a fondo
- Sin necesidad de dosificar, verter o mezclar líquidos – la pastilla se echa en el cubo de agua obteniendo en unos segundos la concentración indicada.
- A diferencia de los productos líquidos, las pastillas no gotean, se derraman o salpican.
- Las pastillas son ligeras y fáciles de manipular
- Los envases son compactos y ocupan poco espacio.
- Un envase de Klorkleen es suficiente para 150 cubos de producto final.
- No mancha ni deja residuos en suelos abrillantados
- Fórmula de baja espuma/ alto poder de limpieza.
- Pastillas disponibles según registro y formulación EPA (EE.UU.)



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS)

Sistema de Información Material Peligroso



2	SALUD	NIVEL DE PELIGRO
0	FUEGO	4 =Extremo 3=Alto
0	REACTIVIDAD	2 =Moderado 1=Bajo
	PROTECCIÓN PERSONAL	0 = Insignificante

Ropa de Protección

A = Gafas, **B** = Gafas y Guantes, **C** = Gafas, Guantes y Delantal

Sección 1: Producto químico e identificación de la Compañía

Nombre del Producto: Stone Paste	
Tipo de Producto: Crema restauradora de mármol	Validado: Enero 2007
Fabricante: Laboratorio SAR S.A. Vía Juan Pablo II Teléfono: (507) 260 – 7333, (507) 236 - 9063	En Caso de Emergencia: (507) 260 - 7333

Sección 2: Información de Ingredientes Peligrosos

Nombre del Químico	N° Registro CAS	TLV/PEL
Ácido oxálico	144-62-7	1mg/m3

Sección 3: Datos Físicos

APARIENCIA Y OLOR: Suspensión blanca, opaca y viscosa/ Inodoro	PRESIÓN DE VAPOR: Al agua
GRAVEDAD ESPECÍFICA: 1.38	DENSIDAD DE VAPOR: Como el agua
PUNTO DE EBULLICIÓN: N.A.	SOLUBILIDAD EN AGUA: Completa

Sección 4: Datos de Peligro de Fuego y Explosiones

PUNTO DE IGNICIÓN: N.A.	
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD: N.A..	
TEMPERATURA DE IGNICIÓN: N.A.	
LEL: N.A.	PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO: Combata el fuego con equipo completo de protección, incluyendo máscaras para respirar.
UEL: N.A.	
PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN: No	

Sección 5: Datos de Reacción

ESTABILIDAD QUÍMICA	CONDICIONES PARA EVITAR	PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN	INCOMPATIBILIDAD
Estable	Ninguna	Óxidos de carbono	Ácidos y oxidantes

Sección 6: Propiedades Toxicológicas

VÍAS DE ENTRADA: **Inhalación:** No **Contacto con la Piel:** X **Ingestión:** X

Ingredientes considerados por la OSHA, NTP, IARC como cancerígenos para los seres humanos: No

EFECTOS DE SOBRE EXPOSICIÓN (AGUDOS Y/O CRÓNICOS): **PIEL:** Contacto prolongado o repetido puede causar irritación. **OJOS:** Puede causar irritación, enrojecimiento. **INGESTIÓN:** Puede causar dolores gástricos severos y reacción tóxica.	CONDICIONES MÉDICAS QUE SE AGRAVAN CON LA EXPOSICIÓN: Ninguna conocida. INTERACCIONES CON OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS QUE AUMENTAN LA TOXICIDAD: No se conocen

Sección 7: Medidas Preventivas y de Control

Protección Respiratoria: No es necesaria.	Requisitos de Almacenamiento: Almacene en lugar fresco y seco.
Guantes: No se requieren.	Pasos a seguir en caso de Derrame: Recójalo con trapeador, aspiradora o material absorbente. Enjuague el remanente con agua hacia el drenaje.
Ropa y Equipo Protector: No es necesaria.	
Ventilación: No se requiere	Observación especial: **Manténgase fuera del alcance de los niños**
Protección de ojos: No se requiere.	

Sección 8: Procedimientos de Emergencia para Primeros Auxilios

OJOS: Lave con gran cantidad de agua por 15 minutos. Consulte a su médico.
PIEL: Lave con agua y aplique una crema emoliente. Si la irritación persiste, obtenga atención médica.
INGESTIÓN: No induzca al vómito. Evite alcohol. Obtenga atención médica.

STONE PASTE

Pasta Restauradora para Mármol

Características / Beneficios del Producto

- Produce un alto grado de reflejo de luz
- Produce rápidamente un gran brillo.
- Elimina fácilmente rasguños ligeros y desgaste por el tráfico.
- No deja quemaduras de ácido o superficies grabadas.

Especificaciones

Apariencia.....Sustancia blanca
Punto de ebullición (F)..... 212° F
Olor..... Inodoro
Solubilidad en agua..... Completa
Punto de inflamación
(F) .....Ninguno hasta ebullición (TOC)
Viscosidad.....No aplicable
Gravedad Específica.....1.38 ± .04

Instrucciones Para Uso

Desempeño como restaurador de mármol: Superior Preparación de la superficie. La superficie deberá estar limpia y seca. En superficies de pisos, asegúrese que las ceras, acabados y otras capas hayan sido removidas. Si queda alguna capa en el piso, use STONE AWAY para remover ceras, otros acabados o suciedad que tenga la superficie.

Aplicación

Puede usar una máquina para pisos de velocidad convencional (175 rpm) con almohadilla roja. Coloque 6 cucharadas (3 onzas) del producto al piso, en un círculo. Rocíe agua con rociador (3 rociadas) a la pasta restauradora. Coloque la máquina para pisos con la almohadilla roja sobre la mezcla y empiece a pulir lentamente, de lado a lado. Trabaje un área de aproximadamente 9 p² (0.84 m²), humedeciendo la pasta con la rociadora, su consistencia debe mantenerse siempre compacta. Haga 10 pasadas completas e inspeccione los resultados. Si son satisfactorios, siga con el área próxima, si no, haga más pasadas. Cuente las pasadas y haga el mismo número en el resto del piso. Agregue más pasta y agua según sea necesario. Después de pulir un área de aproximadamente 25 p² (2.32 m²) enjuague el área pulida con STONE AWAY a una dilución de 1 a 10, para eliminar cualquier residuo y aspire la solución.

Cobertura: 350 p² (32.5 m²) por libra.

Nota: La condición del piso afectará el nivel de cobertura del producto.

Información de Seguridad

PELIGRO: FATAL SI ES INGERIDO. MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. Evite contacto con los ojos. No ingiera. Si es Ingerido: No provoque el vómito. Obtenga asistencia médica inmediatamente. Para los Ojos: Lave bien con bastante agua durante quince minutos. Obtenga asistencia médica.

Compañía SAR, S.A.
Vía Juan Pablo II, Edificio No. 14
Tel: 260-7333 — Fax: 236-6211 / 260-7116
www.sar.com.pa

ZEP ESCRITURA lejos - NUEVO AERO DZ

versión 2.0 Fecha de revisión 02/28/2017 Fecha de impresión 09/05/2017

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y COMPAÑÍA

Nombre del material : Escribir ZEP lejos - NUEVO AERO DZ

Número material : 000000000000032401

Fabricante o proveedor de datos

Empresa : Zep Inc.

Dirección : 1310 Seaboard Industrial Blvd., NW
Atlanta, GA 30318

Teléfono : 404-352-1680

los números de teléfono de emergencia	
Para información SDS	: Compliance Services 1-877-428-9937
Para una emergencia médica	: 877-541-2016 Toll Free - Todas las Llamadas
Para una emergencia Transporte	CHEMTREC: 800-424-9300 - Todas las Llamadas. En el Distrito de Columbia 202-483-7616

El uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Limpiador y removedor de Especialidad

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN

Visión general de emergencia

Apariencia	Aerosol que contiene un gas licuado
color	incoloro
Olor	característica

Clasificación GHS

Los aerosoles inflamables : Categoría 1
Gases a presión : Gas licuado
Irritación de la piel : Categoría 2
Irritación de ojo : Categoría 2A
sensibilización de la piel : Categoría 1

Elementos de las etiquetas del SGA

pictogramas de peligro :

Palabra clave : Peligro

Declaraciones de peligro : H222 Aerosol extremadamente inflamable.
H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia : **Prevención:**

ropa.
Lávese inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.

En caso de contacto con los ojos : En caso de contacto, lave inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto. Proteger el ojo no dañado. Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava. Si la irritación ocular persiste, consultar a un especialista.

En caso de ingestión : Mantener el tracto respiratorio libre.
No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Si los síntomas persisten, llame a un médico. NO inducir el vómito a menos que se lo indique un médico o centro de control de venenos.

La mayoría de los síntomas y efectos, agudos y retardados : Los efectos son inmediatos y diferidos.
Los síntomas pueden incluir irritación, enrojecimiento, dolor y erupción cutánea. Causa irritación de la piel. Provoca irritación ocular grave.

sección 2 de SDS para ver todos los riesgos potenciales.

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Los síntomas pueden retrasarse.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA

Medios de extinción adecuados : Espuma resistente al alcohol
El dióxido de carbono (CO2) Producto químico seco

Medios inadecuados : Chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos en la lucha contra el fuego : No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en el agua cursos.

Productos de combustión peligrosos : Dióxido de carbono (CO2)
Monóxido de carbono de humo

métodos de extinción específicos : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a locales circunstancias y el ambiente circundante.

Más información : Recoger agua de extinción por separado. Esta no debe penetrar en el alcantarillado.
Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada, deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales. Por razones de seguridad en caso de incendio, los envases deben almacenarse por separado en compartimentos cerrados. Use un rocío de agua para enfriar los recipientes totalmente cerrados.

Equipo de protección especial para los bomberos : Utilizar un aparato de respiración autónomo para la lucha contra incendios si necesario.

		(Forma de exposición)	parámetros / concentración admisible	
etanol	64-17-5	TWA	1.000 ppm	ACGIH
		TWA	1.000 ppm 1,900 mg / m3	NIOSH REL
		TWA	1.000 ppm 1,900 mg / m3	OSHA Z-1
		TWA	1.000 ppm 1,900 mg / m3	OSHA P0
		STEL	1.000 ppm	ACGIH
		PEL	1.000 ppm 1,900 mg / m3	CAL PEL
alcohol de bencilo	100-51-6	TWA	10 ppm	WEEL de EE.UU.
butano	106-97-8	TWA	800 ppm 1,900 mg / m3	NIOSH REL
		TWA	800 ppm 1,900 mg / m3	OSHA P0
		PEL	800 ppm 1,900 mg / m3	CAL PEL
propano	74-98-6	TWA	1.000 ppm	ACGIH
		TWA	1.000 ppm 1,800 mg / m3	NIOSH REL
		TWA	1.000 ppm 1,800 mg / m3	OSHA Z-1
		TWA	1.000 ppm 1,800 mg / m3	OSHA P0
		PEL	1.000 ppm 1,800 mg / m3	CAL PEL

Disposiciones de ingeniería : Una ventilación eficaz en todas las áreas de procesamiento

Equipo de protección personal

Protección respiratoria : Utilizar protección respiratoria a menos que escape local adecuada
Se proporciona ventilación o evaluación de la exposición demuestre que las exposiciones se encuentran dentro de las directrices de exposición recomendados.

Las manos Material de protección : Guantes protectores

observaciones : La conveniencia para un lugar de trabajo específico debe ser discutido con los productores de los guantes de protección.

Protección para los ojos : gafas de seguridad ajustadas
Usar pantalla facial y traje de protección por si surgen anomalías en el proceso.

Piel y del cuerpo : Ropa impermeable
Elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Medidas higiénicas : No comer o beber cuando este usandolo.
Cuando se utiliza no fume.
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

materiales incompatibles	: Agentes oxidantes
productos de descomposición peligrosos	: óxidos de carbono

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Efectos potenciales de salud

Condición Médica Agravada	: Ninguno conocido.
Los síntomas de la sobreexposición	: Los efectos son inmediatos y diferidos. Los síntomas pueden incluir irritación, enrojecimiento, dolor y erupción cutánea.

carcinogenicidad:

IARC	Ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1% se identifica como probable, posible o confirmado carcinógeno humano por la IARC.
ACGIH	Confirmado carcinógeno animal con relevancia desconocida para los humanos etanol 64-17-5
OSHA	Ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1% se identifica como un agente carcinógeno o carcinógeno potencial por la OSHA.
NTP	Ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1% se identifica como un carcinógeno conocido o anticipado por el NTP.

Toxicidad aguda

Producto:

Toxicidad oral aguda	: Estimación de la toxicidad aguda: 2.020 mg / kg Método: Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación	: Estimación de la toxicidad aguda: 6,06 mg / l Tiempo de exposición: 4 h atmósfera de ensayo: polvo / niebla Método: Método de cálculo

componentes:

etanol:

Toxicidad oral aguda	: LD50 Oral Rata: 7.060 mg / kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 rata: 124,7 mg / l Tiempo de exposición: 4 h

alcohol de bencilo:

Toxicidad cutánea aguda	: Conejo LD50: 1.250 mg / kg

butano:

Datos no disponibles

Más información

Producto:

Observaciones: No hay datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ecotoxicidad

Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad

Datos no disponibles

potencial bioacumulativo

Producto:

Coeficiente de reparto n-octanol / agua	: Observaciones: No hay datos disponibles

componentes:

alcohol de bencilo :

Coeficiente de reparto n-octanol / agua	: Pow: 0,87

butano:

Coeficiente de reparto n-octanol / agua	: Pow: 2.89

Movilidad en el suelo

Datos no disponibles

Otros efectos adversos

Datos no disponibles

Producto:

Regulación	40 CFR Protección del Medio Ambiente; Parte 82 Protección del ozono estratosférico - CAA Sección I Sustancias Clase 602
observaciones	Este producto no contiene ni se ha fabricado con una Clase I o Clase II ODS como se define en la Ley Federal de Aire Limpio Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, App.A + SEGUNDO).
Información ecológica complementaria	: Un peligro para el medio ambiente no puede ser excluida en el caso de una manipulación o eliminación no profesional, tóxico para la vida acuática..

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas

De liberación repentina de Presión Peligrosa

SARA 302 : No hay productos químicos en este material están sujetos a la presentación de informes requisitos de SARA Título III, Sección 302.

SARA 313 : Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que exceden el umbral niveles (De Minimis) establecidos por SARA Título III, Sección 313.

Propuesta 65 de California Este producto no contiene ningún producto químico conocido en el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

Los componentes de este producto se incluyen en los inventarios siguientes:

TSCA	En el Inventario TSCA
DSL	Todos los componentes de este producto están en la DSL canadiense

Para obtener información sobre el estado de notificación de los países de otras regiones, consulte en contacto con el grupo de regulación del fabricante.

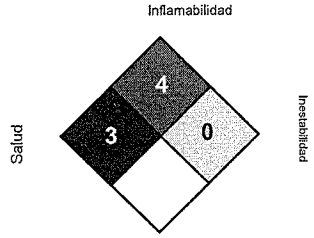
Acrónimo inventario y Validez área de leyenda:

TSCA (EE.UU.), DSL (Canadá), NDSL (Canadá)

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Más información

NFPA:



HMIS III:

SALUD	
INFLAMABILIDAD	4
PELIGRO FÍSICO	2 3

0 = no signifi- Signif, 1 = Leve, 2 = Moderado, 3 = alto 4 = Extremo, * = crónica

OSHA - GHS Información de la etiqueta:

pictogramas de peligro :

Palabra clave : **Peligro:**

Declaraciones de peligro : Extremadamente f aerosol lammable. Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
Causa irritación de la piel. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave.

Consejos de prudencia :

Evaristo Ayarza (Higiene Hospitalaria)

De: Telemercadeo 1 Prochem <telemercadeo1@prochemsa.com>
Enviado el: martes, 24 de abril de 2018 04:18 p.m.
Para: Evaristo Ayarza (Higiene Hospitalaria)
Asunto: RV: HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO SOLICITADO

Buenas tardes

Ing. Ayarza

Este producto no cuenta con registro sanitario puesto que no es de grado alimenticio. Los desinfectantes, germicidas y sanitizantes nuestros tienen registro sanitario los cuales le entrege el dia que fui a sus instalaciones.

Atentamente,

Carmen Icaza
Ejecutiva de Ventas
PROCHEM S.A
221-8450/221-7316
67959318

Superior Solutions

De: Evaristo Ayarza (Higiene Hospitalaria) [mailto:eayarza@hospitalnacional.com]
Enviado el: martes, 24 de abril de 2018 16:04
Para: Telemercadeo 1 Prochem
Asunto: RE: HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO SOLICITADO

Hola Sra. Carmen, este producto cuenta con Registro Sanitario?

Evaristo Ayarza
Supervisor Administrativo - Hospital Nacional
Correo:eayarza@hospitalnacional.com
Tel.: - Fax:307-2136

La información aquí contenida es privilegiada, confidencial y de propiedad del Hospital Nacional.
Este mensaje es solamente para su destinatario y otras personas autorizadas para recibirlo.
Cualquier acceso, uso, reproducción, divulgación o distribución no autorizada del mismo esta prohibida.

The information contained herein may be privileged, confidential and proprietary of Hospital Nacional.
It is intended solely for the recipient and others authorized to receive it.

Anexo 7: Licencia Clase B Código X2128-052; HN-S-F-241 y licencia Clase D, Código R4128-051

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
PANAMÁ

Licencia Clase D
Código: R4128-051

En virtud de lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 770 de 16 de agosto de 2010, el Ministerio de Salud otorga la **Licencia Clase D Código R4128-051** al **Sr. Frederik Medrano**, Titular de la instalación **HOSPITALES NACIONALES S.A.**, como la Persona Responsable de la práctica descrita en el **Formulario PR-100**, que involucra las fuentes de radiación ionizante, de conformidad al Formulario PR-200 adjunto.

La presente autorización vence el ***3 de enero de 2020*** y la Persona Responsable de la misma deberá solicitar su renovación en un plazo de dos (2) meses antes de la fecha de expiración.

El vencimiento de la presente autorización conllevará a la detención de los trabajos que bajo la misma se autorizan.

Dada en la ciudad de Panamá a los 4 días del mes de enero de 2018.

Autoriza:

Dra. Itzá Barahona de Mosca
Directora General de Salud Pública
Ministerio de Salud

Nota: Las condiciones de esta licencia están descritas en el Formulario PR-200 que forma parte integral de la presente Licencia

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
PANAMÁ

Licencia Clase B
Código: X2128-052

En virtud de lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 770 de 16 de agosto de 2010, la Dirección General de Salud del Ministerio de Salud, Autoridad Reguladora en materia de Protección y Seguridad Radiológica, otorga la **Licencia Clase B Código X2128-052** a **Frederik Medrano**, titular de **HOSPITALES NACIONALES S.A.**, como la persona responsable de las actividades o prácticas descritas en el Formulario PR-100, que involucran fuentes de radiación ionizante, de conformidad con el **Formulario PR-200** adjunto.

La presente autorización vence el ***16 de agosto de 2019*** y el titular de la misma deberá solicitar su renovación en un plazo de dos (2) meses antes de la fecha de expiración.

El vencimiento de la presente autorización conllevará a la detención de las actividades que bajo la misma se autorizan.

Dada en la ciudad de Panamá a los 17 días del mes de agosto de 2017.

Autoriza:

Dra. Itza Barahona de Mosca
Directora General de Salud Pública
Ministerio de Salud

Nota: Las condiciones de esta licencia están descritas en el Formulario PR-200 que forma parte integral de la presente Licencia

HOSPITAL NACIONAL
HN-S-F-241 VIGILANCIA RADIOLOGICA DE LA CONTAMINACION (V1)

VIGILANCIA RADIOLOGICA DE LA CONTAMINACION					
Medidor	Victoreen	Modelo	450B	Serie	2111
Lectura fondo radiación (mR/h)	0.03	0.04	0.04	Promedio	0.03

LECTURA PUNTOS DE RADIACIÓN (mR/h)

PUNTOS ESTABLECIDOS EN EL PLANO		Lecturas			Promedio
	Mesa de Preparación	0.03	0.03	0.03	0.03
	Camilla	0.05	0.05	0.04	0.04
	Silla para inyectar	0.06	0.06	0.05	0.06
	Entrada MN	0.04	0.05	0.05	0.04
	Cto espera MN	0.05	0.05	0.04	0.04
	Consola Gammacámara	0.05	0.04	0.03	0.04
	Colimadores	0.05	0.05	0.04	0.04
	Pasillo Principal	0.04	0.04	0.04	0.04
	Entrada almacén	0.04	0.05	0.05	0.04
	Entrada PET /CT	0.05	0.04	0.03	0.04
	Cto captación 1	0.05	0.05	0.04	0.04
	Cto captación 2	0.04	0.04	0.04	0.04
	Cto captación 3	0.05	0.05	0.06	0.05

Realizado por	Guillermo Batista Hernández	MSc. Guillermo Batista H. Físico Médico Radioterapia - Protección Radiológica Reg. 004 - (X)9	8-01-18
	Nombre	Firma	Fecha

epr@hospitalnacional.com

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION GENERAL DE SALUD
DEPARTAMENTO DE SALUD RADIOLÓGICA
PANAMÁ

FORMULARIO PR-200

I. Generalidades:

Fecha de Expedición:	4 de enero de 2018
Fecha de Expiración:	3 de enero de 2020
Tipo de Autorización:	*Licencia Clase D*
Código:	*R4128-051*
Nombre de la Empresa:	*HOSPITALES NACIONALES, S. A.*
Nombre del Titular:	*Frederik Medrano*
Encargado de Protección Radiológica:	Guillermo Batista
Práctica:	Medicina Nuclear
Lugar:	Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ DEPARTAMENTO DE SALUD RADIOLÓGICA MINISTERIO DE SALUD

II. Fuentes de Radiación Ionizante Autorizadas:

Tabla A1
Fuentes selladas

No.	Fabricante	Modelo	No. de Serie	Isótopo	Actividad (Ci)	Fecha (mm/dd/aa)
1	Du Pont Pharmaceutical Company	Gamma Reference Source	S356042-037	Cs 137	$204x10^{-6}$	01/21/2000
2	Sanders Medical/Eckert & Ziegler	PET Annulus Phantom	1825-36-1	Ge 68	$1.49x10^{-3}$	01/09/15
3	Sanders Medical/Eckert & Ziegler	VQC phantom	1836-47	Ge 68	$18.9x10^{-6}$	01/10/15
4	SPECTECH	Cápsula cilíndrica	572	Cs 137	$1x10^{-6}$	9/11/15
5	Sanders Medical/Eckert & Ziegler	Vial	1826-86-21	C0 57	$5.243x10^{-3}$	01/03/16

6	Sanders Medical/Eckert & Ziegler	Vial	1826-87-23	Cs 137	$206.4x10^{-6}$	01/03/16
7	Sanders Medical/Eckert & Ziegler	Vial	1826-72-4	Co 60	$51.12x10^{-6}$	01/03/16

Tabla A2
Fuentes no selladas

N°	Fabricante	Forma Química	Forma Física	Isótopo	Actividad (Ci/año)
1	TECNONUCLEAR	Pertecnectato	LIQUIDO	$^{99}Mo/^{99m}Tc$	52.0
2	TECNONUCLEAR	Ioduro	CAPSULA	^{131}I	4.0
3	TECNONUCLEAR	Cloruro	LIQUIDO	^{201}Tl	1.0
4	TECNONUCLEAR	Cloruro	LIQUIDO	^{67}Ga	1.0
5	RADIOFARMACIA DE CENTROAMÉRICA, S.A.	Pernectato	LÍQUIDO	$^{99}Mo/^{99m}Tc$	52
6	RADIOFARMACIA DE CENTROAMÉRICA, S.A.	Desoxi-glucosa	LÍQUIDO	^{18}F	15

Tabla A3
Aparatos Generadores de Rayos X.

No.	Fabricante	Modelo	No. de Serie	KVp *máx.*	Uso
1	GE Healthcare	Discovery IQ 5900020	**14102PT8**	140	PET/CT

III. Condiciones de la Autorización: *Licencia Clase D Código R4128-051*

1. La licencia autoriza a HOSPITALES NACIONALES, S. A. únicamente el uso de las fuentes de radiación ionizante descritas en la Tabla A1, en la Tabla A2. Y Tabla A3.
2. La licencia no autoriza a HOSPITALES NACIONALES, S.A. a realizar actividades con otros materiales radiactivos que no estén listados en la Tabla A1 y en la Tabla A2.

3. El equipo SPECT instalado en HOSPITALES NACIONALES, S.A. es marca General Electric Modelo Discovery NM630 con Número de Serie **22447**.
4. Sólo los operadores idóneos descritos en el Formulario PR-100, están autorizados por la Autoridad Reguladora para manipular los materiales radiactivos listados en la Tabla A1, en la Tabla A2 y en la Tabla A3.
5. En casos de pacientes que hayan sido sometidas a exámenes sin conocimiento del embarazo se deberá estimar la dosis de radiación al embrión o feto. Estimación debe hacerla un físico médico o especialista en protección radiológica con experiencia en dosimetría.
6. Se debe informar a la Autoridad Reguladora de cualquier cambio en la condiciones de la autorización en un plazo no mayor a 5 días hábiles.
7. El Encargado de Protección Radiológica y el personal ocupacionalmente expuesto deben seguir los procedimientos operativos indicados por los fabricantes, desarrollados para tal fin.
8. Los contenedores de material radiactivo deben tener adherida una etiqueta durable, legible y claramente visible donde se identifique:
    a. El símbolo de radiación ionizante.
    b. Isótopo, actividad inicial y la fecha de la actividad.
9. El lugar donde se encuentran almacenados los materiales radiactivos, debe tener el símbolo de radiación ionizante. Igualmente, el lugar de almacenamiento debe garantizar la seguridad del material radiactivo.
10. Las fuentes radiactivas y material radiactivo listados en la Tabla A1 y A2 respectivamente no deben ser removidos de la instalación sin previa autorización de la Autoridad Reguladora.
11. Todo personal ocupacionalmente expuesto (POE) debe utilizar en el sitio de trabajo el dosímetro personal.

12. El uso del dosímetro es personal y **no debe prestarse o ser utilizado por otra persona.**
13. El informe dosimétrico del **POE** debe ser mensual.
14. El Encargado de Protección Radiológica debe informar el reporte dosimétrico mensual a todo el POE. Se debe mantener constancia de esta comunicación.
15. El informe dosimétrico debe estar en el idioma español y debe indicar por lo menos la dosis efectiva y la dosis equivalente.
16. En el caso de los dosímetros que son utilizados de forma eventual por personal ajeno a la instalación, estos no pueden ser reasignados en el mismo periodo, y se debe comunicar al proveedor de servicio los datos de la persona que utilizó el mismo para su debido registro en los informes dosimétricos.
17. El cuarto lunes del mes de de cada año, el Titular debe remitir a la Autoridad Reguladora el informe anual de dosimetría de todo el **POE**; debidamente firmado por el Encargado de Protección Radiológica. En el informe anual de dosimetría deben estar indicadas las dosis efectivas mensuales y la dosis efectiva anual.
18. Igualmente, se deberá remitir el Formulario RAMR-100 Registro de Actividad Mensual por Radionúclido a la Autoridad Reguladora debidamente firmado por el Encargado de Protección Radiológica.
19. Se debe comunicar inmediatamente y por escrito, cualquier situación en la que el **POE** pudo haber sido expuesto a dosis superiores a los límites establecidos por la Autoridad Reguladora, en un **plazo no mayor a 24 horas.**
20. En todo caso de accidente radiológico, ó sobreexposición de pacientes o personas el Titular deberá comunicar inmediatamente por teléfono y remitir en un plazo de 24 horas, un informe por escrito a la Autoridad Reguladora. Igualmente, un informe por escrito, que incluya las acciones

correctivas implementadas, cuando la fuente deja de presentar una amenaza.

21. En caso que el fabricante del calibrador de dosis indique que el mismo no debe ser calibrado anualmente, se deberán realizar todas las pruebas de control de calidad exigidas por el fabricante en la frecuencia indicada por el mismo para extender la vigencia de calibración del calibrador de dosis previa aprobación de la autoridad reguladora.
22. Los instrumentos de vigilancia radiológica de los puestos de trabajo deben ser calibrados cada dos (2) años.
23. La vigilancia radiológica de los puestos de trabajos se debe realizar en la parte exterior de las barreras del área controlada.
24. Todos los certificados de capacitación de fábricas, certificados de calibración y cualquier documentación técnica emitida fuera del territorio panameño deberá ser apostillada y traducidos antes de remitirse a la Autoridad Reguladora.
25. Comunicar a la Autoridad Reguladora, cualquier duda que pueda existir sobre el Programa de Protección Radiológica del personal ocupacionalmente expuesto, público en general y medio ambiente, así como sobre la seguridad física de las fuentes radiactivas.
26. El Encargado de Protección Radiológica debe elaborar un programa de capacitación y adiestramiento para **actualizar** al POE cada dos (2) años. El programa debe ser aprobado por la Autoridad Reguladora.
27. Se debe implementar un programa de Gestión de Calidad que incluya, elaboración de procedimientos, calibración de los instrumentos, capacitación del personal, control de registros.
28. Los Formatos de Control de Calidad deben confeccionarse de acuerdo al Formato Apéndice A.

Anexo 8: Registros de limpieza de las diferentes áreas hospitalarias

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-224 LIMPIEZA DIARIA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS - TRAUMA (V2)

Fecha: 6-5-2018

Turno: 7:00 a 9:00

Personal de Higiene: Johana A

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente ✓=Trabajo Realizado

ÁREA	LAMPACEADO	*TRAPEADO	*LIMPIEZA DE MESAS	*LIMPIEZA DE VIDRIOS	*LIMPIEZA DE PUERTAS	*LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AÉREOS	*LIMPIEZA DE CAMILLA	*LIMPIEZA DE LAMPARAS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS	*REVISIÓN DE CORTINAS	RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	*LIMPIEZA DE BAÑOS Y LAVAMANOS
Cubículo de examen #9 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #10 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #11 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #12 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #13 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #14 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #15 (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #16 Aislamiento (Trauma)	✓	✓	N/A	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo #17 Semi quirúrgico (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo #18 Semi quirúrgico (Trauma)	✓	✓	✓	N/A	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Estación de enfermería (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	✓	N/A	✓	N/A	✓	N/A
Cuarto de paleta (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	✓	N/A	✓	N/A
Baño para medio físico (Trauma)	✓	✓	N/A	N/A	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	✓
Baño de paciente (Trauma)	✓	✓	✓	N/A	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	✓
Salón de conferencia (Trauma)	✓	✓	N/A	✓	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	N/A
Pasillo Principal de Emergencia	✓	✓	N/A	N/A	✓	✓	N/A	✓	N/A	✓	N/A
Baño Público de Damas, Torre C	✓	✓	N/A	N/A	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	✓
Baño Público de Caballero, Torre C	✓	✓	N/A	N/A	✓	N/A	N/A	✓	N/A	✓	✓

OBSERVACIONES: LDR: 1, 2(2), 3(2), 5(3), 4(2) 9(3), 10, (3) 12(2) 14, 11, 15

Verificado por el Sup. de Higiene Hospitalaria: Dalia Joaquin

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-222 LIMPIEZA DIARIA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS – OBSERVACIÓN- TRIAGE (V2)

Fecha: 4-5-2018

Turno: _____

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente ✓ = Trabajo Realizado

Personal de Higiene: Tohana D

ÁREA	LAMPACEADO	*TRAPEADO	*LIMPIEZA DE MESAS Y ESCRITORIO	*LIMPIEZA DE VIDRIOS	*LIMPIEZA DE PUERTAS	*LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AEREOS	*LIMPIEZA DE CAMILLA	*LIMPIEZA DE SOBRE DE MESA DE COMPUTADORAS	*LIMPIEZA DE LAMPARAS Y ACCESORIOS ELECTRICOS	*REVISIÓN DE CORTINAS	RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	*LIMPIEZA DE BAÑOS Y LAVAMANOS
Cubículo de examen 1 (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen 2 (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen 3 (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen 4 (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen 5 (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen 6 (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Consultorio 7. Ginecología (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Consultorio 8. Triage (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Caja de emergencias (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Recepción de secretaria (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Estación de médicos (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Oficina de supervisión de administrativa (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Estación de enfermería (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cuarto de ropa limpia (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Cuarto de paleta (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Baño de paciente (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	✓
Cuarto de Aseo de Planta baja, Torre C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Descanso medico/Baño (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	✓
Cocineta (Observación)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Sala de espera de emergencia, Torre C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Pasillo de Observación, Torre C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Tomografía de radiología	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Área técnica de radiología	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A	✓	✓	✓	✓	N/A
Rayos X de radiología	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	N/A

OBSERVACIONES: LDR: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 2, 3, 4, 6,

Verificado por el Sup. De Higiene Hospitalaria: Jairo Jacinto

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-224 LIMPIEZA DIARIA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS - TRAUMA (V2)

Fecha: 6-11-18

Turno: 6am-230pm

Personal de Higiene:

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente ✓=Trabajo Realizado

ÁREA	LAMPACEADO	*TRAPEADO	*LIMPIEZA DE MESAS	*LIMPIEZA DE VIDRIOS	*LIMPIEZA DE PUERTAS	*LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AÉREOS	*LIMPIEZA DE CAMILLA	*LIMPIEZA DE LAMPARAS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS	*REVISIÓN DE CORTINAS	RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	*LIMPIEZA DE BAÑOS Y LAVAMANOS
Cubículo de examen #9 (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #10 (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #11 (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	NA	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #12 (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	NA	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #13 (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	NA	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #14 (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	NA	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #15 (Trauma)	✓	✓	NA	/	/	✓	✓	✓	✓	✓	N/A
Cubículo de examen #16 Aislamiento (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	✓	✓	✓	NA	✓	N/A
Cubículo #17 Semi quirúrgico (Trauma)	✓	✓	NA	NA	NA	✓	N/A	✓	NA	✓	N/A
Cubículo #18 Semi quirúrgico (Trauma)	✓	✓	/	NA	NA	✓	N/A	✓	NA	✓	/
Estación de enfermería (Trauma)	✓	✓	NA	NA	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	N/A
Cuarto de paleta (Trauma)	✓	✓	NA	✓	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	N/A
Baño para medio físico (Trauma)	✓	✓	NA	NA	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	/
Baño de paciente (Trauma)	✓	✓	NA	NA	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	/
Salón de conferencia (Trauma)	✓	✓	NA	✓	NA	✓	N/A	✓	NA	✓	/
Pasillo Principal de Emergencia	✓	✓	NA	✓	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	/
Baño Público de Damas, Torre C	✓	✓	NA	✓	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	/
Baño Público de Caballero, Torre C	✓	✓	NA	✓	✓	NA	N/A	✓	NA	✓	/

OBSERVACIONES:

(17) 9 11 12 17

(1) (1) (1) (1)

Verificado por el Sup. de Higiene Hospitalaria:

HOSPITAL NACIONAL
HN-S-F-202 LIMPIEZA DIARIA DEL LABORATORIO (V3)

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente ✓ Trabajo Realizado

Fecha: 20/1/2018
Turno: 1:00 a 9:00 pm
Personal de Higiene: Flor Arrivillaga

ÁREA	LAMPACEADO	*TRAPEADO	*LIMPIEZA DE MESAS Y ESCRITORIO	*LIMPIEZA DE VIDRIOS	*LIMPIEZA DE PUERTAS	*LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AÉREOS	*LIMPIEZA DE SOBRE DE MESA DE COMPUTADORAS	*LIMPIEZA DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS	RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	*LIMPIEZA DE BAÑOS
SALA DE EXTRACCIÓN	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RECEPCIÓN DE LABORATORIO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	NA
SUPERVISOR ADMINISTRATIVO DE LABORATORIO	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	NA
OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BANCO DE SANGRE CLÍNICA	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	NA
HEMATOLOGÍA ESPECIAL	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QUÍMICA ESPECIAL	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA	✓	✓	NA
QUÍMICA GENERAL Y HEMATOLOGÍA	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA	✓	✓	NA
URINÁLISIS / PARASITOLOGÍA	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA	✓	✓	✓
BANCO DE SANGRE **	✓	✓	✓	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA
AREA DE EXTRACCIÓN Y AFÉRESIS	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA	✓	✓	NA
SALÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA	✓	✓	NA
MICROBIOLOGÍA	✓	✓	NA	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA
INMUNOSEROLOGÍA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	NA	✓	✓	NA
LAVADO Y DESTILACIÓN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	NA
CAPILLA	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	NA
BAÑO PÚBLIICO DE DAMAS, TORRE A	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	NA
BAÑO PÚBLIICO DE CABALLERO, TORRE A	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PASILLO PRINCIPAL, TORRE A	✓	✓	NA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CUARTO DE ASEO DE PLANTA BAJO, TORRE A	✓	✓	NA	NA	✓	NA	NA	✓	✓	NA
SALA DE ESPERA DE RADIOLOGÍA, TORRE A	✓	✓	NA	NA	NA	NA	✓	✓	✓	NA
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	✓	✓	✓	✓	NA	NA	✓	✓	✓	NA
OFICINA DE ATENCIÓN AL CLIENTE (MERCADEO)	✓	✓	✓	✓	✓	NA	✓	✓	✓	NA
ENTREGA DE RESULTADOS RADIOLOGÍA / CALL CENTER (MERCADEO)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	NA

** Revisar puerta "Descarte Hemocomponentes (DSH/P)".

* La limpieza diaria se realiza con amonio cuaternario en las áreas designadas.

OBSERVACIONES: _____

Verificado por el Sup. De Higiene Hospitalaria: Daisy Dardano

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-202 LIMPIEZA DIARIA DEL LABORATORIO (V3)

Fecha: 1-11-1

Turno: 1 Pm 9

Personal de Higiene: Charle

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente ✓ Trabajo Realizado

ÁREA	LAMPACEADO	*TRAPEADO	*LIMPIEZA DE MESAS Y ESCRITORIO	*LIMPIEZA DE VIDRIOS	*LIMPIEZA DE PUERTAS	*LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AÉREOS	*LIMPIEZA DE SOBRE DE MESA DE COMPUTADORAS	*LIMPIEZA DE ACCESORIOS ELÉCTRICOS	RECOLECCIÓN DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	*
SALA DE EXTRACCIÓN										
RECEPCIÓN DE LABORATORIO										
SUPERVISOR ADMINISTRATIVO DE LABORATORIO										
OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO										
BANCO DE SANGRE CLÍNICA										
HEMATOLOGÍA ESPECIAL										
QUÍMICA ESPECIAL										
QUÍMICA GENERAL Y HEMATOLOGÍA										
URINÁLISIS / PARASITOLOGÍA										
BANCO DE SANGRE **										
AREA DE EXTRACCIÓN Y AFÉRESIS										
SALÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD										
MICROBIOLOGÍA										
INMUNOSEROLOGÍA										
LAVADO Y DESTILACIÓN										
CAPILLA										
BAÑO PÚBLIICO DE DAMAS, TORRE A										
BAÑO PÚBLIICO DE CABALLERO, TORRE A										
PASILLO PRINCIPAL, TORRE A										
CUARTO DE ASEO DE PLANTA BAJO, TORRE A										
SALA DE ESPERA DE RADIOLOGÍA, TORRE A										
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN										
OFICINA DE ATENCIÓN AL CLIENTE (MERCADEO)										
ENTREGA DE RESULTADOS RADIOLOGÍA / CALL CENTER (MERCADEO)										

** Revisar puerta "Descarte Hemocomponentes (DSH/P)".

* La limpieza diaria se realiza con amonio cuaternario en las áreas designadas.

OBSERVACIONES: _____

Verificado por el Sup. De Higiene Hospitalaria: _____

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-47 INFORME DE LIMPIEZA DIARIA DE RADIOLOGÍA Y ADMISIÓN (V2)

Fecha: 2-1-18

Turno: 6:00 - 2:30

Personal de Higiene: Cristina

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente Trabajo realizado= √

AREA	LAMPACEADO	TRAPEADO	LIMPIEZA DE MESAS Y SILLAS	LIMPIEZA DE VIDRIOS	LIMPIEZA DE PUERTAS	LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AEREOS	LIMPIEZA DE SOBRE DE MESA DE COMPUTADORAS	LIMPIEZA DE ANAQUELES Y DIVISIONES	RECOLECCION DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	LIMPIEZA DE BAÑOS
ADMISIÓN Y CITA R.E.I.	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	√
ADMISIÓN Y CAJAS	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
MAMOGRAFÍA	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	N/A
RECEPCIÓN DE MAMOGRAFÍA / BAÑO	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	√
DENSITOMETRÍA	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	N/A
ULTRASONIDO DE MAMA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
OFICINA O CUARTO AZUL	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
SALA 1 TOMOGRAFÍA	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	√
SALA 2 ULTRASONIDO / BAÑO	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	√
SALA 3 ULTRASONIDO / BAÑO	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
SALA 4 RESONANCIA MAGNÉTICA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
SALA 6 HEMODINÁMICA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
SALA 7 RAYOS X	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	√
SALA 8 FLUOROSCOPIA	√	√	√	N/A	√	√	√	N/A	√	√
CUARTO AZUL # 1 Y # 2	√	√	P	P	P	P	P	N/A	P	√
ÁREA DE CONTROL	P	P	√	N/A	√	√	N/A	N/A	√	√
JEFATURA MÉDICA	√	√	√	N/A	√	√	N/A	N/A	√	N/A
DESCANSO DE RADIOLOGÍA	√	√	√	N/A	√	N/A	N/A	N/A	√	N/A
EXPANSIÓN FUTURA (SALA DE ESTAR DE NIÑOS)	√	√	N/A	N/A	√	P	√	N/A	√	√
CUARTO DE ASEO	P	P	P	P	P	√	P	N/A	P	N/A
JEFATURA TÉCNICA	√	P	√	N/A	P	P	N/A	N/A	N/A	N/A
RECEPCIÓN / PREPARACIÓN / BAÑO	P	P	P	P	√	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
SALUD RADIOLÓGICA	√	√	√	N/A	√	√	√	√	√	√
PASILLOS	√	√	√	N/A	√	√	√	√	√	√

OBSERVACIONES: _____

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-47 INFORME DE LIMPIEZA DIARIA DE RADIOLOGÍA Y ADMISIÓN (V2)

Fecha: 1-11-2018

Turno: 1:00 a 9:00

Abreviaturas utilizadas: N/A= No Aplica P= Pendiente Trabajo realizado= √

Personal de Higiene: Evelyn Arteaga

AREA	LAMPACEADO	TRAPEADO	LIMPIEZA DE MESAS Y SILLAS	LIMPIEZA DE VIDRIOS	LIMPIEZA DE PUERTAS	LIMPIEZA DE MUEBLES DE PISO Y AEREOS	LIMPIEZA DE SOBRE DE MESA DE COMPUTADORAS	LIMPIEZA DE ANAQUELES Y DIVISIONES	RECOLECCION DE LOS DESECHOS COMUNES / PELIGROSOS	LIMPIEZA DE BAÑOS
ADMISIÓN Y CITA R.E.I.	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
ADMISIÓN Y CAJAS	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
MAMOGRAFÍA	√	√	√	N/D	√	√	N/D	N/A	√	N/A
RECEPCIÓN DE MAMOGRAFÍA / BAÑO	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
DENSITOMETRÍA	√	√	√	N/D	√	√	N/D	N/A	√	N/A
ULTRASONIDO DE MAMA	√	√	√	√	√	√	N/D	N/A	√	N/A
OFICINA O CUARTO AZUL	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
SALA 1 TOMOGRAFÍA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
SALA 2 ULTRASONIDO / BAÑO	√	√	√	√	√	√	N/A	N/A	√	√
SALA 3 ULTRASONIDO / BAÑO	√	√	√	√	√	√	N/D	N/A	√	√
SALA 4 RESONANCIA MAGNÉTICA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
SALA 6 HEMODINÁMICA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
SALA 7 RAYOS X	√	√	√	√	√	√	N/D	N/A	√	√
SALA 8 FLUOROSCOPIA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
CUARTO AZUL # 1 Y # 2	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
ÁREA DE CONTROL	√	√	√	√	N/D	√	√	N/A	√	N/A
JEFATURA MÉDICA	√	√	N/A	√	√	√	√	N/A	√	N/A
DESCANSO DE RADIOLOGÍA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
EXPANSIÓN FUTURA (SALA DE ESTAR DE NIÑOS)	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
CUARTO DE ASEO	√	√	N/A	N/D	√	√	N/D	N/A	√	N/A
JEFATURA TÉCNICA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
RECEPCIÓN / PREPARACIÓN / BAÑO	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	√
SALUD RADIOLÓGICA	√	√	√	√	√	√	√	N/A	√	N/A
PASILLOS	√	√	√	√	√	N/D	N/A	N/A	√	N/A

OBSERVACIONES: _____

Verificado por Higiene Hospitalaria: Rudy Ballmann

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-225 LIMPIEZA PROFUNDA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS – TRAUMA (V2)

Fecha: 1/1/18 Enero.

ÁREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
Cubículo de examen #9 (Trauma)	10-1-18	Amelia y manuela	Dahe	
Cubículo de examen #10 (Trauma)	10-1-18	Amelia y manuela	Dahe	
Cubículo de examen #11 (Trauma)	2/1/18	MARY [illegible]	Dahe	
Cubículo de examen #12 (Trauma)	6-1-18	manuela	Dahe	
Cubículo de examen #13 (Trauma)	6-1-18	manuela	Dahe	
Cubículo de examen #14 (Trauma)	6-1-18	manuela	Dahe	
Cubículo de examen #15 (Trauma)	6-1-18	manuela	Dahe	
Cubículo de examen #16 Aislamiento (Trauma)	5-1-18	Baliyan	Dahe	
Cubículo #17 Semi quirúrgico (Trauma)	10-1-18	Amelia y manuela	Dahe	
Cubículo #18 Semi quirúrgico (Trauma)	10-1-18	Amelia y manuela	Dahe	
Estación de enfermería (Trauma)	5-1-18	Victoria Stze	Dahe	
Cuarto de paleta (Trauma)	5-1-18	Amelia Stze	Dahe	
Baño para medio físico (Trauma)	9-1-18	manuela	Dahe	
Baño de paciente (Trauma)	6-1-18	manuela	Dahe	
Salón de conferencia (Trauma)	9-1-18	Ithel	Dahe	
Pasillo de Emergencia	8-1-18	Victoria	Dahe	
Baño público de Damas, Torre C	6-1-18	Victoria	Dahe	
Baño público de Caballero, Torre C	6-1-18	Victoria	Dahe	

Revisado por: [signature] 5-1-18 Victoria Stze Dahe

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-225 LIMPIEZA PROFUNDA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIAS – TRAUMA (V2)

Fecha: 1 al 31 de mayo

ÁREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
Cubículo de examen #9 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #10 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #11 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #12 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #13 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #14 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #15 (Trauma)	6/5/18	Luz yesseni o	6/5	
Cubículo de examen #16 Aislamiento (Trauma)	4/5/18	yohana-yesenia	Daisy 4/5	
Cubículo #17 Semi quirúrgico (Trauma)	4/5/18	yohana	Daisy 4/5	
Cubículo #18 Semi quirúrgico (Trauma)	10/5/18	yohana	Daisy 10/5	
Estación de enfermería (Trauma)	10/5/18	yohana	Daisy 10/5	
Cuarto de paleta (Trauma)	10/5/18	yohana	Daisy 10/5	
Baño para medio físico (Trauma)	6/5/18	yohana.	Daisy 6/5	
Baño de paciente (Trauma)	6/5/18	Luz yesenia	6/5	
Salón de conferencia (Trauma)	10/5/18	Luz Yessenia	10/5	
Pasillo de Emergencia	6/5/18	michel yesenia	Daisy 6/5	
Baño público de Damas, Torre C	6/5/18	yesenia-yohana	Daisy 6/5	
Baño público de Caballero, Torre C	6/5/18	yesenia-yohana	Daisy 6/5	

Revisado por: _____

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-203 LIMPIEZA PROFUNDA DEL LABORATORIO (V3)

FECHA: 16 al 31 de Enero

ÁREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
SALA DE EXTRACCIÓN	20-1-18			
RECEPCIÓN DE LABORATORIO	20-1-18			
SUPERVISORA ADMINISTRATIVA DE LABORATORIO	20-1-18			
OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO	20-1-18			
BANCO DE SANGRE CLÍNICA	11	11	11	
HEMATOLOGÍA ESPECIAL	24-1-18			
QUÍMICA ESPECIAL	24-1-18			
QUÍMICA GENERAL Y HEMATOLOGÍA	25-1-18			
URINÁLISIS / PARASITOLOGÍA	25-1-18			
BANCO DE SANGRE	21-1-18			
AREA DE EXTRACCIÓN Y AFÉRESIS	21-1-18			
SALÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD	21-1-18			
MICROBIOLOGIA	21-1-18			
INMUNOSEROLOGIA	18-1-18			
LAVADO Y DESTILACIÓN	18-1-18			
CAPILLA	21-1-18			
BAÑO PÚBLICO DE DAMAS, TORRE A	18-1-18			
BAÑO PÚBLICO DE CABALLERO, TORRE A	18-1-18			
PASILLO PRINCIPAL, TORRE A	24-1-18			
CUARTO DE ASEO DE PLANTA BAJA, TORRE A	18-1-18			
SALA DE ESPERA DE RADIOLOGÍA, TORRE A	24-1-18			
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	24-1-18			
OFICINA DE ATENCIÓN AL CLIENTE (MERCADEO)	24-1-18			
ENTREGA DE RESULTADO RADIOLOGÍA / CALL CENTER (MERCADEO)	24-1-18			

Revisado: _____

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-203 LIMPIEZA PROFUNDA DEL LABORATORIO (V3)

FECHA: 1 al 15 de Enero

ÁREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
SALA DE EXTRACCIÓN	14/1/18	Manuel	Dahia	
RECEPCIÓN DE LABORATORIO	13/1/18	Manuel	Dahia	
SUPERVISORA ADMINISTRATIVA DE LABORATORIO	9/1/18	Manuel	Dahia	
OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO	8/1/18	Manuel	Dahia	
BANCO DE SANGRE CLÍNICA	5/1/18	Manuel	Dahia	
HEMATOLOGÍA ESPECIAL	12/1/18	Manuel	Dahia	
QUÍMICA ESPECIAL	11/1/18	Manuel	Dahia	
QUÍMICA GENERAL Y HEMATOLOGÍA	9/1/18	Manuel	Dahia	
URINÁLISIS / PARASITOLOGÍA	8/1/18	Manuel	Dahia	
BANCO DE SANGRE	6/1/18	Cristina	Dahia	
AREA DE EXTRACCIÓN Y AFÉRESIS	5/1/18	Cristina	Dahia	
SALÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD	3/1/18	Manuel	Dahia	
MICROBIOLOGIA	4/1/18	Cristina	Dahia	
INMUNOSEROLOGIA	4/1/18	Cristina	Dahia	
LAVADO Y DESTILACIÓN	2/1/18	Manuel	Dahia	
CAPILLA	5/1/18	Manuel	Dahia	
BAÑO PÚBLICO DE DAMAS, TORRE A	2/1/18	Manuel	Dahia	
BAÑO PÚBLICO DE CABALLERO, TORRE A	2/1/18	Manuel	Dahia	
PASILLO PRINCIPAL, TORRE A	9/1/18	Manuel	Dahia	
CUARTO DE ASEO DE PLANTA BAJA, TORRE A	10/1/18	Manuel	Dahia	
SALA DE ESPERA DE RADIOLOGÍA, TORRE A	10/1/18	Manuel	Dahia	
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	10/1/18	Cristina	Dahia	
OFICINA DE ATENCIÓN AL CLIENTE (MERCADEO)	13/1/18	Cristina	Dahia	
ENTREGA DE RESULTADO RADIOLOGÍA / CALL CENTER (MERCADEO)	12/1/18	Cristina	Dahia	

Revisado: _____

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-203 LIMPIEZA PROFUNDA DEL LABORATORIO (V3)

FECHA: 1 al 15 de mayo

ÁREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
SALA DE EXTRACCIÓN	1-5-218	Firma	Dah 1/5	
RECEPCIÓN DE LABORATORIO	6/5/2018	Elmer	Dah	LP
SUPERVISORA ADMINISTRATIVA DE LABORATORIO	16-5-18	Mayra	16/5	
OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO	16-5-18	Mayra	16/5	
BANCO DE SANGRE CLÍNICA	6/5/2018	Elmer	Dah	LP
HEMATOLOGÍA ESPECIAL	16-5-18	Mayra	16/5	
QUÍMICA ESPECIAL	3/9/2018	Elmer	Dah	LP
QUÍMICA GENERAL Y HEMATOLOGÍA	1-5-18	Mayra	1/5	
URINÁLISIS / PARASITOLOGÍA	1-5-18	Mayra	1/5	
BANCO DE SANGRE	1-5-218	Firma	Dah	
AREA DE EXTRACCIÓN Y AFÉRESIS	4-4-2018	Cheila	4/4	LP
SALÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD	10-5-18	Cheila	Dah	LP
MICROBIOLOGIA	16-5-18	Mayra	16/5	
INMUNOSEROLOGIA	16-5-18	Mayra	16/5	
LAVADO Y DESTILACIÓN	17-5-18	Cheila	Dah	LP
CAPILLA	4-5-2018	Elmer	Dah	LP
BAÑO PÚBLICO DE DAMAS, TORRE A	1-5-18	Mayra	1/5	
BAÑO PÚBLICO DE CABALLERO, TORRE A	1-5-18	Mayra	1/5	
PASILLO PRINCIPAL, TORRE A	16-5-18	Mayra	16/5	
CUARTO DE ASEO DE PLANTA BAJA, TORRE A	3-5-18	Cheila	3/5	
SALA DE ESPERA DE RADIOLOGÍA, TORRE A	22-5-18	Mayra	22/5	
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	22-5-18	Mayra	22/5	
OFICINA DE ATENCIÓN AL CLIENTE (MERCADEO)	22-5-18	Mayra	22/5	
ENTREGA DE RESULTADO RADIOLOGÍA / CALL CENTER (MERCADEO)	4-5/2018	Elmer	Dah	LP

Revisado: _____

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-203 LIMPIEZA PROFUNDA DEL LABORATORIO (V3)

FECHA: 16-31 mayo 2018

ÁREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
SALA DE EXTRACCIÓN	17-5-18	Cheila	17/5	LP
RECEPCIÓN DE LABORATORIO	26-5-18	Cheila		
SUPERVISORA ADMINISTRATIVA DE LABORATORIO	23-5-18		23/5	
OFICINA DE JEFE DE LABORATORIO	23-5-18		23/5	
BANCO DE SANGRE CLÍNICA	22-5-18			LP
HEMATOLOGÍA ESPECIAL	18-5-18	Cheila	18/5	LP
QUÍMICA ESPECIAL	22-5-18		22/5	
QUÍMICA GENERAL Y HEMATOLOGÍA	20/5/18	Cheila	20/5	LP
URINÁLISIS / PARASITOLOGÍA	20-5-18	Cheila	20/5	LP
BANCO DE SANGRE	18-5-18	Cheila	18/5	LP
AREA DE EXTRACCIÓN Y AFÉRESIS	18-5-18	Cheila	18/5	LP
SALÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD	19-5-18	Cheila	19/5	LP
MICROBIOLOGIA	19-5-18	Cheila	19/5	LP
INMUNOSEROLOGIA	22-5-18			LP
LAVADO Y DESTILACIÓN	22-5-18			LP
CAPILLA	23-5-18	Cheila		LP
BAÑO PÚBLICO DE DAMAS, TORRE A	17-5-18	Daysi	17/5	LP
BAÑO PÚBLICO DE CABALLERO, TORRE A	17-5-18	Daysi	17/5	LP
PASILLO PRINCIPAL, TORRE A	26-5-18			LP
CUARTO DE ASEO DE PLANTA BAJA, TORRE A	20/5/18	Cheila	20/5	LP
SALA DE ESPERA DE RADIOLOGÍA, TORRE A	25-5-18	Daysi		LP
RECEPCIÓN / INFORMACIÓN	25-5-18	Jackeline		LP
OFICINA DE ATENCIÓN AL CLIENTE (MERCADEO)	30/5/18	Jeanette		LP
ENTREGA DE RESULTADO RADIOLOGÍA / CALL CENTER (MERCADEO)	30/5/18	Jackeline		LP

Revisado: _____

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-46 INFORME QUINCENAL DE LIMPIEZA PROFUNDA DE RADIOLOGÍA Y ADMISIÓN (V2)

Mes: Enero 16 al 31

AREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
ADMISIÓN Y CITA R.E.I.	27/1/18	Cepsi	Dahna	
ADMISIÓN Y CAJAS	27/1/18	Cepsi	Dahna	
MAMOGRAFÍA	20-1-18	Cepsi	Dahna	
RECEPCIÓN DE MAMOGRAFÍA / BAÑO	20-1-18	Cepsi	Dahna	
DENSITOMETRÍA	20-1-18	Cepsi	Dahna	
ULTRASONIDO DE MAMA	20-1-18	Cepsi	Dahna	
OFICINA O CUARTO AZUL	20-1-18	Cepsi	Dahna	
SALA 1 TOMOGRAFÍA	26-1-218	Fmv	Dahna	
SALA 2 ULTRASONIDO / BAÑO	17-1-18	Betzaida	Dahna 17/1	
SALA 3 ULTRASONIDO / BAÑO	28/1/18	juliopez	Dahna	
SALA 4 RESONANCIA MAGNÉTICA	17-1-18	Fmv	Dahna	
SALA 6 HEMODINÁMICA	23-1-18	Betzaida	Dahna	
SALA 7 RAYOS X	26-1-18	Cepsi Ibaa	Dahna	
SALA 8 FLUOROSCOPIO	25-1-18	Betzaida	Dahna 25/1	
CUARTO AZUL # 1 Y # 2	26-1-218	Fmv	Dahna	
ÁREA DE CONTROL	20-1-18	Betzaida	Dahna	
JEFATURA MÉDICA	24-1-18	Cepsi Boliban	Dahna	
DESCANSO DE RADIOLOGÍA Con Sanitario	24-1-18	Cepsi Boliban	Dahna	
EXPANSIÓ FUTURA (SALA DE ESTAR DE NIÑOS)	20-1-18	Cepsi	Dahna	
CUARTO DE ASEO	17-1-18	Betzaida	Dahna 17/1	
JEFATURA TÉCNICA	17-1-18	Belsa	Dahna 18/1/18	
RECEPCIÓN / PREPARACIÓN / BAÑO	18-1-18	Cepsi	Dahna 18/1/18	
SALUD RADIOLÓGICA	25-1-18	Betzaida	Dahna 25/1	
PASILLOS	20-1-18	Betzaida	Dahna 20/1	

REVISADO POR: Evelyn C

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-46 INFORME QUINCENAL DE LIMPIEZA PROFUNDA DE RADIOLOGÍA Y ADMISIÓN (V2)

Mes: Enero 1 al 15

AREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
ADMISIÓN Y CITA R.E.I.	12/1/18	Poston	Dahyo	
ADMISIÓN Y CAJAS	11/1/18	Betzaida	Dahyo	
MAMOGRAFÍA	3/1/18	Poston	Dahyo	
RECEPCIÓN DE MAMOGRAFÍA / BAÑO	13/1/18	Poston	Dahyo	
DENSITOMETRÍA	12/1/18	Poston	Dahyo	
ULTRASONIDO DE MAMA	11/1/18	Betzaida	Dahyo	
OFICINA O CUARTO AZUL	12/1/18	Betzaida	Dahyo	
SALA 1 TOMOGRAFÍA	3/1/18	Poston	Dahyo	
SALA 2 ULTRASONIDO / BAÑO	5/1/18	Poston	Dahyo	
SALA 3 ULTRASONIDO / BAÑO	5/1/18	Julio	Dahyo	
SALA 4 RESONANCIA MAGNÉTICA	4/1/18	Julio	Dahyo	
SALA 6 HEMODINÁMICA	10/1/18	Poston	Dahyo	
SALA 7 RAYOS X	9/1/18	Poston	Dahyo	
SALA 8 FLUOROSCOPIO	8/1/18	Betzaida	Dahyo	
CUARTO AZUL # 1 Y # 2	8/1/18	Poston	Dahyo	
ÁREA DE CONTROL	9/1/18	Betzaida	Dahyo	
JEFATURA MÉDICA	5/1/18	Betzaida	Dahyo	
DESCANSO DE RADIOLOGÍA	6/1/18	Poston	Dahyo	
EXPANSIÓ FUTURA (SALA DE ESTAR DE NIÑOS)	4/1/18	Poston	Dahyo	
CUARTO DE ASEO	15/1/18	Poston	Dahyo	
JEFATURA TÉCNICA	8/1/18	Julio Perez	Dahyo	
RECEPCIÓN / PREPARACIÓN / BAÑO	2/1/18	Julio Perez	Dahyo	
SALUD RADIOLÓGICA	3/1/18	Poston	Dahyo	
PASILLOS	5/1/18	Betzaida	Dahyo	

REVISADO POR: Evangelina

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-46 INFORME QUINCENAL DE LIMPIEZA PROFUNDA DE RADIOLOGÍA Y ADMISIÓN (V2)

Mes: 16- 31 Mayo 2018

AREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
ADMISIÓN Y CITA R.E.I.	19-5-18			
ADMISIÓN Y CAJAS	29-5-2018			LP
MAMOGRAFÍA	25-5-18			LP
RECEPCIÓN DE MAMOGRAFÍA / BAÑO	17/5/2018			LP
DENSITOMETRÍA	25/5/18			LP
ULTRASONIDO DE MAMA	25/5/18			LP
OFICINA O CUARTO AZUL	25/5/18			
SALA 1 TOMOGRAFÍA	21-5-18		21/5	LP
SALA 2 ULTRASONIDO / BAÑO	29-5-18			LP
SALA 3 ULTRASONIDO / BAÑO	29-5-18			LP
SALA 4 RESONANCIA MAGNÉTICA	28-5-18			LP
SALA 6 HEMODINÁMICA	25-5-18			LP
SALA 7 RAYOS X	25-5-18			
SALA 8 FLUOROSCOPIO	18/5/2018			
CUARTO AZUL # 1 Y # 2	23/5/2018		23/5	
ÁREA DE CONTROL	23/5/2018		23/5	
JEFATURA MÉDICA	25-5-18			LP
DESCANSO DE RADIOLOGÍA	19-5-18		19/5	
EXPANSIÓ FUTURA (SALA DE ESTAR DE NIÑOS)	24/5/2018			LP
CUARTO DE ASEO	30/5/2018			LP
JEFATURA TÉCNICA	31/5/18			LP
RECEPCIÓN / PREPARACIÓN / BAÑO	18-5-18		18/5	
SALUD RADIOLÓGICA	18-5-18		18/5	
PASILLOS	24/5/2018			LP

REVISADO POR: _____

HOSPITAL NACIONAL

HN-S-F-46 INFORME QUINCENAL DE LIMPIEZA PROFUNDA DE RADIOLOGÍA Y ADMISIÓN (V2)

Mes: 1 al 15 de mayo

AREA	FECHA	PERSONAL DE HIGIENE HOSPITALARIA	SUPERVISOR DE HIGIENE HOSPITALARIA	OBSERVACIONES
ADMISIÓN Y CITA R.E.I.	13-5-18			
ADMISIÓN Y CAJAS	6-5-2018			
MAMOGRAFÍA	5-6-2018			
RECEPCIÓN DE MAMOGRAFÍA / BAÑO	5-5-2018			
DENSITOMETRÍA	5-5-2018			
ULTRASONIDO DE MAMA	5-5-2018			
OFICINA O CUARTO AZUL	6-5-18			
SALA 1 TOMOGRAFÍA	6-5-2018			
SALA 2 ULTRASONIDO / BAÑO	3-5-18			
SALA 3 ULTRASONIDO / BAÑO	7-5-2018			
SALA 4 RESONANCIA MAGNÉTICA	7-5-2018			
SALA 6 HEMODINÁMICA	20-4-18			
SALA 7 RAYOS X	11-5-18			
SALA 8 FLUOROSCOPIO	3-5-18			
CUARTO AZUL # 1 Y # 2	4-5-18			
ÁREA DE CONTROL	5-5-18			
JEFATURA MÉDICA	12/5/2018			
DESCANSO DE RADIOLOGÍA	5-5-18			
EXPANSIÓ FUTURA (SALA DE ESTAR DE NIÑOS)	4-5/2018			
CUARTO DE ASEO	6-5-2018			
JEFATURA TÉCNICA	7-5-18			
RECEPCIÓN / PREPARACIÓN / BAÑO	1-5-18			
SALUD RADIOLÓGICA	8-5-2018			
PASILLOS	1-5-18			

REVISADO POR: _____

Anexo 9: Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Fijas No Significativas

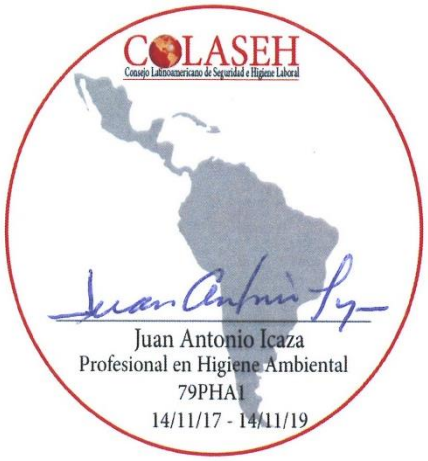
Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

Informe de Ensayo
Emisión de Fuentes Fijas No Significativas

HOSPITAL NACIONAL
Avenida Cuba

FECHA: 25 de julio de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2018-003-A486
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Contenido

Página

Sección 1: Datos generales de la empresa 3
Sección 2: Método de medición 3
Sección 3: Resultado de las mediciones 4
Sección 4: Conclusiones 5
Sección 5: Equipo técnico 5
Anexo 1: Cálculo de Opacidad (Método 9) 6
ANEXO 2: Certificado de calibración 9
ANEXO 3: Fotografías de las mediciones 10

Derechos Reservados 2018

Sección 1: Datos generales de la empresa		
Nombre	Hospital Nacional	
Actividad principal	Servicios médicos	
Localización	Avenida Cuba	
País	Panamá	
Contraparte técnica	Ing.Adda Ureña	
Sección 2: Método de medición		
Norma de aplicable	Decreto Ejecutivo Nº 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá	
Método	Lectura directa a través de sensores electroquímicos y el porcentaje de opacidad a través de la tabla Ringelmann	
Instrumento utilizado	Bacharach, número de serie 16070040	
Vigencia de calibración	Ver anexo 1	
Incertidumbre	O_2 = ± 0,69 % NO = ± 1,67 mg/m^3 NO_2 = ± 0,75 mg/m^3 SO_2 = ± 0,85 mg/m^3	CO_2 = ± 3,73 % Eficiencia = ± 3,56 % Exceso de aire = ± 0,87 Pérdidas = ± 3,22 % T_{amb} = ± 1,19 °C
Límite máximo de referencia	NO_x = 2 000 mg/N-m^3 SO_2 = 2 000 mg/N-m^3 Opacidad = 1 (Método Ringelmann)	
Localización de las mediciones	Ver sección 3	
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-19 Fuentes Fijas No Significativas	

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Sección 3: Resultado de las mediciones[1]

Tipo de fuente: Generador			**Fecha de medición:** 2018-07-25			**Coordenadas:** 661165 m E **UTM (WGS 84)** 992147m N **Zona: 17P**		
Identificación de la fuente: Planta # 1, Generador Eléctrico			**Hora de medición**: 9:40 a.m.					
Capacidad de la fuente en: 400 kW			**Tipo de combustible:** Diésel			**Temperatura del aire:** 32,6°C		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			**Diámetro de pistón:** N/A			**Temperatura del gas:** 132,0°C		
Característica de operación:			81,0 % de eficiencia, 19,0 % pérdidas; 4,9 % exceso de aire (λ).					
Parámetros	**O_2** (%)	**CO** (mg/N-m^3)	**NO** (mg/N-m^3)	**NO_2** (mg/N-m^3)	**NO_x** (mg/N-m^3)	**SO_2** (mg/N-m^3)	**CO_2** (%)	**Opacidad[2] (Ringelmann)**
Lecturas	17,3	306,4	262,6	21,4	284,0	4,2	2,7	1,0

Tipo de fuente: Generador			**Fecha de medición:** 2018-07-25			**Coordenadas:** 661159 m E **UTM (WGS 84)** 992139 m N **Zona: 17P**		
Identificación de la fuente: Planta # 2, Generador Eléctrico			**Hora de medición:** 9:50 a.m.					
Capacidad de la fuente en: 400kW			**Tipo de combustible:** Diésel			**Temperatura del aire:** 33,0 °C		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			**Diámetro de pistón:** N/A			**Temperatura del gas:** 132,0 °C		
Característica de operación:			81,1 % de eficiencia, 18,9 % pérdidas; 5,1 % exceso de aire (λ).					
Parámetros	**O_2** (%)	**CO** (mg/N-m^3)	**NO** (mg/N-m^3)	**NO_2** (mg/N-m^3)	**NO_x** (mg/N-m^3)	**SO_2** (mg/N-m^3)	**CO_2** (%)	**Opacidad (Ringelmann)**
Lecturas	17,4	284,4	263,8	21,9	285,8	4,4	2,6	1,0

Tipo de fuente: Generador			**Fecha de medición:** 2018-07-25			**Coordenadas:** 661165 m E **UTM (WGS 84)** 992147 m N **Zona: 17P**		
Identificación de la fuente: Planta # 3, Generador Eléctrico			**Hora de medición:** 10:00 a.m.					
Capacidad de la fuente en: 400 kW			**Tipo de combustible:** Diésel			**Temperatura del aire:** 33,5 °C		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			**Diámetro de pistón:** N/A			**Temperatura del gas:** 133,0 °C		
Característica de operación:			80,5 % de eficiencia, 19,5 % pérdidas; 5,3 % exceso de aire (λ).					
Parámetros	**O_2** (%)	**CO** (mg/N-m^3)	**NO** (mg/N-m^3)	**NO_2** (mg/N-m^3)	**NO_x** (mg/N-m^3)	**SO_2** (mg/N-m^3)	**CO_2** (%)	**Opacidad (Ringelmann)**
Lecturas	17,5	294,5	281,9	19,4	301,2	4,5	2,5	1,0

[1]Todos los valores fueron corregidos al 15,0% de O_2, recomendado por el Decreto Ejecutivo Nº 5 de 2009.
[2] Ver anexo 1.

Derechos Reservados 2018

Sección 4: Conclusiones

1. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (Planta # 1, Generador Eléctrico; Planta # 2, Generador Eléctrico y Planta # 3, Generador Eléctrico), se encuentran por debajo de los límites máximos para NO_x y para SO_2, por lo tanto cumplen con el Decreto Ejecutivo Nº 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.

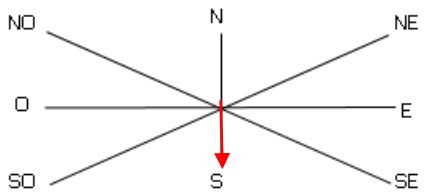
2. El nivel de opacidad de la fuente monitoreada (Planta # 1, Generador Eléctrico; Planta # 2, Generador Eléctrico y Planta # 3, Generador Eléctrico); fueron de 1,0. Según la escala Ringelmann este valor está en el límite normado en el Decreto Ejecutivo Nº 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Magdiel Aguilar	Técnico de Campo	8-880-1158
Michael Alvarado	Técnico de Campo	4-765-1034

Derechos Reservados 2018

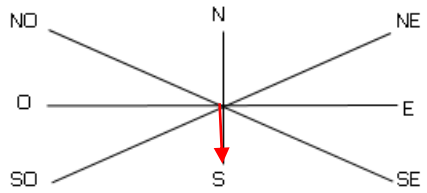
Anexo 1: Cálculo de Opacidad (Método 9)

Identificación de la fuente: Planta # 1, Generador Eléctrico	
Equipo de proceso: Generador	**Equipo de control:** N/A
Descripción del punto de emisión: Circular	
Altura sobre el nivel del suelo: 4,18 m	**Altura relativa al observador:** 1,50 m
Distancia desde el observador: 9,18 m	**Dirección desde el observador a la chimenea:** Sur
Angulo vertical al punto de observación: 19,3°	**Angulo del punto de observación al sol:** 43,8 °
Descripción de la emisión (Pluma): Cono	**Si la pluma contiene agua:** N/A
Color de la emisión: Gris	
Distancia de observación de la salida de la emisión: 9,88 m	**Descripción del fondo de la emisión:** Pared
Color de fondo: Gris	**Condición del cielo:** Nublado
Temperatura ambiente (ºC): 31,1	**Dirección del viento** 
Humedad relativa (%): 80,4	
Velocidad del viento (m/s): < 0,4	
Hora de inicio: 9:40 a.m.	
Hora final: 9:46 a.m.	

seg / min	**0**	**15**	**30**	**45**	**Comentario**
1	9	9	9	9	Ninguno
2	9	9	9	9	
3	8	9	8	9	
4	9	9	9	9	
5	9	9	9	9	
6	9	9	9	9	
Promedio total (%)		9			

Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad	
Ringelmann	**Opacidad**
0	0%
1	1% - 20%
2	21% - 40%
3	41% - 60%
4	61% - 80%
5	80% - 100%

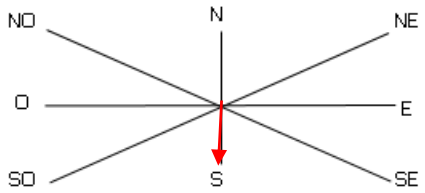
Derechos Reservados 2018

Identificación de la fuente: Planta # 2, Generador Eléctrico	
Equipo de proceso: Generador	**Equipo de control:** N/A
Descripción del punto de emisión: Circular	
Altura sobre el nivel del suelo: 4,30 m	**Altura relativa al observador:** 1,6 m
Distancia desde el observador: 7,20 m	**Dirección desde el observador a la chimenea**: Sur
Angulo vertical al punto de observación: 26,1°	**Angulo del punto de observación al sol:** 50,3°
Descripción de la emisión (Pluma): Cono	**Si la pluma contiene agua:** N/A
Color de la emisión: Gris	
Distancia de observación de la salida de la emisión: 8,10 m	**Descripción del fondo de la emisión:** Pared
Color de fondo: Gris	**Condición del cielo:** Nublado
Temperatura ambiente (ºC): 31,1	**Dirección del viento** 
Humedad relativa (%): 80,4	
Velocidad del viento (m/s): 0,4	
Hora de inicio: 9:50 a.m.	
Hora final: 9:56 a.m.	

seg / **min**	**0**	**15**	**30**	**45**	**Comentario**
1	7	10	10	9	Ninguno
2	8	10	10	9	
3	7	10	10	9	
4	8	10	10	9	
5	9	10	10	8	
6	9	10	10	7	
Promedio total (%)		9			

Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad	
Ringelmann	**Opacidad**
0	0%
1	1% - 20%
2	21% - 40%
3	41% - 60%
4	61% - 80%
5	80% - 100%

Derechos Reservados 2018

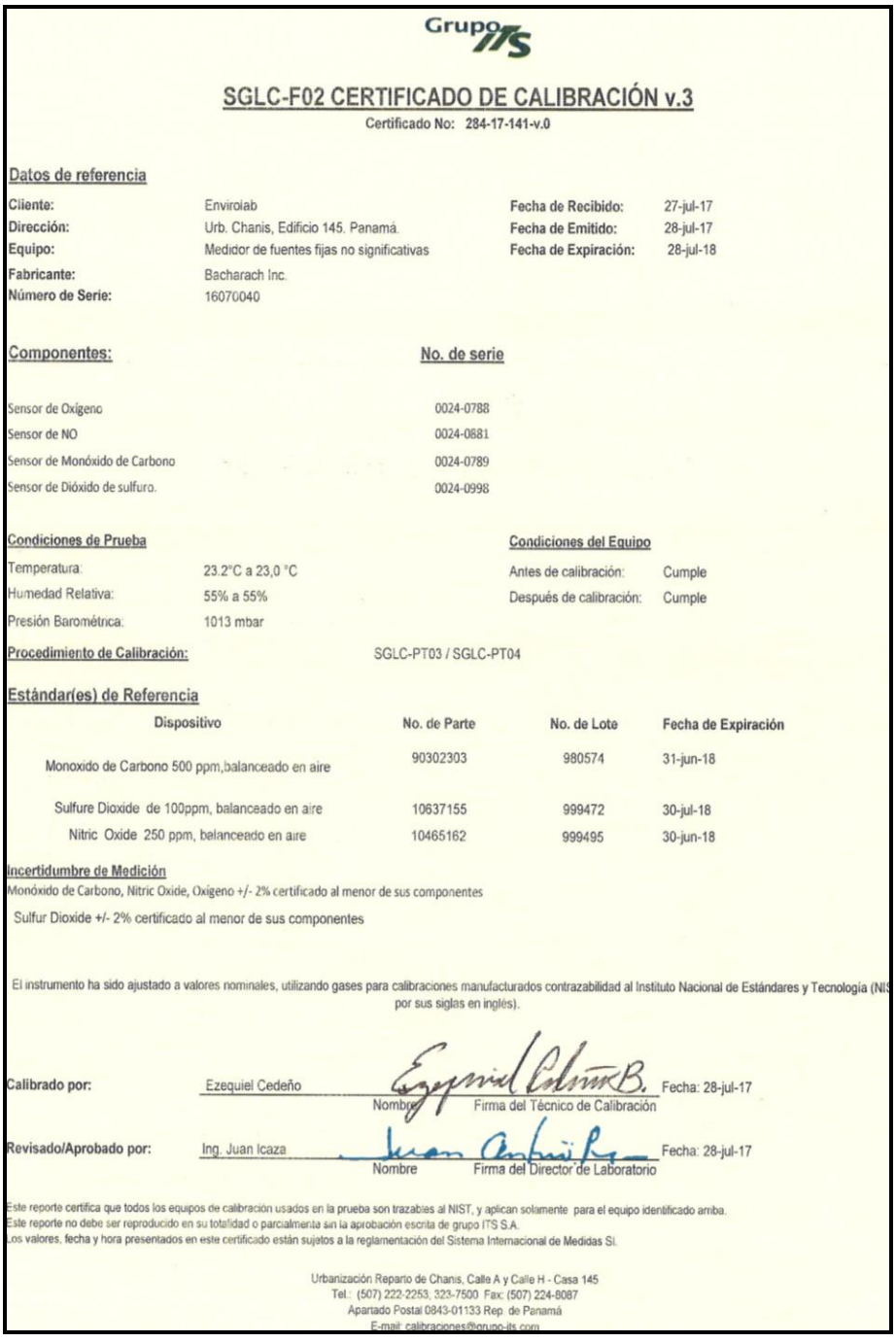
Identificación de la fuente: Planta # 3, Generador Eléctrico	
Equipo de proceso: Generador	**Equipo de control:** N/A
Descripción del punto de emisión: Circular	
Altura sobre el nivel del suelo: 4,27 m	**Altura relativa al observador:** 1,50 m
Distancia desde el observador: 11,10 m	**Dirección desde el observador a la chimenea:** Sur
Angulo vertical al punto de observación: 18,6°	**Angulo del punto de observación al sol:** 42,1°
Descripción de la emisión (Pluma): Cono	**Si la pluma contiene agua:** N/A
Color de la emisión: Gris	
Distancia de observación de la salida de la emisión: 11,72 m	**Descripción del fondo de la emisión:** Pared
Color de fondo: Crema	**Condición del cielo:** Nublado
Temperatura ambiente (°C): 30,6	**Dirección del viento** 
Humedad relativa (%): 80,9	
Velocidad del viento (m/s): 0,4	
Hora de inicio: 10:00 a.m.	
Hora final: 10:06 a.m.	

min \ **seg**	**0**	**15**	**30**	**45**	**Comentario**
1	9	9	9	9	Ninguno
2	9	9	9	9	
3	9	9	9	9	
4	9	9	9	9	
5	9	9	9	9	
6	9	9	9	9	
Promedio total (%)		9			

Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad	
Ringelmann	**Opacidad**
0	0%
1	1% - 20%
2	21% - 40%
3	41% - 60%
4	61% - 80%
5	80% - 100%

Derechos Reservados 2018

ANEXO 2: Certificado de calibración



Grupo ITS

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-17-141-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Enviroiab	**Fecha de Recibido:**	27-jul-17
Dirección:	Urb. Chanis, Edificio 145. Panamá.	**Fecha de Emitido:**	28-jul-17
Equipo:	Medidor de fuentes fijas no significativas	**Fecha de Expiración:**	28-jul-18
Fabricante:	Bacharach Inc.		
Número de Serie:	16070040		

Componentes:	**No. de serie**
Sensor de Oxígeno	0024-0788
Sensor de NO	0024-0881
Sensor de Monóxido de Carbono	0024-0789
Sensor de Dióxido de sulfuro.	0024-0998

Condiciones de Prueba		**Condiciones del Equipo**	
Temperatura:	23.2°C a 23,0 °C	Antes de calibración:	Cumple
Humedad Relativa:	55% a 55%	Después de calibración:	Cumple
Presión Barométrica:	1013 mbar		

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT03 / SGLC-PT04

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Monoxido de Carbono 500 ppm,balanceado en aire	90302303	980574	31-jun-18
Sulfure Dioxide de 100ppm, balanceado en aire	10637155	999472	30-jul-18
Nitric Oxide 250 ppm, balanceado en aire	10465162	999495	30-jun-18

Incertidumbre de Medición

Monóxido de Carbono, Nitric Oxide, Oxigeno +/- 2% certificado al menor de sus componentes

Sulfur Dioxide +/- 2% certificado al menor de sus componentes

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados contrazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnologia (NIS por sus siglas en inglés).

Calibrado por: Ezequiel Cedeño — Nombre — Firma del Técnico de Calibración — Fecha: 28-jul-17

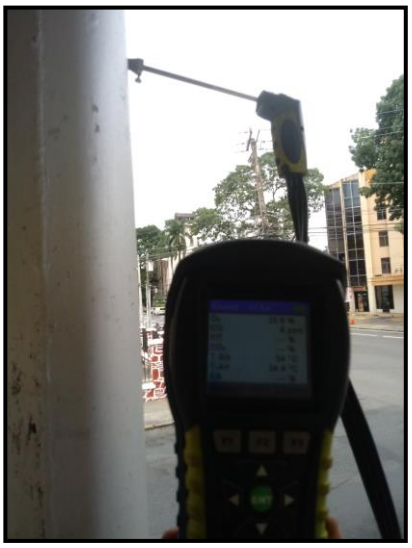
Revisado/Aprobado por: Ing. Juan Icaza — Nombre — Firma del Director de Laboratorio — Fecha: 28-jul-17

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de grupo ITS S.A.
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

ANEXO 3: Fotografías de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

Derechos Reservados 2018

Anexo 10: Certificados de incineración de desechos peligrosos

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO DE DESECHO

SERVICIOS TECNOLOGICOS DE INCINERACIÓN S. A. (STI)

RUC 63413-2-354934 DV 07 Tel. (507)395-0140

1. Certificado de Tratamiento de Desechos No. :	**No. C-13237-2018**
2. Fecha	*31 de octubre de 2018*
Datos del Cliente (Generador)	
3. Cliente:	*Hospital Nacional S.A. (Ruc. 44752-77-297090 DV 18)*
4. Tipo de Producto :	*Desechos Hospitalarios Peligrosos*
5. Dirección del Generador	*Avenida Cuba entre 38 y 39*
6. Personal de Contacto o Responsable	*Ing. Ruben Cáceres*
7. Teléfonos y Fax	*207-8339 / 207-8188*
8. E-mail	
Datos de la Instalación	
9. Instalación de Tratamiento:	*Servicios Tecnológicos de Incineración S.A. (STI)*
10. Autorización de la Instalación o Registro:	*1. Marpol 73/78* *2. Convenio de Entendimiento MIDA-STI* *3. Resolución No.002 del 7 de enero de 2010.*
11. Ubicación Física de la Planta	*Isla Telfer, camino al muelle16, puerto de Cristóbal, Colón, Rep. De Panamá.*
12. Encargado de Planta:	*Williams Grand*
13. Encargado de Operación de Triturador	*Luis Fuentes*
14. Transportista	*STI/Reynaldo Howell /AK 1442*
Especificaciones y Características del Desecho	
15. Descripción del Producto	*Desechos Hospitalarios Peligrosos*
16. Cantidad de Desechos Tratados	*1,020.4 kg (320 bolsas)*
17. Fecha de Entrada a la Planta	*5 de octubre de 2018*
18. Fecha de tratamiento	*5 de octubre de 2018*
19. Tipo de Transporte	*Terrestre*
20. Código H y Clasificación de las Naciones Unidas	*No aplica*
21. Características Físicas	*Sólido*
22. Ubicación Del Desecho.	*Deposito ce desechos hospitalarios de Hospital Nacional*
23. Operaciones de Eliminación	*Incineración*

24. Informe de Destrucción o Tratamiento

Sobre la eliminación de *1,020.4 kg (320 bolsas)* de desechos hospitalarios *peligrosos, pertenecientes y gestionada su destrucción por el Hospital Nacional S.A..*

Se inicio a descargar y se verifico la condiciones de la mercancía recibida se procedió a precalentar el horno hasta 850 °C, se programo la operación del horno a 900 °C en la primera cámara y 1200°C en la segunda cámara, luego se introdujo al horno las bolsas a incinerar por una hora, hasta completar la totalidad a destruir

Observación Adicional: no se presentó ningún inconveniente en la destrucción.

Se Certifica que se realizo el tratamiento de los desechos descritos anteriormente y ha sido completado a satisfacción..

24. Nombre	*Ing. Angelo Lee; Coordinador de Manejo de Desechos*
25. Fecha	*31 de octubre de 2018*
26. Firma y Sello de Destrucción	SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE INCINERACIÓN, S.A.

CERTIFICADO DE TRATAMIENTO DE DESECHO

SERVICIOS TECNOLOGICOS DE INCINERACIÓN S. A. (STI)

RUC 63413-2-354934 DV 07 Tel. (507)395-0140

1. Certificado de Tratamiento de Desechos No.	No. C-11348-2018
2. Fecha	1 de marzo de 2018
Datos del Cliente (Generador)	
3. Cliente:	Hospital Nacional S.A. (Ruc. 44752-77-297090 DV 18)
4. Tipo de Producto :	Desechos Hospitalarios Peligrosos
5. Dirección del Generador	Avenida Cuba entre 38 y 39
6. Personal de Contacto o Responsable	Ing. Ruben Cáceres
7. Teléfonos y Fax	207-8339 / 207-8188
8. E-mail	
Datos de la Instalación	
9. Instalación de Tratamiento:	Servicios Tecnológicos de Incineración S.A. (STI)
10. Autorización de la Instalación o Registro:	1. Marpol 73/78 2. Convenio de Entendimiento MIDA-STI 3. Resolución No.002 del 7 de enero de 2010.
11. Ubicación Física de la Planta	Isla Telfer, camino al muelle16, puerto de Cristóbal, Colón, Rep. De Panamá.
12. Encargado de Planta:	Williams Grand
13. Encargado de Operación de Triturador	Luis Fuentes
14. Transportista	STI/Reynaldo Howell /AK 1442
Especificaciones y Características del Desecho	
15. Descripción del Producto	Desechos Hospitalarios Peligrosos
16. Cantidad de Desechos Tratados	6,077.4 kg (2,131.0 bolsas)
17. Fecha de Entrada a la Planta	1 de febrero de 2018 al 28 de febrero de 2018 (recolección del mes de febrero de 2018)
18. Fecha de tratamiento	1 de febrero de 2018 al 28 de febrero de 2018
19. Tipo de Transporte	Terrestre
20. Código H y Clasificación de las Naciones Unidas	No aplica
21. Características Físicas	Sólido
22. Ubicación Del Desecho.	Deposito ce desechos hospitalarios de Hospital Nacional
23. Operaciones de Eliminación	Incineración

24. Informe de Destrucción o Tratamiento

Sobre la eliminación de 6,077.4 kg (2,131.0 bolsas)de desechos *hospitalarios peligrosos, pertenecientes y gestionada su destrucción por el Hospital Nacional S.A..*

Se inicio a descargar y se verifico la condiciones de la mercancía recibida se procedió a precalentar el horno hasta 850 °C, se programo la operación del horno a 900 °C en la primera cámara y 1200°C en la segunda cámara, luego se introdujo al horno las bolsas a incinerar por una hora, hasta completar la totalidad a destruir

Observación Adicional: no se presentó ningún inconveniente en la destrucción.

Se Certifica que se realizo el tratamiento de los desechos descritos anteriormente y ha sido completado a satisfacción..

24. Nombre	Mgtr. Guillermo E. Arauz; Coordinador de Manejo de Desechos
25. Fecha	1 de marzo de 2018
26. Firma y Sello de Destrucción	SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Anexo 11: Registros del mantenimiento al sistema de aire acondicionado

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #2	ACTUAL UMA #2	DISEÑO UMA #3	ACTUAL UMA #3	DISEÑO UMA #4	ACTUAL UMA #4	DISEÑO UMA #5	ACTUAL UMA #5
AREA	PB		PB		P.B FARMACIA		1ER PISO QUIR.	
MODELO	MCCA030HCE		MCCA014GARO		MMCA017GARO		MCCA017GA	
SERIE	K98B12116		K98A10953		K98A10967		K98A10945	
VOLTAJE PROMEDIO	208	206	208	205	208	203	208	203
AMP. PROMEDIO MOTOR	45	35.2	15.7	9.4	15.7	9.1	28	29.7
PRESION DE AGUA ENTRANDO	40	39	42	38	40	39	30	32
PRESION DE AGUA SALIENDO	32	39	40	38	37	39	26	32
Δ P (PSI)	8	–	2	–	3	–	4	–
GPM	119		50.4		51.8		62.6	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	45.2	45	45.0	45	N/A	45	45.7
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	N/A	55	68.2	55	57.4	55	60.4
Δ T (°F)	10	–	10	23.2	10	–	10	14.7
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	78.4	71.0	78.1	71.1	77.2	70.8	75.4	68.1
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55.0	58.4	55.0	59.8	55.0	62.5	54.9	62.4
Δ T SERPENTIN	23.4	12.6	23.1	13.3	22.2	8.3	20.5	5.7
TEMPERATURA AMBIENTE	70.5	70	72.3	70.8	71.6	69.8	70.3	68.0
CORREAS TAMAÑO	SVX800	5VX800	B46	46	B-46	B48	B50	B50
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	14"		11"		11"		8.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	480	500	680	500	440	450	890
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	28.9P²		14.2P²		16.64P²		16.11P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	7.5HP	13	5.0HP	5	5.0HP	5	10HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	6"		6"		4.5"		6"	
TAMAÑO DE FILTRO	19X19		24X19		24.5X19		19.5X24.5	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	1.0	1" H2O	.25	1" H2O	✓	1" H2O	N/V
TAMAÑO DE FILTRO	19X15		24X16		19.5X19		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	12		2		10		10	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	66.0	100%	62.3	100%	24.7	100%	75%

OBSERVACION:

Se recomienda reemplazar aislamiento interno de los conductos.

Luis Morales
FIRMA DEL MECANICO

Walter Cassler
FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #6	ACTUAL UMA #6	DISEÑO UMA #7	ACTUAL UMA #7	DISEÑO UMA #8	ACTUAL UMA #8	DISEÑO UMA #9	ACTUAL UMA #9
AREA	1 ER PISO		1ER RECOBRO		1er INTENCIVO		2° Neanotologia	
MODELO	MCCA025GA		MCCA012GAR		MCCA010GAR		MCCA00600	
SERIE	K98B12197		K98BIT44		K98B12577		K98B12600	
VOLTAJE PROMEDIO	208	202	208	205	208	203	208	202
AMP. PROMEDIO MOTOR	45.0	26.2	15.7	10.8	15.7	13.2	15.7	9.3
PRESION DE AGUA ENTRANDO	32	32	38	38	37	32	22	21
PRESION DE AGUA SALIENDO	22	29	36	33	35	32	18	23
Δ P (PSI)	10	3	2	1	2	-	4	1
GPM	92.3		49.4		40.2		27.8	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	46.1	45	45.2	45	45.8	45	45.6
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	53.8	55	58.1	55	60.6	55	64.6
Δ T (°F)	10	7.7	10	12.9	10	14.8	10	19
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	77.1	68.5	79.2	70.3	78.2	71.3	78.7	72.8
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55.0	64.1	55.0	60.0	55.0	63.8	55	66.4
Δ T SERPENTIN	22.1	11.4	24.2	10.3	23.2	7.5	23.7	6.4
TEMPERATURA AMBIENTE	71	69.1	70.8	69.8	70.2	70.2	73.5	71.9
CORREAS TAMAÑO	5VX710	5VX710	B-46	B46	B-40	B40	13.25	B82
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	11"		8.3/4"		8.5		12"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	460	500	500	500	810	500	740
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	24.43P²		11.7P²		9.6P²		5.5P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	7.5HP	15	3.0HP	5	3.0HP	5	2.0HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	5"		6"		7.1.4"		5.5"	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	.90	1" H2O	.75	1" H2O	.01	1" H2O	.01
TAMAÑO DE FILTRO	24.5X19.5		19.5X15.5		24.5X19.5		19X19	
TAMAÑO DE FILTRO	24.5X11.5				24.5X16		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	10		10		10		10	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	57.7	100%	58.5	100%	39.6	100%	19.7

OBSERVACION:

Se recomienda remplazo a elemento interno de los enfriadores.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL
	UMA #10	UMA #10	UMA #11	UMA #11	UMA #12	UMA #12	UMA #13	UMA #13
AREA	2º PASILLO		3 PISO ADMON		3 PISO ADMON		P.B POLLO	
MODELO	MCCA014GA		MCCA014GA		MCCA044GA		LPCAA12DICOR	
SERIE	K98A10903		K98A10922		K98A10941		T02A04504	
VOLTAJE PROMEDIO	208	208	208	199	208	203	208	203
AMP. PROMEDIO MOTOR	15.7	11.1	10.4	21.1	9.0	6.0	14.0	9.7
PRESION DE AGUA ENTRANDO	36	22	26	17	26	19	39	32
PRESION DE AGUA SALIENDO	30	18	22	13	20	14	38	30
Δ P (PSI)	6	4	4	4	6	5	2	2
GPM	64.8		52.00		57.10		21	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	45.6	45	45.5	45	45.7	45° F	47.2
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	52.2	55	54.4	55	49.2	55°F	67.1
Δ T (°F)	10	6.6	10	8.9	10	3.5	10	19.9
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	80.6	70.4	77.4	74.7	80.1	73.4	75	69.7
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55	53.8	55	58.3	85.0	57.2	53	57.2
Δ T SERPENTIN	25.6	16.6	22.4	16.4	25.1	16.1	22	12.5
TEMPERATURA AMBIENTE	75	71.0	73.6	70.1	74.1	71.8	69.5	69.5
CORREAS TAMAÑO	B-52	B52	B-50	B50	BX46	B46	B-46	B46
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	5.5		11"		8.5		8.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	520	580	520	820	520	500	500	500
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	14.2P²		14.2P²		4.2P²		12.32P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	3.0HP	5	5.0HP	7.5	3.0HP	3 HP	5HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	5.5		6"		4"		4"	
TAMAÑO DE FILTRO	19.5X19.5		19.5X19.5		19.5X19.5		22X16	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	N/A	1" H2O	N/A	1" H2O	N/A	1" H2O	N/A
TAMAÑO DE FILTRO	19.5X19.5		19.5X19.5		19.5X19.5		22X16	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	10		10		10		2	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	100%	100%	100	100%	80.5	100%	100%

OBSERVACION:

Se recomienda reemplazar el aislamiento interno de los conductos.

Luis Mora
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTUR _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #14	ACTUAL UMA #14	DISEÑO UMA #15	ACTUAL UMA #15	DISEÑO UMA #16	ACTUAL UMA #16	DISEÑO UMA #17	ACTUAL UMA #17
AREA	P.B MEDI. NUC.		SOTANO		2 P.C. NOÑOS		P.B. RADIOLOGIA	
MODELO	LPCAA080100L		LPCAA14DIRL		LPCAA031DOLA		LPCAA12DEFORMOC	
SERIE	T02A04505		T02283966		T04A06017		T06F34701	
VOLTAJE PROMEDIO	208	202		800	207	803	208	209
AMP. PROMEDIO MOTOR	14.0	9.0	8.7	7.6	2.2	1.8	8.5	9.4
PRESION DE AGUA ENTRANDO	37	28	48	N/A	N/A	N/A	26.0	32
PRESION DE AGUA SALIENDO	35	26	46	N/A	N/A	N/A	18.0	34
Δ P (PSI)	2	2	6.0	-	N/A	-	8	2
GPM	17		27		N/A		57.8	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45° F	45.2	45° F	N/A	45° F	N/A	45°F	45.2
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55° F	53.1	55°F	N/A	55°F	N/A	55°F	50.2
Δ T (°F)	10°	7.9	10°	-	10°	-	10°F	5
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	75	68.9	70	90.8	73	93.1	70°	69.7
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	52	54.2	53	34.5	55	61.2	51	55.4
Δ T SERPENTIN	23	14.7	17	16.3	18	11.9	19	14.3
TEMPERATURA AMBIENTE	70.3	68.0	68.3	69.1	72.1	98.0	75	68.9
CORREAS TAMAÑO	B-34	B34	A-46	A46	A-41	A41	B-52	B52
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	8.5"		6.5"		4"		9.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	480	400	650	500	480	569	480
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	7.35P²		14.2P²		2.75P²		12.39P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	5HP	5	3HP	3	0.5	½	5HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	4.5"		3.5"		0.5HP		5"	
TAMAÑO DE FILTRO	22.1/4X3 43/4		19.5X19.5		2.25"		22.5X19.5	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1"	N/A	1" H2O	✓	1" H2O	N/A	1" H2O	✓
TAMAÑO DE FILTRO	22.5X243 /4		19.5X19.5		24.5X19.5		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	2		4				2	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%	60.	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	67.%	100%	100%	100%	30	100	48.0%

OBSERVACION: Los ventiladores quedan funcionando.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO Y BOMBAS DE AGUA Y CHILLERS

HOSPITAL NACIONAL ETAPA II

BIEN: ✓

PENDIENTE X REPARACION: X

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL***

FECHA: Diciembre 2018 CM: 8120 FAC: _____

TORRES DE ENFRIAMIENTO	DISEÑO	T - 2	T - 2
TEMP. DEL AGUA ENTRANDO (95°F)		98.5	98.5
TEMP. DEL AGUA SALIENDO (85°F)		83.8	83.8
AT=_____ °F			
VOLTAJE PROMEDIO		204	204
AMPERAJE PROMEDIO		14.8	15.7
MOTOR H.P.=_____ (DISEÑO)		5.5	5.5
COND. DEL CABLEADO ELEC. Y FUSIBLES		✓	✓
PREUEBA DE OPE. DE CONTROLES		✓	✓
TRAT. DEL AGUA ESTA FUNCIONANDO?		✓	✓
PROGA. AUTOMATICA O MANUAL		AUTO	AUTO
VAL. CONTRO. DE NIVEL DE AGUA		✓	✓
CORREAS Y POLEAS		✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓
BALINERAS DEL ABANICO		✓	✓
DISIPADORES DE CALOR		✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓
ASPAS		✓	✓
FILTROS DE AGUA		✓	✓
NIVEL DE AGUA		✓	✓
BOQUILLAS ATOMIZADORAS		✓	✓
RUIDOS Y VIBRACIONES		✓	✓
LUBRICACION		✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓

BOMBAS DE AGUA	DIS	B/VARIABLE B - 1	B/VARIABLE B - 2	DIS	B/AGUA FRIA B - 1	B/AGUA FRIA B - 2	DIS	B/AGUA COND. B - 1	B/AGUA COND. B - 2
PSI AGUA ENT. (DISEÑO)		44	44					-4	-4
PSI AGUA SAL. (DISEÑO)		76	77					14	14
AP=_____PSIG									
HP DEL MOTOR		25	25					10	10
VOLT. PROMEDIO		134.3	134.2					209	209
AMP. PROMEDIO		32.9	35.3					23.2	24.2
GPM									
FILTOS Y		✓	✓					✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓					✓	✓
BALINERAS DE LA BOMBA		✓	✓					✓	✓
ROTACION DE BOMBA		✓	✓					✓	✓
SELLOS MECANICOS BOMBA		✓	✓					✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓					✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓					✓	✓
ENGRACE		✓	✓					✓	✓
H.Z. DE BOMBA VARIABLE		44.5	44.41					N/A	N/A

CHILLERS	CHILLER 1		CHILLER 2	
PRESION BAJA	34.9	34.0	36.7	38.2
TEMP/SATURACIÓN EVAP	39.7	38.4	41.3	38.3
PRESION ALTA	130.5	134.2	128.6	131.9
TEMP/SATURACIÓN COMD	104.5	104.7	103.4	103.5
APPROACH DE CONDEN.	11.6	12.9	10.9	11.2
APPROACH DE EVAP.	8.9	5.2	8.3	6.6
TEMP/EVAP. ENTRADA	55.0	55.0	58.1	58.1
TEMP/EVAP. SALIDA	45.2	45.2	49.0	49.0
AT=_____ °F				
TEMP/COND. ENTRANDO	88.2	88.2	84.7	84.7
TEMP/COND. SALIDA	94.6	94.6	93.0	93.0
AT=_____ °F				
CHILER % DE CAPACIDAD	82	84	83	81

OBSERVACIONES: los condensadores quedan funcionando.

FIRMA DEL CLIENTE: _____

FIRMA DEL MECANICO: Luis Morán

HORA DE ENTRADA: _____

HORA DE SALIDA: _____

FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO Y BOMBAS DE AGUA Y CHILLERS

HOSPITAL NACIONAL ETAPA I

BIEN: ✓
PENDIENTE X REPARACION: X

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL***

FECHA: Diciembre 2018 CM: E198 FAC: _____

TORRES DE ENFRIAMIENTO	DISEÑO	T - 1	T - 2	T - 3
SINRO MOD:SC-150H-1-1				
TEMP. DEL AGUA ENTRANDO (95°F)	95° F	90.6	90.6	90.6
TEMP. DEL AGUA SALIENDO (85°F)	85° F	88.8	88.8	88.8
AT=_____ °F	10°			
VOLTAJE PROMEDIO	208	200	201	200
AMPERAJE PROMEDIO	18	14.2	14.9	13.9
MOTOR H.P.=_____ (DISEÑO)	5 HP	5.5	5.5	5.5
COND. DEL CABLEADO ELEC. Y FUSIBLES		✓	✓	✓
PREUEBA DE OPE. DE CONTROLES		✓	✓	✓
TRAT. DEL AGUA ESTA FUNCIONANDO?		✓	✓	✓
PROGA. AUTOMATICA O MANUAL	AUT.	AUTO	AUTO	AUTO
VAL. CONTRO. DE NIVEL DE AGUA		✓	✓	✓
CORREAS Y POLEAS		✓	✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓	✓
BALINERAS DEL ABANICO		✓	✓	✓
DISIPADORES DE CALOR		✓	✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓	✓
ASPAS		✓	✓	✓
FILTROS DE AGUA		✓	✓	✓
NIVEL DE AGUA		✓	✓	✓
BOQUILLAS ATOMIZADORAS		✓	✓	✓
RUIDOS Y VIBRACIONES		✓	✓	✓
LUBRICACION		✓	✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓	✓

		B/VARIABLE			B/AGUA FRIA			B/AGUA COND.	
BOMBAS DE AGUA	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2
PSI AGUA ENT. (DISEÑO)	27	17	20	25	17	39	28	21	20
PSI AGUA SAL. (DISEÑO)	58	43	46	40	29	31	57	44	42
AP=_____PSIG	28			15			29		
HP DEL MOTOR	20	20	20	7 1/2	7.5	7.5	15	15	15
VOLT. PROMEDIO	208	180	187.4	208	205	205	208	202	204
AMP. PROMEDIO	44	33.3	34.4	23	17.5	17.1	40	31.2	32.5
GPM	864			480			600		
FILTOS Y		✓	✓		✓	✓		✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓		✓	✓		✓	✓
BALINERAS DE LA BOMBA		✗	✓		✓	✓		✓	✓
ROTACION DE BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
SELLOS MECANICOS BOMBA		✗	✓		✓	✓		✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓		✓	✓		✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ENGRACE		✓	✓		✓	✓		✓	✓
H.Z. DE BOMBA VARIABLE	60	34	34		N/A	N/A		N/A	N/A

CHILLERS	STAR - UP	CHILLER 1	CHILLER 2
PRESION BAJA		67.8	68.8
TEMP/SATURACIÓN EVAP		39.2	39.9
PRESION ALTA		178.3	177.8
TEMP/SATURACIÓN COMD		98.0	94.2
APPROACH DE CONDEN.		2.3	4.1
APPROACH DE EVAP.		4.3	3.4
TEMP/EVAP. ENTRADA		52.0	50.4
TEMP/EVAP. SALIDA		43.7	43.2
AT=_____°F			
TEMP/COND. ENTRANDO		83.0	81.6
TEMP/COND. SALIDA		91.9	89.2
AT=_____°F			
CHILER % DE CAPACIDAD		84.2	91.8%

OBSERVACIONES: Se retzara el completo de sellos mecanicos y balineras de la bomba variable # 1.

FIRMA DEL CLIENTE: _____

FIRMA DEL MECANICO: Luis Morán

HORA DE ENTRADA: _____

HORA DE SALIDA: _____

FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO Y BOMBAS DE AGUA Y CHILLERS

HOSPITAL NACIONAL ETAPA II

MP-3120

BIEN: ✓

PENDIENTE X REPARACION: X

FECHA: Agosto 2018

FAC: ____

TORRES DE ENFRIAMIENTO	DISEÑO	T - 2	T - 2
TEMP. DEL AGUA ENTRANDO (95°F)		98.5	98.5
TEMP. DEL AGUA SALIENDO (85°F)		83.1	83.1
AT=_____ °F			
VOLTAJE PROMEDIO		134.3	953.1
AMPERAJE PROMEDIO		12.3	11.5
MOTOR H.P.=_____ (DISEÑO)		5.5	5.5
COND. DEL CABLEADO ELEC. Y FUSIBLES		✓	✓
PREUEBA DE OPE. DE CONTROLES		✓	✓
TRAT. DEL AGUA ESTA FUNCIONANDO?		✓	✓
PROGA. AUTOMATICA O MANUAL		Auto	Auto
VAL. CONTRO. DE NIVEL DE AGUA		✓	✓
CORREAS Y POLEAS		✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓
BALINERAS DEL ABANICO		✓	✓
DISIPADORES DE CALOR		✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓
ASPAS		✓	✓
FILTROS DE AGUA		✓	✓
NIVEL DE AGUA		✓	✓
BOQUILLAS ATOMIZADORAS		✓	✓
RUIDOS Y VIBRACIONES		✓	✓
LUBRICACION		✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓

BOMBAS DE AGUA	DIS	B/VARIABLE B - 1	B/VARIABLE B - 2	DIS	B/AGUA FRIA B - 1	B/AGUA FRIA B - 2	DIS	B/AGUA COND. B - 1	B/AGUA COND. B - 2
PSI AGUA ENT. (DISEÑO)		93	94					-5	-4
PSI AGUA SAL. (DISEÑO)		75	74					13	13
AP=_____PSIG									
HP DEL MOTOR		25	25					10	10
VOLT. PROMEDIO		194.3	194.1					209	209
AMP. PROMEDIO		36.0	35.5					23.5	24.2
GPM									
FILTOS Y		✓	✓					✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓					✓	✓
BALINERAS DE LA BOMBA		✓	✓					✓	✓
ROTACION DE BOMBA		✓	✓					✓	✓
SELLOS MECANICOS BOMBA		✓	✓					✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓					✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓					✓	✓
ENGRACE		✓	✓					✓	✓
H.Z. DE BOMBA VARIABLE		44.5	44.4					N/A	N/A

CHILLERS	CHILLER 1		CHILLER 2	
PRESION BAJA	35.6	33.5	39.5	38.9
TEMP/SATURACIÓN EVAP	40.6	38.9	40.8	38.4
PRESION ALTA	133.5	133.3	129.2	129.9
TEMP/SATURACIÓN COMD	104.4	104.3	103.2	102.8
APPROACH DE CONDEN.	9.1	9.4	2.8	3.8
APPROACH DE EVAP.	3.0	4.9	9.5	8.1
TEMP/EVAP. ENTRADA	53.1	53.1	51.0	51.0
TEMP/EVAP. SALIDA	44.2	44.2	44.1	44.1
AT=_____°F				
TEMP/COND. ENTRANDO	85.7	85.7	85.9	85.9
TEMP/COND. SALIDA	95.5	95.5	95.7	95.7
AT=_____°F				
CHILER % DE CAPACIDAD	81%	81%	78	80

OBSERVACIONES: Los enfriadores quedan funcionando.

FIRMA DEL CLIENTE: [signature]

FIRMA DEL MECANICO: Luis Morán

HORA DE ENTRADA: _____

HORA DE SALIDA: _____

FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO Y BOMBAS DE AGUA Y CHILLERS

HOSPITAL NACIONAL ETAPA II

BIEN: ✓
PENDIENTE X REPARACION: X

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL***

FECHA: Abril 2018 CM: 3120 FAC: _____

TORRES DE ENFRIAMIENTO	DISEÑO	T - 2	T - 2
TEMP. DEL AGUA ENTRANDO (95°F)		97.3	97.3
TEMP. DEL AGUA SALIENDO (85°F)		86.1	86.1
AT=_____ °F			
VOLTAJE PROMEDIO		204	202
AMPERAJE PROMEDIO		12.6	13.5
MOTOR H.P.=_____ (DISEÑO)		5.5	5.5
COND. DEL CABLEADO ELEC. Y FUSIBLES		✓	✓
PREUEBA DE OPE. DE CONTROLES		✓	✓
TRAT. DEL AGUA ESTA FUNCIONANDO?		✓	✓
PROGA. AUTOMATICA O MANUAL		AUTO	AUTO
VAL. CONTRO. DE NIVEL DE AGUA		✓	✓
CORREAS Y POLEAS		✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓
BALINERAS DEL ABANICO		✓	✓
DISIPADORES DE CALOR		✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓
ASPAS		✓	✓
FILTROS DE AGUA		✓	✓
NIVEL DE AGUA		✓	✓
BOQUILLAS ATOMIZADORAS		✓	✓
RUIDOS Y VIBRACIONES		✓	✓
LUBRICACION		✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓

		B/VARIABLE			B/AGUA FRIA			B/AGUA COND.	
BOMBAS DE AGUA	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2
PSI AGUA ENT. (DISEÑO)		49	49					-4	-6
PSI AGUA SAL. (DISEÑO)		78	79					13	13
AP=_____PSIG									
HP DEL MOTOR		25	25					10	10
VOLT. PROMEDIO		159.3	154.2					207	206
AMP. PROMEDIO		33.4	34.2					23.1	23.3
GPM									
FILTOS Y		✓	✓					✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓					✓	✓
BALINERAS DE LA BOMBA		✓	✓					✓	✓
ROTACION DE BOMBA		✓	✓					✓	✓
SELLOS MECANICOS BOMBA		✓	✓					✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓					✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓					✓	✓
ENGRACE		✓	✓					✓	✓
H.Z. DE BOMBA VARIABLE		44.5 Hz	44.5 Hz					N/A	N/A

CHILLERS	CHILLER 1		CHILLER 2	
PRESION BAJA	35.4	33.4	36.4	39.1
TEMP/SATURACIÓN EVAP	40.3	38.0	41.9	40.1
PRESION ALTA	136.1	136.4	130.3	121.4
TEMP/SATURACIÓN COMD	105.2	104.7	103.1	98.9
APPROACH DE CONDEN.	4.1	6.1	6.7	4.3
APPROACH DE EVAP.	7.1	6.0	4.7	3.9
TEMP/EVAP. ENTRADA	52.8	52.8	52.7	[illegible]
TEMP/EVAP. SALIDA	44.1	44.1	44.5	44.5
AT=_____°F				
TEMP/COND. ENTRANDO	88.6	88.6	88.3	88.3
TEMP/COND. SALIDA	99.7	99.7	96.9	96.9
AT=_____°F				
CHILER % DE CAPACIDAD	85	82	81%	81%

OBSERVACIONES: Los controles quedan funcionando.

FIRMA DEL CLIENTE: _____

FIRMA DEL MECANICO: Luis Morán
HORA DE ENTRADA: _____
HORA DE SALIDA: _____
FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO Y BOMBAS DE AGUA Y CHILLERS

HOSPITAL NACIONAL ETAPA I

MP-2198

BIEN: ✓

PENDIENTE X REPARACION: X

FECHA Agosto 2018

FAC: _____

TORRES DE ENFRIAMIENTO	DISEÑO	T - 1	T - 2	T - 3
SINRO MOD:SC-150H-1-1				
TEMP. DEL AGUA ENTRANDO (95°F)	95° F	91.7	91.7	91.7
TEMP. DEL AGUA SALIENDO (85°F)	85° F	88.8	88.8	88.8
AT=_____ °F	10°			
VOLTAJE PROMEDIO	208	200	202	200
AMPERAJE PROMEDIO	18	13.2	12.8	14.2
MOTOR H.P.=_____ (DISEÑO)	5 HP	5.5	5.5	5.5
COND. DEL CABLEADO ELEC. Y FUSIBLES		✓	✓	✓
PREUEBA DE OPE. DE CONTROLES		✓	✓	✓
TRAT. DEL AGUA ESTA FUNCIONANDO?		✓	✓	✓
PROGA. AUTOMATICA O MANUAL	AUT.	AUTO	AUTO	AUTO
VAL. CONTRO. DE NIVEL DE AGUA		✓	✓	✓
CORREAS Y POLEAS		✓	✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓	✓
BALINERAS DEL ABANICO		✓	✓	✓
DISIPADORES DE CALOR		✓	✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓	✓
ASPAS		✓	✓	✓
FILTROS DE AGUA		✓	✓	✓
NIVEL DE AGUA		✓	✓	✓
BOQUILLAS ATOMIZADORAS		✓	✓	✓
RUIDOS Y VIBRACIONES		✓	✓	✓
LUBRICACION		✓	✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓	✓

		B/VARIABLE			B/AGUA FRIA			B/AGUA COND.	
BOMBAS DE AGUA	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2
PSI AGUA ENT. (DISEÑO)	27		34	25	37	32	28	21	21
PSI AGUA SAL. (DISEÑO)	58		59	40	51	46	57	46	47
AP=_____PSIG	28		25	15		14	29		26
HP DEL MOTOR	20	20	20	7 1/2	7.5	7.5	15		15
VOLT. PROMEDIO	208		187.4	208	207	205	208	206	203
AMP. PROMEDIO	44		34.5	23	18.1	18.5	40	31.2	32.1
GPM	864			480			600		
FILTOS Y		✓	✓		✓	✓		✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓		✓	✓		✓	✓
BALINERAS DE LA BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ROTACION DE BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
SELLOS MECANICOS BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓		✓	✓		✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ENGRACE		✓	✓		✓	✓		✓	✓
H.Z. DE BOMBA VARIABLE	60	59.0Hz	54.0Hz		N/A	N/A		N/A	N/A

CHILLERS	STAR - UP	CHILLER 1	CHILLER 2
PRESION BAJA		69.8	68.8
TEMP/SATURACIÓN EVAP		39.7	40.1
PRESION ALTA		176.8	178.8
TEMP/SATURACIÓN COMD		94.1	94.8
APPROACH DE CONDEN.		2.8	4.1
APPROACH DE EVAP.		1.2	3.8
TEMP/EVAP. ENTRADA		51.9	52.1
TEMP/EVAP. SALIDA		44.0	44.1
AT=_____°F			
TEMP/COND. ENTRANDO		83.8	81.9
TEMP/COND. SALIDA		92.5	90.6
AT=_____°F			
CHILER % DE CAPACIDAD		83%	83%

OBSERVACIONES: Los condensadores quedan funcionando.

FIRMA DEL CLIENTE: [signature] 03/09/2018

FIRMA DEL MECANICO: _____

HORA DE ENTRADA: _____

HORA DE SALIDA: _____

FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO Y BOMBAS DE AGUA Y CHILLERS

HOSPITAL NACIONAL ETAPA I

MP-2198

BIEN: ✓

PENDIENTE X REPARACION: X

FECHA Abril 2018

FAC: _____

TORRES DE ENFRIAMIENTO	DISEÑO	T - 1	T - 2	T - 3
SINRO MOD:SC-150H-1-1				
TEMP. DEL AGUA ENTRANDO (95°F)	95° F	94.1	94.1	94.1
TEMP. DEL AGUA SALIENDO (85°F)	85° F	83.8	83.8	83.8
AT=_____ °F	10°			
VOLTAJE PROMEDIO	208	201	199	200
AMPERAJE PROMEDIO	18	16.1	18.2	13.8
MOTOR H.P.=_____ (DISEÑO)	5 HP	5.5	5.5	5.5
COND. DEL CABLEADO ELEC. Y FUSIBLES		✓	✓	✓
PREUEBA DE OPE. DE CONTROLES		✓	✓	✓
TRAT. DEL AGUA ESTA FUNCIONANDO?		✓	✓	✓
PROGA. AUTOMATICA O MANUAL	AUT.	Auto	Auto	Auto
VAL. CONTRO. DE NIVEL DE AGUA		✓	✓	✓
CORREAS Y POLEAS		✓	✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓	✓
BALINERAS DEL ABANICO		✓	✓	✓
DISIPADORES DE CALOR		✓	✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓	✓
ASPAS		✓	✓	✓
FILTROS DE AGUA		✓	✓	✓
NIVEL DE AGUA		✓	✓	✓
BOQUILLAS ATOMIZADORAS		✓	✓	✓
RUIDOS Y VIBRACIONES		✓	✓	✓
LUBRICACION		✓	✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓	✓

		B/VARIABLE			B/AGUA FRIA			B/AGUA COND.	
BOMBAS DE AGUA	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2	DIS	B - 1	B - 2
PSI AGUA ENT. (DISEÑO)	27	28	28	25	24	28	28	21	20
PSI AGUA SAL. (DISEÑO)	58	52	54	40	41	43	57	46	46
AP=_____PSIG	28			15			29		
HP DEL MOTOR	20	20	20	7 1/2	7.5	7.5	15	15	15
VOLT. PROMEDIO	208	180	182.4	208	204	202	208	203	201
AMP. PROMEDIO	44	33.6	34.6	23	17.9	19.4	40	31.4	33.4
GPM	864			480			600		
FILTOS Y		✓	✓		✓	✓		✓	✓
BALINERAS DEL MOTOR		✓	✓		✓	✓		✓	✓
BALINERAS DE LA BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ROTACION DE BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
SELLOS MECANICOS BOMBA		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ACOPLAMIENTOS		✓	✓		✓	✓		✓	✓
PINTURA GENERAL		✓	✓		✓	✓		✓	✓
ENGRACE		✓	✓		✓	✓		✓	✓
H.Z. DE BOMBA VARIABLE	60	54 Hz	54Hz		N/A	N/A		N/A	N/A

CHILLERS	STAR - UP	CHILLER 1	CHILLER 2
PRESION BAJA		67.8	69.8
TEMP/SATURACIÓN EVAP		39.8	40.7
PRESION ALTA		178-8	126.8
TEMP/SATURACIÓN COMD		94.7	94.5
APPROACH DE CONDEN.		3.6	3.1
APPROACH DE EVAP.		4.1	3.5
TEMP/EVAP. ENTRADA		520	51.7
TEMP/EVAP. SALIDA		44.0	44.3
AT=_____°F			
TEMP/COND. ENTRANDO		82.6	84.0
TEMP/COND. SALIDA		91.5	92.1
AT=_____°F			
CHILER % DE CAPACIDAD		88%	76.3

OBSERVACIONES: los enfriadores quedan funcionando.

FIRMA DEL CLIENTE: _____

FIRMA DEL MECANICO: Luis Morán

HORA DE ENTRADA: _____

HORA DE SALIDA: _____

FIRMA DEL SUPERVISOR: _____

COPANAC

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN DE EXTRACTORES
HOSPITAL NACIONAL FASE II

FECHA: Diciembre 2018 MP: 3180 FACTURA:__

ITEM	MODELO	SERIE	SE LUBRICO O ENGRASO	ESTATUS DE CORREA	AMPERAJE	H.P.	VOLTAJE	No. EXTRACTOR
	SWB-212-15	1280 5E88 1204	✓	✓	4.5	5.5	210	bay pass
	CSP-A 1410-QD	12 76 73 37	✓	N/A	1.1		110 V	baños
	CSP-A 600	12 74 96 87	✓	N/A	.98		110 V	baños
	CW-095-6	1088 3894 0706	✓	N/A	1.8	1/8	110V	ESCALERA
	SWB-333-25-CCW	12 25 16 30 1203	✓	✓	18.1	7.5	208	INYECTOR
	3QB12	1001 16 087	✓	✓	12.1	1.5	110V	SOTANO

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____

MECANICO: Luis Morán

CLIENTE

COPANAC

MANTENIMIENTO Y REVISIÓN DE EXTRACTORES
HOSPITAL NACIONAL FASE II

FECHA: Diciembre 2018 MP: 2198 FACTURA:__

ITEM	MODELO	SERIE	SE LUBRICO O ENGRASO	ESTATUS DE CORREA	AMPERAJE	H.P.	VOLTAJE	No. EXTRACTOR
	N/V	N/V	✓	✓	5.2		207	2
	N/V	N/V	✓	✓	3.3		205	1
	N/V	N/V	✓	✓	1.5		207	INYECTOR 2

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____

MECANICO: Luis Morán

CLIENTE

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL*** FECHA: April 2018 CM: 2198 FACTURA:

CUARTO #	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
201/202									
203/204									
205/206									
207/208									
209									
211	110V		58.3	71.4	71.4	✓	✓	✓	✓
212									
213			57.1	70.6	70.6	✓	✓	✓	✓
214	110V								
215									
216									
217	110V		56.1	70.0	70.0	✓		✓	✓
218	110V		58.0	71.0	71.0	✓	✓	✓	✓
219									
220	110V								
221									
222									
225/224									
225/226									
227/228	110V		57.0	70.9	70.8	✓	✓	✓	✓
229/230									
231/232									
233/234	110V		58.3	71.5	71.5	✓	✓	✓	✓
235/236	110V		57.5	70.8	70.8	✓	✓	✓	✓
237/238									
239	110V		56.5	70.1	70.1	✓	✓	✓	✓
240	110V		55.1	69.8	69.8	✓	✓	✓	✓
241	110V		54.8	68.3	68.3	✓	✓	✓	✓
242	110V		55.0	69.0	69.0	✓	✓	✓	✓
243	110V		57.0	71.2	71.2	✓	✓	✓	✓
244	110V		58.1	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
245/246/247	110V		56.1	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
248/249/250	110V		57.1	70.3	70.3	✓	✓	✓	✓
251									
252/253	110V		56.1	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
254/255/256	110V		58.0	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
257/258/259	110V		54.1	69.4	69.4	✓	✓	✓	✓
260/261	110V		58.3	72.4	72.4	✓	✓	✓	✓
CURACIONES									
301									
302	110V		58.1	71.6	71.6	✓	✓	✓	✓
303									
304									
305	110V		57.3	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
306/2UNID.									
308/2UNID.									
310/2UNID.									
312									
313/2UNID.									
315/2UNID.									
317									
318/319									
320/321									
CAFETERÍA #1	208V		57.5	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
CAFETERÍA #2	208V		57.0	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
MORGUE	220V		57.1	71.4	71.4	✓	✓	✓	✓
BASURERO TÓX.									
CUARTO DE CHILLER	220V		56.4	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
COMPUTO									
ASCENSOR CAMILLERO									
ASCENSOR PASAJERO									
MEDICINA NUCLEAR									
ENGRASE GENERAL DE EQUIPOS.									

OBSERVACIONES: Las unidades quedaron funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

Yidia Sirvett
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISOR

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____
NO SE APLICA:_____

CLIENTE: *HOSPITAL NACIONAL, ETAPA II* FECHA: agosto 2018 CM: 3120 GI:_____

CUARTO #	MODELO	SERIE	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
HABITACION 331	1										
	2										
HABITACION 332	1										
	2										
CUARTO DE CHILLER											
SALA EXTERNA 1											
SALA EXTERNA 2											
ROPA LIMPIA			208		54.6	68.9	68.9	✓	✓	✓	✓
SALON DE CONFERENCIA											
OFIC. DE ING. CASERES											
VESTIDOR			208		57.1	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
DEPOS. BAY PASS			208		53.8	68.2	68.2	✓	✓	✓	✓
DEP. ARQUITECTURA											
OFIC. DE ARQUITECTURA											

OBSERVACIONES: Las lecidades funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISO

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____
NO SE APLICA:_____

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL ETAPA II*** FECHA: agosto 2018 CM: 3120 FACT.:_____

CUARTO #		MODELO	SERIE	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
HABITACION #262												
HABITACION #263												
HABITACION #264												
HABITACION #265												
HABITACION #266												
HABITACION #267				208		57.1	70.4	70.4	✓	✓	✓	✓
HABITACION #268												
HABITACION #269	1			208		54.1	69.8	69.8	✓	✓	✓	✓
	2			208		55.1	69.9	69.9	✓	✓	✓	✓
HABITACION #270	1			208		57.0	70.7	70.7	✓	✓	✓	✓
	2			208		58.5	71.3	71.3	✓	✓	✓	✓
HABITACION #271	1			208		56.0	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
	2			208		55.3	69.8	69.8	✓	✓	✓	✓
HABITACION 322												
HABITACION 323												
HABITACION 324												
HABITRACION 325												
HABITACION 326												
HABITACION 327												
HABITACION 328												
HABITACION 329	1											
	2											
HABITACION 330	1											
	2											

OBSERVACIONES:

Los unidades que daron funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

Yidier Serrell
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISO

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____
NO SE APLICA:_____

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL ETAPA II*** FECHA: abril 2018 CM: 3120 GI:_____

CUARTO #	MODELO	SERIE	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
HABITACION #262											
HABITACION #263											
HABITACION #264			208		57.0	69.9	69.9	✓	✓	✓	✓
HABITACION #265											
HABITACION #266											
HABITACION #267			208		54.0	67.5	67.5	✓	✓	✓	✓
HABITACION #268			208		55.5	70.3	70.3	✓	✓	✓	✓
HABITACION #269	1		208		58.1	71.3	71.3	✓	✓	✓	✓
	2		208		57.8	71.0	71.0	✓	✓	✓	✓
HABITACION #270	1										
	2										
HABITACION #271	1										
	2										
HABITACION 322											
HABITACION 323											
HABITACION 324			208		54.3	70.5	70.5	✓	✓	✓	✓
HABITRACION 325			208		58.1	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
HABITACION 326			208		54.7	68.5	68.5	✓	✓	✓	✓
HABITACION 327			208		55.1	70.3	70.3	✓	✓	✓	✓
HABITACION 328											
HABITACION 329	1										
	2										
HABITACION 330	1										
	2										

OBSERVACIONES: Las unidades quedaron funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISO

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____
NO SE APLICA:_____ HORA DE ENTRADA:___
HORA DE SALIDA:___

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL ETAPA II*** FECHA: Abril 2018 CM: 3120 FACT:_____

CUARTO #	MODELO	SERIE	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
HABITACION 331	1										
	2										
HABITACION 332	1										
	2										
CUARTO DE CHILLER				208	56.1	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
SALA EXTERNA 1				208	55.1	71.5	71.5	✓	✓	✓	✓
SALA EXTERNA 2				208	57.4	70.7	70.7	✓	✓	✓	✓
ROPA LIMPIA				208	57.0	71.6	71.6	✓	✓	✓	✓
SALON DE CONFERENCIA				208	55.1	69.4	69.4	✓	✓	✓	✓
OFIC. DE ING. CASERES				208	54.1	68.5	68.5	✓	✓	✓	✓
VESTIDOR				208	58.6	71.7	71.7	✓	✓	✓	✓
DEPOS. BAY PASS				208	56.1	70.2	70.2	✓	✓	✓	✓
DEP. ARQUITECTURA				208	58.2	71.2	71.2	✓	✓	✓	✓
OFIC. DE ARQUITECTURA				208	56.3	70.7	70.7	✓	✓	✓	✓

OBSERVACIONES: las unidades quedaron funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

Fidia Smith
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISO

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____
NO SE APLICA:_____

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL ETAPA II***

FECHA: Diciembre 2018 CM: 3120 FACT.:_____

CUARTO #	MODELO	SERIE	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
HABITACION #262			208		54.6	69.3	69.3	✓	✓	✓	✓
HABITACION #263			208		57.0	71.5	71.5	✓	✓	✓	✓
HABITACION #264			208		55.3	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
HABITACION #265			208		53.9	67.4	67.4	✓	✓	✓	✓
HABITACION #266			208		55.0	69.9	69.9	✓	✓	✓	✓
HABITACION #267			208		58.0	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
HABITACION #268			208		55.4	69.3	69.3	✓	✓	✓	✓
HABITACION #269	1		208		54.7	68.4	68.4	✓	✓	✓	✓
	2		208		57.2	71.6	71.6	✓	✓	✓	✓
HABITACION #270	1		208		56.2	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
	2		208		54.3	67.5	67.5	✓	✓	✓	✓
HABITACION #271	1		208		58.2	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
	2		208		57.6	70.5	70.5	✓	✓	✓	✓
HABITACION 322			208		55.0	68.5	68.5	✓	✓	✓	✓
HABITACION 323			208		54.6	68.2	68.2	✓	✓	✓	✓
HABITACION 324			208		56.3	70.3	70.3	✓	✓	✓	✓
HABITRACION 325			208		55.1	69.9	69.9	✓	✓	✓	✓
HABITACION 326			208		58.0	71.7	71.7	✓	✓	✓	✓
HABITACION 327			208		53.9	67.0	67.0	✓	✓	✓	✓
HABITACION 328			208		54.8	70.2	70.2	✓	✓	✓	✓
HABITACION 329	1		208		57.1	71.2	71.2	✓	✓	✓	✓
	2		208		55.4	69.7	69.7	✓	✓	✓	✓
HABITACION 330	1		208		57.1	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
	2		208		58.3	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓

OBSERVACIONES:

Las unidades quedaron funcionado

FIRMA DEL CLIENTE

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISO

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____
NO SE APLICA:_____ HORA DE ENTRADA:___
HORA DE SALIDA:___

CLIENTE: ***HOSPITAL NACIONAL ETAPA II*** FECHA: Diciembre 2018 CM: 3120 FACT:_____

CUARTO #	MODELO	SERIE	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
HABITACION 331	1		208		56.8	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
	2		208		56.0	69.9	69.9	✓	✓	✓	✓
HABITACION 332	1		208		57.3	70.8	70.8	✓	✓	✓	✓
	2		208		58.0	71.2	71.2	✓	✓	✓	✓
CUARTO DE CHILLER			208		58.4	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
SALA EXTERNA 1			208		58.7	71.4	71.4	✓	✓	✓	✓
SALA EXTERNA 2			208		59.8	72.6	72.4	✓	✓	✓	✓
ROPA LIMPIA			208		58.6	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
SALON DE CONFERENCIA			208		54.1	68.4	68.4	✓	✓	✓	✓
OFIC. DE ING. CASERES			208		55.0	69.8	69.8	✓	✓	✓	✓
VESTIDOR			208		58.2	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
DEPOS. BAY PASS			208		54.1	68.9	68.9	✓	✓	✓	✓
DEP. ARQUITECTURA			208		55.3	70.2	70.2	✓	✓	✓	✓
OFIC. DE ARQUITECTURA			208		56.0	70.5	70.5	✓	✓	✓	✓
Habitación 333			208		55.1	69.8	69.8	✓	✓	✓	✓
Habitación 333			208		57.6	70.8	70.8	✓	✓	✓	✓

OBSERVACIONES: Las unidades quedaron funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

Yidia Suruy
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISO

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

MP-2198

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____
FACTURA: _____

FECHA : agosto 2018

CUARTO #	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
201/202									
203/204									
205/206									
207/208									
209									
211									
212									
213									
214									
215									
216									
217									
218									
219									
220									
221									
222									
225/224	110V		58.1	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
225/226	110V		57.0	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
227/228	110V		57.1	70.8	70.8	✓	✓	✓	✓
229/230									
231/232	110V		55.4	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
233/234	110V		56.1	71.3	71.3	✓	✓	✓	✓
235/236	110V		58.0	72.1	72.1	✓	✓	✓	✓
237/238	110V		57.0	71.0	71.0	✓	✓	✓	✓
239	110V		56.1	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
240	110V		58.0	72.3	72.3	✓	✓	✓	✓
241	110V		56.3	71.5	71.5	✓	✓	✓	✓
242	110V		57.1	72.1	72.1	✓	✓	✓	✓
243	110V		54.0	68.3	68.3	✓	✓	✓	✓
244	110V		56.0	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
245/246/247	110V		53.9	69.4	69.4	✓	✓	✓	✓
248/249/250	110V		58.1	72.1	72.1	✓	✓	✓	✓
251									
252/253	110V		57.1	70.6	70.6	✓	✓	✓	✓
254/255/256	110V		59.0	71.6	71.6				
257/258/259									
260/261									
CURACIONES									
301									
302									
303	110V		58.1	71.9	71.9	✓	✓	✓	✓
304									
305	110V		57.3	71.7	71.7	✓	✓	✓	✓
306/2UNID.									
308/2UNID.									
310/2UNID.									
312									
313/2UNID.									
315/2UNID.									
317									
318/319	110V		56.4	71.4	71.4	✓	✓	✓	✓
320/321									
CAFETERÍA #1	208		58.1	71.3	71.3	✓	✓	✓	✓
CAFETERÍA #2	208		57.5	71.6	71.6	✓	✓	✓	✓
MORGUE									
BASURERO TÓX.									
CUARTO DE CHILLER	220V		58.1	71.9	71.9	✓	✓	✓	✓
COMPUTO									
ASCENSOR CAMILLERO									
ASCENSOR PASAJERO									
MEDICINA NUCLEAR									
ENGRASE GENERAL DE EQUIPOS.									

OBSERVACIONES: Las unidades funcionando

Midian Cruz
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISOR 03/09/2018

FIRMA DEL CLIENTE

Habitaciones que se hicieron repetidas veces 231-232 (3) 234-236 (4) 240 (2) 241 (2) 242 (3) 243 (3) 247 (2) 250 (2) 253 (3)

FACTURA N°_____
SIGNOS:_____
PENDIENTE X REP.:_____

COPANAC, S.A.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE FAN COIL

MP-2198

HORA DE ENTRADA:_____
HORA DE SALIDA:_____
FACTURA: _____

FECHA: Diciembre 2018

CUARTO #	VOLT. PROM.	AMP. PROM.	TEMP. TIRO	TEMP. RET.	TEMP. AMB.	FILT. AIR	FILT. H_2O	PINTURA	RUIDO
201/202									
203/204									
205/206									
207/208	110 V		54.3	68.4	68.4	✓	✓	✓	✓
209	110 V		57.1	70.3	70.3	✓	✓	✓	✓
211									
212	110 V		58.3	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
213	110 V		56.1	70.0	70.0	✓	✓	✓	✓
214	110 V		58.6	71.3	71.3	✓	✓	✓	✓
215									
216									
217									
218									
219									
220									
221									
222									
225/224	110 V		57.0	70.2	70.2	✓	✓	✓	✓
225/226									
227/228									
229/230									
231/232									
233/234									
235/236									
237/238									
239	110 V		59.1	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
240	110 V		58.0	71.2	71.2	✓	✓	✓	✓
241	110 V		54.1	68.4	68.4	✓	✓	✓	✓
242									
243	110 V		57.8	71.6	71.6	✓	✓	✓	✓
244									
245/246/247	110 V		58.2	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
248/249/250	110 V		58.0	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
251	110 V		53.9	68.0	68.0	✓	✓	✓	✓
252/253									
254/255/256									
257/258/259									
260/261									
CURACIONES									
301									
302									
303									
304									
305									
306/2UNID.	110 V		57.3	70.5	70.5	✓	✓	✓	✓
308/2UNID.	110 V		58.1	70.9	70.9	✓	✓	✓	✓
310/2UNID.	110 V		58.2	72.3	72.3	✓	✓	✓	✓
312	110 V		57.1	70.2	70.2	✓	✓	✓	✓
313/2UNID.									
315/2UNID.	110 V		57.4	72.3	72.3	✓	✓	✓	✓
317	110 V		54.9	71.8	71.8	✓	✓	✓	✓
318/319	110 V		54.6	68.4	68.4	✓	✓	✓	✓
320/321	110 V		58.0	72.0	72.0	✓	✓	✓	✓
CAFETERÍA #1	208 V		57.1	71.9	71.9	✓	✓	✓	✓
CAFETERÍA #2	208 V		56.5	71.6	71.6	✓	✓	✓	✓
MORGUE									
BASURERO TÓX.									
CUARTO DE CHILLER	210 V		58.4	72.1	72.1	✓	✓	✓	✓
COMPUTO									
ASCENSOR CAMILLERO									
ASCENSOR PASAJERO									
MEDICINA NUCLEAR									
ENGRASE GENERAL DE EQUIPOS.									

OBSERVACIONES: Las unidades quedaron funcionando

FIRMA DEL CLIENTE

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL SUPERVISOR

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA_____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 18	ACTUAL UMA SOTANO	DISEÑO UMA SOTANO	ACTUAL UMA 19	DISEÑO UMA SOTANO	ACTUAL UMA 20	DISEÑO UMA PB	ACTUAL UMA 21
AREA	FARMACIA		ROBOT		DEPOSITO COMP.		URGENCIA	
MODELO								
SERIE								
VOLTAJE PROMEDIO		207				203		206
AMP. PROMEDIO MOTOR		4.9				6.5		43.2
PRESION DE AGUA ENTRANDO		100				100		100
PRESION DE AGUA SALIENDO		98				99		20
Δ P (PSI)		2				1		30
GPM								
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		49.5				48.0		N/A
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		53.3				53.6		N/A
Δ T (°F)		3.8				5.6		—
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		78.4				70.2		78.5
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		56.3				58.5		60.1
Δ T SERPENTIN		13.7				11.7		12.5
TEMPERATURA AMBIENTE		70.1				69.8		71.0
CORREAS TAMAÑO		A29				A29		SUX680
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B								
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		440				590		640
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓				✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓				✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓				✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓				✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓				✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN								
TAMAÑO DEL MOTOR		3HP				3HP		20HP
TAMAÑO DE VOLANTE								
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		N/A				N/A		N/A
TAMAÑO DE FILTRO								
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)								
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	38 Hz						39 Hz	
% VALVULA DE 2 VIAS		90				100%		90%

OBSERVACION:

Las unidades quedan funcionando.

Juan Marín
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 22	ACTUAL UMA PB	DISEÑO UMA 23	ACTUAL UMA 1 PISO	DISEÑO UMA 24	ACTUAL UMA 100	DISEÑO UMA 25	ACTUAL UMA 100
AREA	TRAUMA		RECOBRO Y SALA DE ESPERA		QUIROFANO			
MODELO								
SERIE								
VOLTAJE PROMEDIO		205		206		203		208
AMP. PROMEDIO MOTOR		15.0		13.8		12.8		6.6
PRESION DE AGUA ENTRANDO		100		88		85		80
PRESION DE AGUA SALIENDO		69		86		80		65
Δ P (PSI)		31		2		5		15
GPM								
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		48.9		49.1		48.1		48.4
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		54.8		63.3		49.7		53.0
Δ T (°F)		6		14.2		1.6		4.6
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		72.1		71.8		72.1		71.2
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		57.6		54.5		56.1		58.7
Δ T SERPENTIN		14.5		17.3		16		12.5
TEMPERATURA AMBIENTE		71.2		70.0		70		69.9
CORREAS TAMAÑO		B58		B50		B50		B45
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B								
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		350		400		222		180
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN								
TAMAÑO DEL MOTOR		7.5HP		10HP		7.5HP		5 HP
TAMAÑO DE VOLANTE								
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		N/A		N/A		N/A		N/A
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)								
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	38.0HZ		35.0HZ		57.0HZ		38.0HZ	
% VALVULA DE 2 VIAS		100%		100%		100%		100%

OBSERVACION:

Unidad de quirofano requiere mantenimiento con guimsa.

Las unidades quedan funcionando.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 26	ACTUAL UMA 100	DISEÑO UMA 27	ACTUAL UMA 200	DISEÑO UMA 28	ACTUAL UMA 200	DISEÑO UMA 29	ACTUAL UMA 300	ACTUAL UMA 30
AREA	SEMI-INTENSIVO		PASILLO		SALA DE RECIEN NACIDO		PASILLOS		CAFETERIA
MODELO									
SERIE									
VOLTAJE PROMEDIO		208		209		205		208	200
AMP. PROMEDIO MOTOR		6.8		16.6		7.0		14.8	1.3
PRESION DE AGUA ENTRANDO		85		78		76		67	N/A
PRESION DE AGUA SALIENDO		65		60		69		55	N/A
Δ P (PSI)		20		18		7		12	-
GPM									
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		48.8		49.6		N/A		49.2	N/A
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		51.7		69.7		N/A		54.1	N/A
Δ T (°F)		2.9		20.1		-		4.9	-
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		73.3		73.1		74.3		74.1	73.1
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		58.3		71.5		58.1		62.5	59.2
Δ T SERPENTIN		15		1.6		16.4		11.6	15.9
TEMPERATURA AMBIENTE		71.2		71.2		73.2		76.8	78.2
CORREAS TAMAÑO		B34		SURSOO		B43		B53	A45
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B									
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		390		410		320		410	430
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓	✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓	✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓	✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓	✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓	✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN									
TAMAÑO DEL MOTOR		5HP		7.5Hp		5		10Hp	1/2
TAMAÑO DE VOLANTE									
TAMAÑO DE FILTRO									
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		N/A		N/A		N/A		N/A	N/A
TAMAÑO DE FILTRO									
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)									
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60.0Hz		38.0Hz		35Hz		50.0Hz		
% VALVULA DE 2 VIAS		60%		0%		60%			100%

OBSERVACION:

Cama 26 requiere mantenimiento con guinche.

Los cambios quedan funcionando.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA_____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 18	ACTUAL UMA SOTANO	DISEÑO UMA SOTANO	ACTUAL UMA 19	DISEÑO UMA SOTANO	ACTUAL UMA 20	DISEÑO UMA PB	ACTUAL UMA 21
AREA	FARMACIA		ROBOT		DEPOSITO COMP.		URGENCIA	
MODELO								
SERIE								
VOLTAJE PROMEDIO		209		208		205		206
AMP. PROMEDIO MOTOR		5.1		6.8		6.1		31.8
PRESION DE AGUA ENTRANDO		80		89		95		80
PRESION DE AGUA SALIENDO		80		88		95		60
Δ P (PSI)		-		1		-		20
GPM								
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		47.2		49.2		49.0		N/A
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		54.1		69.8		54.2		N/A
Δ T (°F)		6.9		20.6		7.2		-
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		71.7		73.8		69.9		68.5
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		58.4		72.9		59.4		62.1
Δ T SERPENTIN		13.3		6.9		10.5		6.4
TEMPERATURA AMBIENTE		70.2		73.4		68.9		69.7
CORREAS TAMAÑO		A29		A34		A29		50×880
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B								
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		480		DIV		640		450
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN								
TAMAÑO DEL MOTOR		3HP		5HP		3HP		20Hp
TAMAÑO DE VOLANTE								
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		DIA		DIA		DIA		DIA
TAMAÑO DE FILTRO								
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)								
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	38Hz		35.2		DIA		54.4Hz	
% VALVULA DE 2 VIAS		50%		0		100%		100%

OBSERVACION: Los controles quedan funcionando.

Luis Morán

FIRMA DEL MECANICO FIRMA DEL CLIENTE SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2016 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 22	ACTUAL UMA PB	DISEÑO UMA 23	ACTUAL UMA 1 PISO	DISEÑO UMA 24	ACTUAL UMA 100	DISEÑO UMA 25	ACTUAL UMA 100
AREA	TRAUMA		RECOBRO Y SALA DE ESPERA		QUIROFANO			
MODELO								
SERIE								
VOLTAJE PROMEDIO		208		204		208		206
AMP. PROMEDIO MOTOR		15.7		19.8		13.0		6.8
PRESION DE AGUA ENTRANDO		75		79		75		75
PRESION DE AGUA SALIENDO		58		73		68		50
Δ P (PSI)		17		6		7		25
GPM								
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		47,2		47.8		46.7		47.1
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		52.2		63.4		48.8		55.2
Δ T (°F)		5		15.6		2.9		8.1
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		71.0		71.1		69.5		70.3
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		64.2		64.5		54.5		55.4
Δ T SERPENTIN		6.8		6.6		15		14.9
TEMPERATURA AMBIENTE		70.2		70.0		71.0		69.7
CORREAS TAMAÑO		B58		B50		B50		B45
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B								
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		350		510		210		270
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN								
TAMAÑO DEL MOTOR		7.5Hp		10HP		7.5		5hp
TAMAÑO DE VOLANTE								
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		DIS		DIS		DIS		DIS
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)								
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	39.3Hz		52 0%		57.0Hz		38.0Hz	
% VALVULA DE 2 VIAS		50%		60%		100%		100%

OBSERVACION:

Cama E4 requiere mantenimiento con quimico.

Luis Morán

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	ACTUAL
	UMA 26	UMA 100	UMA 27	UMA 200	UMA 28	UMA 200	UMA 29	UMA 300	UMA 30
AREA	SEMI-INTENSIVO		PASILLO		SALA DE RECIEN NACIDO		PASILLOS		CAFETERIA
MODELO									
SERIE									
VOLTAJE PROMEDIO		206		202		207		204	206
AMP. PROMEDIO MOTOR		6.7		15.7		7.8		16.8	1.2
PRESION DE AGUA ENTRANDO		75		70		68		65	DIA
PRESION DE AGUA SALIENDO		55		50		67		45	DIA
Δ P (PSI)		20		20		1		20	-
GPM									
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		47.3		49.0		DIA		48.0	DIA
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		51.9		72.1		DIA		56.7	DIA
Δ T (°F)		4.6		23.1		-		8.7	-
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		71.3		73.4		74.2		74.7	72.1
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		61.8		70.6		62.1		66.7	57.8
Δ T SERPENTIN		9.5		2.8		12.1		8	14.3
TEMPERATURA AMBIENTE		70.4		71.2		73.4		70.1	71.8
CORREAS TAMAÑO		B87		SURGEO		B43		B33	A45
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B									
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		430		180		420		440	460
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓	✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓	✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓	✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓	✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓	✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN									
TAMAÑO DEL MOTOR	5	5 HP		7.5		5 HP		10 HP	½ HP
TAMAÑO DE VOLANTE									
TAMAÑO DE FILTRO									
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		DIA		DIA		DIA		DIA	DIA
TAMAÑO DE FILTRO									
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)									
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60 Hz		38.0 Hz		78		43.1 Hz		
% VALVULA DE 2 VIAS		60		0%		50		40%	100%

OBSERVACION:

Las unidades quedan funcionando.

Luis Morán

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA_____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 18	ACTUAL UMA SOTANO	DISEÑO UMA SOTANO	ACTUAL UMA 19	DISEÑO UMA SOTANO	ACTUAL UMA 20	DISEÑO UMA PB	ACTUAL UMA 21
AREA	FARMACIA		ROBOT		DEPOSITO COMP.		URGENCIA	
MODELO								
SERIE								
VOLTAJE PROMEDIO		207				209		206
AMP. PROMEDIO MOTOR		4.7				6.9		29.8
PRESION DE AGUA ENTRANDO		100				101		105
PRESION DE AGUA SALIENDO		100				100		75
Δ P (PSI)		-				1		30
GPM								
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		44.8				45.2		N/A
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		51.1				51.7		N/A
Δ T (°F)		6.3				6.5		-
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		70.8				69.8		72.2
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		54.7				59.4		68.2
Δ T SERPENTIN		16.1				10.4		4
TEMPERATURA AMBIENTE		69.9				68.7		91.4
CORREAS TAMAÑO		A89				A89		5V880
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B								
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		350				640		560
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓				✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓				✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓				✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓				✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓				✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN								
TAMAÑO DEL MOTOR		3				3		20 Hp
TAMAÑO DE VOLANTE								
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		N/A				N/A		N/A
TAMAÑO DE FILTRO								
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)								
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	43.3 Hz						53.5 Hz	
% VALVULA DE 2 VIAS		64.4%				100%		60%

OBSERVACION:

Las unidades quedan funcionando.

Luis Morán

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 22	ACTUAL UMA PB	DISEÑO UMA 23	ACTUAL UMA 1 PISO	DISEÑO UMA 24	ACTUAL UMA 100	DISEÑO UMA 25	ACTUAL UMA 100
AREA	TRAUMA		RECOBRO Y SALA DE ESPERA		QUIROFANO			
MODELO								
SERIE								
VOLTAJE PROMEDIO		206		208		203		208
AMP. PROMEDIO MOTOR		15.7		13.8		16.2		6.7
PRESION DE AGUA ENTRANDO		90		87		100		98
PRESION DE AGUA SALIENDO		70		84		84		68
Δ P (PSI)		20		3		16		30
GPM								
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		47.7		46.1		47.8		46.7
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		53.7		64.6		51.6		52.6
Δ T (°F)		6		18.5		3.8		5.9
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		70.8		68.7		70.1		66.3
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		64.2		63.2		53.4		62.6
Δ T SERPENTIN		6.6		5.5		16.7		3.7
TEMPERATURA AMBIENTE		69.8		69.5		69.1		69.5
CORREAS TAMAÑO		B52		B50		B50		B45
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B								
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		480		340		380		310
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN								
TAMAÑO DEL MOTOR		2.5		10		7.5		5HP
TAMAÑO DE VOLANTE								
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		N/A		N/A		N/A		N/A
TAMAÑO DE FILTRO								
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)								
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	43.2		38.0 HZ		50.0 Hz		39.0 Hz	
% VALVULA DE 2 VIAS		40 %		40 %		100 %		5 %

OBSERVACION: los ventiladores quedan funcionando.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL FASE II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Diciembre 2018 MP: 3120 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA 26	ACTUAL UMA 100	DISEÑO UMA 27	ACTUAL UMA 200	DISEÑO UMA 28	ACTUAL UMA 200	DISEÑO UMA 29	ACTUAL UMA 300	ACTUAL UMA 30
AREA	SEMI-INTENSIVO		PASILLO		SALA DE RECIEN NACIDO		PASILLOS		CAFETERIA
MODELO									
SERIE									
VOLTAJE PROMEDIO		206		205		208		201	202
AMP. PROMEDIO MOTOR		6.9		16.1		6.8		14.3	1.2
PRESION DE AGUA ENTRANDO		100		90		90		70	N/A
PRESION DE AGUA SALIENDO		70		60		90		38	N/A
Δ P (PSI)		30		30		-		12	-
GPM									
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO		45.2		45.2		N/A		48.6	N/A
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO		52.9		56.4		N/A		54.3	N/A
Δ T (°F)		7.7		3.6		-		5.7	-
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO		70.9		72.6		72.3		74.8	73.8
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO		61.8		59.6		61.5		60.5	58.9
Δ T SERPENTIN		9.1		12.8		10.8		9.3	14.9
TEMPERATURA AMBIENTE		69.7		70.5		72.1		71.2	72.1
CORREAS TAMAÑO		B37		5VX530		B43		B53	A43
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B									
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL		360		330		220		440	430
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓	✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓	✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓	✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓	✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓	✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN									
TAMAÑO DEL MOTOR		5		7.5		5		10	1/2
TAMAÑO DE VOLANTE									
TAMAÑO DE FILTRO									
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA		N/A		N/A		N/A		N/A	N/A
TAMAÑO DE FILTRO									
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)									
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	38 HZ		38 HZ		38 Hz		50 HZ		
% VALVULA DE 2 VIAS		50%		60%				40%	100%

OBSERVACION:

Las unidades quedan funcionando.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #2	ACTUAL UMA #2	DISEÑO UMA #3	ACTUAL UMA #3	DISEÑO UMA #4	ACTUAL UMA #4	DISEÑO UMA #5	ACTUAL UMA #5
AREA	PB		PB		P.B FARMACIA		1ER PISO QUIR.	
MODELO	MCCA030HCE		MCCA014GARO		MMCA017GARO		MCCA017GA	
SERIE	K98B12116		K98A10953		K98A10967		K98A10945	
VOLTAJE PROMEDIO	208	208	208	208	208	203	208	202
AMP. PROMEDIO MOTOR	45	32.9	15.7	9.8	15.7	8.9	28	27.2
PRESION DE AGUA ENTRANDO	40	44	42	53	40	51	30	48
PRESION DE AGUA SALIENDO	32	53	40	52	37	51	26	45
Δ P (PSI)	8	9	2	1	3	-	4	3
GPM	119		50.4		51.8		62.6	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	45.1	45	45.4	45	N/A	45	45.2
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	N/A	55	59.1	55	65.4	55	60.2
Δ T (°F)	10	-	10	13.7	10	-	10	15
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	78.4	71.8	78.1	72.5	77.2	71.5	75.4	67.8
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55.0	60.2	55.0	69.7	55.0	66.1	54.9	59.8
Δ T SERPENTIN	23.4	11.6	23.1	2.8	22.2	5.4	20.5	8.1
TEMPERATURA AMBIENTE	70.5	69.8	72.3	70.1	71.6	70.8	70.3	69.8
CORREAS TAMAÑO	SVX800	50x800	B46	B46	B-46	B48	B50	B50
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	14"		11"		11"		8.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	680	500	560	500	480	450	8/10
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	28.9P²		14.2P²		16.64P²		16.11P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	7.5HP	15	5.0HP	5	5.0HP	5	10HP	10
TAMAÑO DE VOLANTE	6"		6"		4.5"		6"	
TAMAÑO DE FILTRO	19X19		24X19		24.5X19		19.5X24.5	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	1.0	1" H2O	.25	1" H2O	N/A	1" H2O	N/A
TAMAÑO DE FILTRO	19X15		24X16		19.5X19		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	12		2		10		10	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	69.8	100%	89.3	100%	16.5	100%	50%

OBSERVACION:

Se recomienda remplazar aislamiento interno de los condensadores y filtros de alta eficiencia

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

Prof. Vasquez
FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL
	UMA #6	UMA #6	UMA #7	UMA #7	UMA #8	UMA #8	UMA #9	UMA #9
AREA	1 ER PISO		1ER RECOBRO		1er INTENCIVO		2º Neanotologia	
MODELO	MCCA025GA		MCCA012GAR		MCCA010GAR		MCCA00600	
SERIE	K98B12197		K98BIT44		K98B12577		K98B12600	
VOLTAJE PROMEDIO	208	202	208	204	208	205	208	201
AMP. PROMEDIO MOTOR	45.0	25.6	15.7	11.1	15.7	15.4	15.7	8.4
PRESION DE AGUA ENTRANDO	32	48	38	48	37	46	22	39
PRESION DE AGUA SALIENDO	22	46	36	47	35	45	18	38
Δ P (PSI)	10	2	2	1	2	1	4	1
GPM	92.3		49.4		40.2		27.8	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	45.6	45	45.7	45	45.8	45	45.4
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	59.9	55	60.5	55	60.1	55	59.5
Δ T (°F)	10	14.3	10	14.8	10	14.3	10	14.1
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	77.1	70.3	79.2	70.5	78.2	71.9	78.7	73.5
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55.0	61.3	55.0	61.4	55.0	67.9	55	62.4
Δ T SERPENTIN	22.1	9	24.2	9.1	23.2	4	23.7	11.1
TEMPERATURA AMBIENTE	71	69.8	70.8	69.8	70.2	70.1	73.5	72.1
CORREAS TAMAÑO	5VX710	5VX710	B-46	B46	B-40	B40	13.25	B5E
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	11"		8.3/4"		8.5		12"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	440	500	570	500	840	500	480
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	24.43P²		11.7P²		9.6P²		5.5P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	7.5HP	15	3.0HP	5	3.0HP	5	2.0HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	5"		6"		7.1.4"		5.5"	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	.50	1" H2O	.75	1" H2O	.01V	1" H2O	.01A
TAMAÑO DE FILTRO	24.5X19.5		19.5X15.5		24.5X19.5		19X19	
TAMAÑO DE FILTRO	24.5X11.5				24.5X16		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	10		10		10		10	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	32.0%	100%	34.3%	100%	22.6	100%	60%

OBSERVACION:

Las unidades quedan funcionando.

Luis Morán

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL
	UMA #10	UMA #10	UMA #11	UMA #11	UMA #12	UMA #12	UMA #13	UMA #13
AREA	2º PASILLO		3 PISO ADMON		3 PISO ADMON		P.B POLLO	
MODELO	MCCA014GA		MCCA014GA		MCCA044GA		LPCAA12DICOR	
SERIE	K98A10903		K98A10922		K98A10941		T02A04504	
VOLTAJE PROMEDIO	208	203	208	197	208	200	208	202
AMP. PROMEDIO MOTOR	15.7	11.2	10.4	21.8	9.0	6.9	14.0	9.1
PRESION DE AGUA ENTRANDO	36	39	26	31	26	32	39	49
PRESION DE AGUA SALIENDO	30	38	22	27	20	27	38	48
Δ P (PSI)	6	1	4	4	6	5	2	1
GPM	64.8		52.00		57.10		21	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	47.5	45	45.8	45	46H	45° F	48.8
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	65.3	55	55.6	55	51.6	55°F	62.1
Δ T (°F)	10	17.8	10	9.8	10	5.2	10	13.3
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	80.6	72.0	77.4	74.3	80.1	74.1	75	68.9
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55	65.1	55	59.3	85.0	58.4	53	61.0
Δ T SERPENTIN	25.6	6.9	22.4	15	25.1	15.7	22	7.9
TEMPERATURA AMBIENTE	75	71.6	73.6	70.8	74.1	71.6	69.5	68.9
CORREAS TAMAÑO	B-52	B52	B-50	B50	BX46	B46	B-46	B46
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	5.5		11"		8.5		8.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	520	580	520	760	520	460	500	460
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	14.2P²		14.2P²		4.2P²		12.32P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	3.0HP	5	5.0HP	7.5	3.0HP	3	5HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	5.5		6"		4"		4"	
TAMAÑO DE FILTRO	19.5X19.5		19.5X19.5		19.5X19.5		22X16	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	N/A	1" H2O	N/A	1" H2O	N/A	1" H2O	✓
TAMAÑO DE FILTRO	19.5X19.5		19.5X19.5		19.5X19.5		22X16	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	10		10		10		2	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	100%	100%	100%	100%	75.4	100%	60%

OBSERVACION:

Las unidades quedan funcionando.

Luis Marín
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Agosto 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTUR _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #14	ACTUAL UMA #14	DISEÑO UMA #15	ACTUAL UMA #15	DISEÑO UMA #16	ACTUAL UMA #16	DISEÑO UMA #17	ACTUAL UMA #17
AREA	P.B MEDI. NUC.		SOTANO		2 P.C. NOÑOS		P.B. RADIOLOGIA	
MODELO	LPCAA080100L		LPCAA14DIRL		LPCAA031DOLA		LPCAA12DEFORMOC	
SERIE	T02A04505		T02283966		T04A06017		T06F34701	
VOLTAJE PROMEDIO	208	202		203	207	200	208	201
AMP. PROMEDIO MOTOR	14.0	7.2	8.7	7.2	2.2	1.3	8.5	10.1
PRESION DE AGUA ENTRANDO	37	45	48	N/V	N/A	N/A	26.0	33
PRESION DE AGUA SALIENDO	35	42	46	N/V	N/A	N/A	18.0	30
Δ P (PSI)	2	3	6.0	—	N/A	—	8	3
GPM	17		27		N/A		57.8	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45° F	45.3	45° F	N/V	45° F	N/A	45°F	44.9
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55° F	53.5	55°F	N/V	55°F	N/A	55°F	51.7
Δ T (°F)	10°	8.2	10°	—	10°	—	10°F	6.8
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	75	70.0	70	71.1	73	74.2	70°	69.5
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	52	55.8	53	54.2	55	60.1	51	51.4
Δ T SERPENTIN	23	14.2	17	16.9	18	14.1	19	18.1
TEMPERATURA AMBIENTE	70.3	69.6	68.3	69.7	72.1	72.5	75	69.2
CORREAS TAMAÑO	B-34	B34	A-46	A46	A-41	A41	B-52	B52
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	8.5"		6.5"		4"		9.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	470	400	650	500	460	569	480
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	7.35P²		14.2P²		2.75P²		12.39P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	5HP	5	3HP	3	0.5	½	5HP	5
TAMAÑO DE VOLANTE	4.5"		3.5"		0.5HP		5"	
TAMAÑO DE FILTRO	22.1/4X3 43/4		19.5X19.5		2.25"		22.5X19.5	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1"	N/A	1" H2O	✓	1" H2O	N/A	1" H2O	✓
TAMAÑO DE FILTRO	22.5X24 3/4		19.5X19.5		24.5X19.5		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	2		4				2	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%	60Hz	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	69.5%	100%	100%	100%	60%	100	100%

OBSERVACION:

los controles quedan funcionando.

Luis Morán
FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #2	ACTUAL UMA #2	DISEÑO UMA #3	ACTUAL UMA #3	DISEÑO UMA #4	ACTUAL UMA #4	DISEÑO UMA #5	ACTUAL UMA #5
AREA	PB		PB		P.B FARMACIA		1ER PISO QUIR.	
MODELO	MCCA030HCE		MCCA014GARO		MMCA017GARO		MCCA017GA	
SERIE	K98B12116		K98A10953		K98A10967		K98A10945	
VOLTAJE PROMEDIO	208	204	208	201	208	199	208	203
AMP. PROMEDIO MOTOR	45	38.6	15.7	12.2	15.7	9.4	28	27.5
PRESION DE AGUA ENTRANDO	40	50	42	45	40	41	30	39
PRESION DE AGUA SALIENDO	32	49	40	42	37	40	26	37
Δ P (PSI)	8	1	2	3	3	1	4	2
GPM	119		50.4		51.8		62.6	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	45.7	45	45.5	45	N/A	45	44.5
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	N/A	55	48.9	55	61.3	55	57.8
Δ T (°F)	10	-	10	3.4	10	-	10	13.3
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	78.4	71.0	78.1	71.5	77.2	71.4	75.4	68.0
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55.0	69.8	55.0	64.5	55.0	65.8	54.9	58.5
Δ T SERPENTIN	23.4	11.2	23.1	12	22.2	5.6	20.5	9.5
TEMPERATURA AMBIENTE	70.5	70.1	72.3	72.3	71.6	70.2	70.3	68.0
CORREAS TAMAÑO	SVX800	5VX800	B46	B46	B-46	B46	B50	B50
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	14"		11"		11"		8.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	210	500	590	500	440	450	910
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	28.9P²		14.2P²		16.64P²		16.11P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	7.5HP	15HP	5.0HP	7.5HP	5.0HP	5HP	10HP	10HP
TAMAÑO DE VOLANTE	6"		6"		4.5"		6"	
TAMAÑO DE FILTRO	19X19		24X19		24.5X19		19.5X24.5	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	.23	1" H2O	.25	1" H2O	✓	1" H2O	.10
TAMAÑO DE FILTRO	19X15		24X16		19.5X19		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	12		2		10		10	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	69.3	100%	100%	100%	0	100%	46.3

OBSERVACION:

Las centrales quedan funcionando.

Jose Morán

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #6	ACTUAL UMA #6	DISEÑO UMA #7	ACTUAL UMA #7	DISEÑO UMA #8	ACTUAL UMA #8	DISEÑO UMA #9	ACTUAL UMA #9
AREA	1 ER PISO		1ER RECOBRO		1er INTENCIVO		2º Neanotologia	
MODELO	MCCA025GA		MCCA012GAR		MCCA010GAR		MCCA00600	
SERIE	K98B12197		K98BIT44		K98B12577		K98B12600	
VOLTAJE PROMEDIO	208	203	208	206	208	204	208	202
AMP. PROMEDIO MOTOR	45.0	32.2	15.7	11.5	15.7	16.3	15.7	8.9
PRESION DE AGUA ENTRANDO	32	39	38	39	37	43	22	32
PRESION DE AGUA SALIENDO	22	39	36	38	35	41	18	30
Δ P (PSI)	10	-	2	1	2	2	4	2
GPM	92.3		49.4		40.2		27.8	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	44.8	45	44.7	45	45.1	45	44.6
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	65.1	55	60.2	55	57.4	55	59.7
Δ T (°F)	10	20.3	10	15.5	10	12.3	10	15.1
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	77.1	71.1	79.2	70.3	78.2	72.4	78.7	74.1
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55.0	65.5	55.0	62.7	55.0	60.4	55	61.9
Δ T SERPENTIN	22.1	5.6	24.2	7.6	23.2	12	23.7	12.2
TEMPERATURA AMBIENTE	71	69.7	70.8	69.8	70.2	70.1	73.5	72.5
CORREAS TAMAÑO	5VX710	5VX710	B-46	B46	B-40	B40	13.25	B52
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	11"		8.3/4"		8.5		12"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	680	500	520	500	800	500	480
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	24.43P²		11.7P²		9.6P²		5.5P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	7.5HP	15HP	3.0HP	5HP	3.0HP	5HP	2.0HP	5HP
TAMAÑO DE VOLANTE	5"		6"		7.1.4"		5.5"	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	.75	1" H2O	.75	1" H2O	N/V	1" H2O	✓
TAMAÑO DE FILTRO	24.5X19.5		19.5X15.5		24.5X19.5		19X19	
TAMAÑO DE FILTRO	24.5X11.5				24.5X16		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	10		10		10		10	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	25.3%	100%	41.9%	100%	47.0%	100%	30.3%

OBSERVACION: los enfriadores quedan funcionando.

Luis Mario

FIRMA DEL MECANICO FIRMA DEL CLIENTE SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTURA: _____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL	DISEÑO	ACTUAL
	UMA #10	UMA #10	UMA #11	UMA #11	UMA #12	UMA #12	UMA #13	UMA #13
AREA	2º PASILLO		3 PISO ADMON		3 PISO ADMON		P.B POLLO	
MODELO	MCCA014GA		MCCA014GA		MCCA044GA		LPCAA12DICOR	
SERIE	K98A10903		K98A10922		K98A10941		T02A04504	
VOLTAJE PROMEDIO	208	204	208	202	208	205	208	201
AMP. PROMEDIO MOTOR	15.7	9.3	10.4	21.4	9.0	8.0	14.0	9.7
PRESION DE AGUA ENTRANDO	36	28	26	23	26	29	39	44
PRESION DE AGUA SALIENDO	30	27	22	19	20	27	38	37
Δ P (PSI)	6	1	4	4	6	2	2	7
GPM	64.8		52.00		57.10		21	
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45	48.2	45	44.7	45	44.6	45° F	45.6
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55	45.0	55	55.0	55	61.1	55°F	59.9
Δ T (°F)	10	3.2	10	10.3	10	16.5	10	14.3
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	80.6	72.0	77.4	74.8	80.1	73.5	75	65.6
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	55	55.4	55	58.8	85.0	65.1	53	59.7
Δ T SERPENTIN	25.6	16.8	22.4	16	25.1	8.4	22	5.9
TEMPERATURA AMBIENTE	75	73.1	73.6	70.8	74.1	71.6	69.5	69.8
CORREAS TAMAÑO	B-52	B52	B-50	B50	BX46	B46	B-46	B46
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	5.5		11"		8.5		8.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. **MENSUAL**	520	210	520	740	520	500	500	520
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	14.2P²		14.2P²		4.2P²		12.32P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	3.0HP	5HP	5.0HP	7.5	3.0HP	3HP	5HP	5HP
TAMAÑO DE VOLANTE	5.5		6"		4"		4"	
TAMAÑO DE FILTRO	19.5X19.5		19.5X19.5		19.5X19.5		22X16	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1" H2O	0.5	1" H2O	0.4	1" H2O	0.4	1" H2O	✓
TAMAÑO DE FILTRO	19.5X19.5		19.5X19.5		19.5X19.5		22X16	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	10		10		10		2	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	100%	100%	100%	100%	59.1%	100%	60%

OBSERVACION:

Unidad 13 se recomienda reemplazar fusibles de panel electrico

Luis Morales

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

COPANAC

HOSPITAL NACIONAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE

FECHA: Abril 2018 MP: 2198 HORA DE ENTRADA: _____

FACTUR_____ HORA DE SALIDA: _____

BIEN: ✓ PENDIENTE X REPARAR: X NO APLICA: N/A

MANEJADORAS	DISEÑO UMA #14	ACTUAL UMA #14	DISEÑO UMA #15	ACTUAL UMA #15	DISEÑO UMA #16	ACTUAL UMA #16	DISEÑO UMA #17	ACTUAL UMA #17
AREA	P.B MEDI. NUC.		SOTANO		2 P.C. NOÑOS		P.B. RADIOLOGIA	
MODELO	LPCAA080100L		LPCAA14DIRL		LPCAA031DOLA		LPCAA12DEFORMOC	
SERIE	T02A04505		T02283966		T04A06017		T06F34701	
VOLTAJE PROMEDIO	208	201		200	207	201	208	204
AMP. PROMEDIO MOTOR	14.0	1.4	8.7	9.6	2.2	1.8	8.5	10.4
PRESION DE AGUA ENTRANDO	37	43	48	N/V	N/A	N/A	26.0	23
PRESION DE AGUA SALIENDO	35	41	46	N/V	N/A	N/A	18.0	21
Δ P (PSI)	2	2	6.0	-	N/A	-	8	8
GPM	17		27		N/A		57.8	-
TEMPERATURA DEL AGUA ENTRANDO	45° F	45.3	45° F	N/V	45° F	N/A	45°F	44.9
TEMPERATURA DEL AGUA SALIENDO	55° F	52.3	55°F	N/V	55°F	N/A	55°F	51.2
Δ T (°F)	10°	7	10°	-	10°	-	10°F	6.9
TEMPERATURA DEL AIRE ENTRANDO	75	71.8	70	69.8	73	72.1	70°	71.0
TEMPERATURA DEL AIRE SALIENDO	52	53.4	53	54.5	55	62.3	51	51.8
Δ T SERPENTIN	23	18.4	17	13.3	18	9.8	19	19.2
TEMPERATURA AMBIENTE	70.3	69.7	68.3	68.9	72.1	71.4	75	69.4
CORREAS TAMAÑO	B-34	B34	A-46	A46	A-41	A41	B-52	B52
POLEAS TAMAÑO TIPO A - B	8.5"		6.5"		4"		9.5"	
VELOCIDAD DE CARA P.P.M. MENSUAL	500	190	400	500	500	490	569	490
BANDEJA Y DRENAJE FUERON LIMPIADOS		✓		✓		✓		✓
CARCASA DE LA UNIDAD SE LIMPIO		✓		✓		✓		✓
REV. CAJA ELECTRICA, ALAMBRADO DEL MOTOR		✓		✓		✓		✓
SE EFECTUO RETOQUE DE PINTURA A/CORR.		✓		✓		✓		✓
CONTROLES D.D.C FUNCIONAN		✓		✓		✓		✓
TAMAÑO DEL COIL O SERPENTÍN	7.35P²		14.2P²		2.75P²		12.39P²	
TAMAÑO DEL MOTOR	5HP	5HP	3HP	3HP	0.5		5HP	5HP
TAMAÑO DE VOLANTE	4.5"		3.5"		0.5HP	½HP	5"	
TAMAÑO DE FILTRO	22.1/4X3 43/4		19.5X19.5		2.25"		22.5X19.5	
CAIDA DEL FILTRO DE ALTA EFICIENCIA	1"	✓	1" H2O	✓	1" H2O	N/A	1" H2O	✓
TAMAÑO DE FILTRO	22.5X24 3/4		19.5X19.5		24.5X19.5		19.5X19.5	
CAIDA DE PRESION AGUA SERP. (FT-H2O / PSI)	2		4				2	
H2/% EN EL VARIADOR DE FRECUENCIA	60HZ/100%	36.7	60HZ/100%		60HZ/100%		60HZ/100%	
% VALVULA DE 2 VIAS	100%	53%	100%	100%	100%	60%	100	100%

OBSERVACION:

Camas 14 y 17 requieren mantenimiento con químico

Luis Morán

FIRMA DEL MECANICO

FIRMA DEL CLIENTE

SUPERVISOR DE COPANAC

Anexo 12: Registros del mantenimiento al sistema de agua caliente

SAEG ENGINEERING GROUP

DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional.	No. IDENTIFICACION: 914-2
FECHA: 1/01/2018	HORA DE LLEGADA: 9:00 AM.
TECNICOS: Jorge G. Luis L.	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR # 2

MARCA: Lochinvar.	MODELO: AWN-286PM.
No. SERIE: H12H2022836 7	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	123°F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	138°F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	15°F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	120	**Amp.**	Fase A	2.8	

OBSERVACIONES: El equipo está operando de forma adecuada.

FIRMA DEL TECNICO	FIRMA DEL CLIENTE 02/01/2018

SAEG ENGINEERING GROUP

DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional.	No. IDENTIFICACION: 914-1
FECHA: 02/05/2018.	HORA DE LLEGADA: 11:30 AM.
TECNICOS: Jorge G. / Wis L.	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR

MARCA:	MODELO: AWN 286 PM.
No. SERIE: H12H20228560	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	117 °F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	126 °F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	9°F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	118	**Amp.**	Fase A	2.9	

OBSERVACIONES: El equipo está operando de forma adecuada.

FIRMA DEL TECNICO	FIRMA DEL CLIENTE 02/05/18

SAEG ENGINEERING GROUP

DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional.	No. IDENTIFICACION: 914-2
FECHA: 2/05/2018	HORA DE LLEGADA: 11:30 Am.
TECNICOS: Jorge G. Luis L.	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR #2

MARCA: Lochinvar.	MODELO: AWN-286PM.
No. SERIE: H12H20228567	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	119°F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	129°F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	10°F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	118	Amp.	Fase A	3	

OBSERVACIONES: El equipo está operando de forma elevada

FIRMA DEL TECNICO	FIRMA DEL CLIENTE
	02/05/18

SAEG
a member of DAIKIN group

DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional.	No. IDENTIFICACION: 914-1
FECHA: 04/09/2018.	HORA DE LLEGADA: 10:45 Am.
TECNICOS: Jorge G. Luis L	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR 1

MARCA: Cochinvar.	MODELO: AWN-286 PM.
No. SERIE: B12H2022856O	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	120 °F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	138 °F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	18 °F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	117	**Amp.**	Fase A	3.1	

OBSERVACIONES: El equipo está operando de forma adecuada.

FIRMA DEL TECNICO Luis A.	FIRMA DEL CLIENTE 04/09/18

SAEG a member of DAIKIN group

DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional.	No. IDENTIFICACION: 914-2
FECHA: 04/09/2018.	HORA DE LLEGADA: 10:45 Am.
TECNICOS: Jorge G. Luis L.	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR #2.

MARCA: Lochinvar.	MODELO: AWN-286 PM.
No. SERIE: H12H20228567	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	119°F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	138°F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	19°F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	117	**Amp.**	Fase A	3.	

OBSERVACIONES: El equipo está operando de forma adecuada.

Se observa un golpe en el control de vizualización y modificar datos.

* Cotizar reemplazo de control.

FIRMA DEL TECNICO	FIRMA DEL CLIENTE 04/09/18

SAEG a member of DAIKIN group

DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional.	No. IDENTIFICACION: 914-1
FECHA: 3/12/2018	HORA DE LLEGADA: 10:15 AM.
TECNICOS: Jorge G. Luis L.	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR #1.

MARCA: Lochinvar.	MODELO: AWN 286 PM.
No. SERIE: A12H202285 60	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	112°F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	125°F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	13°F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	120	**Amp.**	Fase A	3.4	

OBSERVACIONES: El equipo está operando de forma adecuada. Se deja operando como primario como rotación mensual.

FIRMA DEL TECNICO	FIRMA DEL CLIENTE

SAEG a member of DAIKIN group **DIVISION DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO TECNICO**

REPORTE DE MANTENIMIENTO DE CALENTADORES

CLIENTE: Hospital Nacional	No. IDENTIFICACION: 9/4-2
FECHA: 3/12/2018	HORA DE LLEGADA: 10:15 AM
TECNICOS: Jorge G. Luis L.	HORA DE SALIDA:

DATOS DEL CALENTADOR #2

MARCA: Lochinvar.	MODELO: AWN-286 PM.
No. SERIE: H12H2022805 07	

SERVICIO	ACTUAL	SERVICIO	ACTUAL
Limpieza Interna y Externa	OK	Revisión del sistema de control	OK
Limpieza de trampa de condensado	OK	Revisión del Cableado Eléctrico	OK
Verificación de fugas (Agua, Gas, combustión y condensación)	OK	Presión agua entrando y saliendo (psi)	/
Verificación de la Tubería de Ventilación	OK	Ajuste de Temperatura	OK
Verificación de la Válvula de Alivio	OK	Temp. Entrada Calentador	120°F
Verificación de la Flama	OK	Temp. Salida Calentador	130°F
Corrección de Ruidos y Vibración	OK	Verificacion de Delta T (Temp)	10°F
Limpiza de Camara de Combustión	OK	Verificación Válvula de Venteo de aire	OK
Limpieza de la Rueda del soplador	OK	Limpieza de Quemadores	OK
Tratamiento Anticorrosivo	N/A	Verificación de Bomba de Recirculación	OK
Verificacion del Sensor de Flujo	OK	Lubricación deBomba de recirculación	N/A
Limpieza del Filtro de aire	N/A		

DATOS ELECTRICOS DEL EQUIPO

Voltaje	VA - VN	120	Amp.	Fase A	3.1	

OBSERVACIONES: El equipo esta operando de forma adecuada. Se deja esta unidad en Standby/ como rotacion mensual.

FIRMA DEL TECNICO	FIRMA DEL CLIENTE

Anexo 13: Certificaciones del mantenimiento a los sistemas de bombas de agua potable, hidroneumático y contra incendio

Panamá, 4 de agosto de 2018.

F. ICAZA Y Cía., S.A.

CERTIFICACIÓN

A QUIEN CONCIERNA

Señores, la presente nota **CERTIFICAMOS** que los Grupos Electrógenos, conformado por tres plantas Generadoras Marca SDMO, Modelo V400, Serie 11006754,11006755 Y 11005756, y sus 2 Interruptores de Transferencia Automático (ATS), Modelo ZG5SA12031-04E604X y ZG1SA20031-04E602N, Serie 1612770-1 y 1612771-1.

Adicional los sistemas de bombas conformado por, 2 bombas marca Goulds del sistema principal de agua potable para llenado de tanque de reserva de agua de la azotea HN ampliación, 2 bombas marca Goulds del sistema agua potable sótano HN ampliación, 3 bombas centrifugas del sistema de agua potable sótano HN existente y 2 bombas del sistema hidroneumático pertenecientes al **Hospital Nacional**, se encuentran en perfectas condiciones de operación, de manera que, en condiciones de fallo de la Energía de Calle, los grupos electrógenos se pondrán en servicio, automáticamente, para suplir Energía Eléctrica a la carga que se le han conectado.

En cuanto a las bombas, estarán disponibles para entrar en funcionamiento.

Sin más que agregar quedamos de usted,

Atentamente,

Lineth Flores D.

Lineth Flores
Supervisora de Industria

Panamá, 4 de agosto de 2018.

F. ICAZA Y Cía., S.A.

CERTIFICACIÓN

A QUIEN CONCIERNA

Señores, la presente nota **CERTIFICAMOS** que los Grupos Electrógenos, conformado por dos plantas Generadoras Marca SDMO, Modelo V350U y J25U Serie 13001620 y 11007475, y sus Interruptores de Transferencia Automático (ATS), Modelo ZTX000M60020E y ZG5SA08031-04E603X.

Adicional los sistemas de bombas conformado por, 2 bombas centrifuga marca Goulds del sistema principal de agua potable ubicado en el sótano, 2 bombas centrifugas marca Goulds del sistema hidroneumático ubicado en la azotea de la ampliación , 2 bombas centrifuga marca Goulds del sistema hidroneumático para el edificio de estacionamiento y 1 bomba marca Aurora del sistema contra incendio pertenecientes a **Consultorios Administrados**, se encuentran en perfectas condiciones de operación, de manera que, en condiciones de fallo de la Energía de Calle, los grupos electrógenos se pondrán en servicio, automáticamente, para suplir Energía Eléctrica a la carga que se le han conectado.

En cuanto a las bombas, estarán disponibles para entrar en funcionamiento.

Sin más que agregar quedamos de usted,

Atentamente,

Lineth Flores S.

Lineth Flores
Supervisora de Industria

Anexo 14: Mantenimiento anual de extintores

RESOLUCIÓN DE EMPRESA DE EXTINTORES
DINASEPI/DN-009-18
(20 d marzo de 2018)

El Director General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, en uso de sus facultades legales y reglamentarias, otorga la Renovación de Licencia para dedicarse a las actividades de Importación, Venta, Recarga, Comercialización y Mantenimiento de Extintores y Prueba Hidrostática de Alta y Baja Presión, de la marca: **Amerex**, del Proveedor Amerex Corp. International Dept; la marca: **Stop Fire**, del Proveedor Delei Fire Fighting Equipment Manufactory; las marcas: **Ansul, BADGER, Buckeye y Kidde**, del Proveedor Brooks Equipment; a la Empresa **EXTINTORES Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD, S.A. (EAS).**

CONSIDERANDO:

Que el Señor **Gilberto Raúl Jiménez Gómez,** con cédula de identidad personal No.8-428-62, en calidad de Representante Legal de la Empresa **EXTINTORES Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD, S.A. (EAS),** ubicada en la Provincia y Distrito de Panamá, Corregimiento de Río Abajo, Calle 11, Edificio EAS. Solicita renovación de la Licencia para Importación, Venta, Recarga, Comercialización y Mantenimiento de Extintores y Prueba Hidrostática de Alta y Baja Presión.

Que según consta en el Informe de Inspección SEDI-066-E-2018, con fechas 26 de febrero de 2018, emitido por la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios, señala que la empresa ha cumplido con todos los requisitos exigidos por dicha Dirección en base a lo establecido en los artículos 3 y 4 de la Ley No.10 del 16 de marzo de 2010.

Que en el expediente administrativo consta con nota de solicitud de la renovación de la licencia, copia del Aviso de Operación, Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil por el monto de B/.100,000.00 de Compañía de Seguros Mapfre, vigente hasta el 26 de diciembre de 2018, solicitud de servicio No.76667, que consta en el recibo de pago No.133734.

RESUELVE:

PRIMERO: OTORGAR la **RENOVACIÓN** de la Licencia a la Empresa **EXTINTORES Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD, S.A. (EAS),** para dedicarse a la actividad de Importación, Venta, Recarga, Comercialización y Mantenimiento de Extintores y Prueba Hidrostática de Alta y Baja Presión, de la marca: **Amerex**, del Proveedor Amerex Corp. International Dept; la marca: **Stop Fire**, del Proveedor Delei Fire Fighting Equipment Manufactory; las marcas: **Ansul, BADGER, Buckeye y Kidde,** del Proveedor Brooks Equipment; dentro de la República de Panamá.

SEGUNDO: Dicha Licencia tiene una vigencia hasta el mes de **FEBRERO 2019.**

TERCERO: La documentación necesaria para renovar dicha Licencia debe presentarse antes del término correspondiente a su vigencia para evitar incurrir en falta.

CUARTO: ADVERTIR a la Empresa **EXTINTORES Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD, S.A. (EAS),** que de no cumplir con la renovación en el tiempo correspondiente y no poseer póliza vigente durante el término completo de la misma, la empresa quedará sujeta a sanción conforme a lo establecido en la Resolución de Patronato del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, No. 010- 2012 del 21 de diciembre de 2012, publicada en Gaceta Oficial No. 27213-A.

QUINTO: OFICIAR un original de la presente Resolución a la Empresa **EXTINTORES Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD, S.A. (EAS).**

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N° 10 del 16 de marzo del 2010.

Se hace constar que de la presente resolución se expiden dos (2) ejemplares del mismo tenor, dado en la Ciudad de Panamá, a los veinte (20) días del mes de marzo de 2018.

Coronel JAIME VILLAR
Director General

Se notifica de la presente resolución a _____, el día_____ del mes _____ de 2018, a las _____ Firma _____Cédula_____.

20-3-2018

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A

Panamá, 01 de agosto de 2018

Coronel Jaime Villar
Director General
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la
República de Panamá
E.S.D.

Estimados Señores:

Sirva la presente para certificar el Mantenimiento de 1 Extintor de fuego de capacidad de 10 Libras, Polvo Químico ABC, y potencial 4A:80B:C, 2 Extintores de fuego de capacidad de 2.5 galones, Clase K, y potencial 2A: K, 1 Extintor Water Mist de fuego de capacidad de 2.5 galones de roció de agua destilada y potencial 2A:C, Marca **Amerex,** a la compañía **Canajagua, S.A.**, Nombre Comercial: **Hospital Nacional,** Ubicado en Avenida Cuba, entre calle 38 y 39, Calidonia, Prov. De Panamá, Rep. De Panamá.

Dicho Mantenimiento fue brindado en junio del 2018, el cual vence en junio de 2019.

Atentamente,

Por.

Ing. Gilberto Jiménez
Extintores y Accesorios de Seguridad S.A.
Teléfonos: 260-7571

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A.
Tel: 260-7571

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A

Panamá, 01 de agosto de 2018

Coronel Jaime Villar
Director General
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la
República de Panamá
E.S.D.

Estimados Señores:

Sirva la presente para certificar el Mantenimiento de 3 Extintores de fuego de capacidad de 20 Libras, Polvo Químico ABC, y potencial 10A:120B:C, Marca **Badger,** 2 Extintores de fuego de capacidad de 10 Libras CO2, y potencial 10B: C, 2 Extintores de fuego de capacidad de 5 Libras Polvo Químico ABC, y potencial 3A:40B:C, 6 Extintores Water Mist de fuego de capacidad de 6 Litros de roció de agua, y potencial 2A:C, Marca **Amerex,** a la compañía **Farmacias Yavic, S.A.**, Nombre Comercial: **Hospital Nacional**, Ubicado en Avenida Cuba, entre calle 38 y 39, Calidonia, Prov. De Panamá, Rep. De Panamá.

Dicho Mantenimiento fue brindado en junio del 2018, el cual vence en junio de 2019.

Atentamente,

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A.

Por.

Ing. Gilberto Jiménez
Extintores y Accesorios de Seguridad S.A.
Teléfonos: 260-7571

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A

Panamá, 01 de agosto de 2018

Coronel Jaime Villar
Director General
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la
República de Panamá
E.S.D.
Estimados Señores:

Sirva la presente para certificar el Mantenimiento de 2 Extintores de Fuego de capacidad de 5 Libras CO2, y potencial de 5B:C, 14 Extintores de Fuego de capacidad de 10 Libras, Polvo Químico ABC, y potencial 4A:80B:C, 8 Extintores de Fuego de capacidad de 10 Libras CO2, y potencial 10B:C, 8 Extintores de fuego de capacidad de 15 Libras CO2, y potencial 10B:C, 1 Extintor de Fuego de capacidad de 5 Libras Polvo Químico, y potencial 3A:40B:C, 12 Extintores de Fuego de capacidad de 20 Libras Polvo Químico ABC, y potencial 10A:120B:C, 22 Extintores Water Mist de Fuego de capacidad de 2.5 galones de roció de agua destilada y potencial 2A:C, 1 Clase K de 6 litros, y potencial 2A: K, 29 Extintores 6 litros, Water Mist, y potencial 2A:C, Marca **Amerex,** 19 Extintores de Fuego de capacidad de 20 Libras, Polvo Químico ABC, y potencial de 10A:120B:C, Marca **Ansul,** 1 Extintor de Fuego de capacidad de 20 Libras, Polvo Químico ABC, y potencial de 10A:120B:C, Marca **Georgia,** a la compañía **Hospitales Nacionales, S.A.**, Nombre Comercial: **Hospital Nacional**, Ubicado en Avenida Cuba, entre calle 38 y 39, Calidonia, Prov. De Panamá, Rep. De Panamá.

Dicho Mantenimiento fue brindado en junio del 2018, el cual vence en junio de 2019.

Atentamente,

Por: Gilberto Castillo

Ing. Gilberto Jiménez
Extintores y Accesorios de Seguridad S.A.
Teléfonos: 260-7571

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A.
Tel 260-7571

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A

Panamá, 01 de agosto de 2018

Coronel Jaime Villar
Director General
Benemérito Cuerpo de Bomberos de la
República de Panamá
E.S.D.

Estimados Señores:

Sirva la presente para certificar el Mantenimiento de 7 Extintores de Fuego de capacidad de 20 Libras Polvo Químico ABC, y potencial de 10A:120B:C, 1 Extintor de fuego de capacidad de 10 Libras, Polvo Químico ABC, y potencial 4A:80B:C, 2 Extintores de Fuego de capacidad de 10 Libras, CO2, y potencial de 10B:C, 3 Extintores Water Mist de fuego de capacidad de 6 Litros de roció de agua, y potencial 2A:C, 4 Extintores Water Mist de fuego de capacidad de 2.5 galones de roció de agua destilada y potencial 2A:C, Marca **Amerex,** a la compañía **Consultorios Administrativos, S.A.,** Nombre Comercial: **Hospital Nacional**, Ubicado en Avenida Cuba, entre calle 38 y 39, Calidonia, Prov. De Panamá, Rep. De Panamá.

Dicho Mantenimiento fue brindado en junio del 2018, el cual vence en junio de 2019.

Atentamente,

Extintores y Accesorios de Seguridad, S.A.
Tel 260-7571

Por.

Ing. Gilberto Jiménez
Extintores y Accesorios de Seguridad S.A.
Teléfonos: 260-7571

Anexo 15: Mantenimiento de sistema de detección y alarma de incendio

GENERALI

R.U.C. 756-374-135990 - D.V. 70
Ave. Samuel Lewis y Calle 54, Torre Generali - Teléfono: 206-9100 - Fax: 206-9102 / 206-9104 - Apartado No. 0816-02206
Sucursal de Panamá

POLIZA DE SEGURO DE INCENDIO
CONDICIONES PARTICULARES

POLIZA Nº:	01-03-42054	TIPO: RENOVACION	ENDOSO NO: 56	FACTURA Nº: 2431503	FECHA:24/10/2017
ASEGURADO	HOSPITALES NACIONALES, S.A.				R.U.C / CEDULA 44752-77-297090-18
				AGRUP. 0	
DIRECCION / APARTADO	CALIDONIA, AVE. CUBA, HOSPITALES NACIONALES, S.A.				SUCURSAL: PANAMA
	NO TIENE		TELEFONOS: 207-8342 / 207-8334		
VIGENCIA (A LAS DOCE MERIDIANO)	DESDE 01/11/2017			HASTA: 01/11/2018	
VIGENCIA DEL ENDOSO	DESDE 1/11/2017			HASTA: 01/11/2018	
DIRECCION DE COBROS	CALIDONIA, AVE. CUBA, HOSPITALES NACIONALES, S.A.				FORMA DE PAGO: MENSUAL - 10
PLAN DE PAGO:	10 PAGOS LOS DÍAS 1 DE CADA MES, A PARTIR DE NOVIEMBRE 2017, POR UN MONTO DE $18010.28 LOS 9 PRIMEROS, Y UNO ÚLTIMO DE $18010.33.				
CORREDOR:	L. R. DUCRUET E HIJOS, S.A. 407 /MERCADEO DAÑOS				

CONDICIONES PARTICULARES DE LA POLIZA

LIMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD **95,292,509.40** NO. UNIDAD: 1

ACREEDOR HIPOTECARIO: BANCO ALIADO, S.A. / BANCO GENERAL, S.A. / BANCO INTERNACION **MANZANA:** 8-8-2-9-HONA

COBERTURAS	SUMA ASEGURADA	PRIMA
LUCRO CESANTE	9,600,000.00	17,280.00
TODO RIESGO CONTENIDO	30,336,776.40	54,606.20
TODO RIESGO EDIFICIO	55,355,733.00	99,640.32

COASEGURO		
MAPFRE PANAMA, S.A.	5.53	%
SEGUROS SURAMERICANA, S.A.	6.10	%
BANESCO SEGUROS, S.A.	49.94	%

PRIMA:	171,526.52
IMPUESTO 5%:	8,576.33
TOTAL A PAGAR:	180,102.85

Este contrato podrá terminarse según establecen los artículos No. 13 y No. 14 de las Condiciones Generales.

En consideración al pago de la prima indicada, queda convenido que la póliza mencionada en este se renueva por el periodo indicado con sujección a todas las Condiciones Generales, Particulares y Especiales estipuladas en la póliza. En fe de lo cual firma se en Panamá, hoy 24 de octubre de 2017

EL ASEGURADO **ASSICURAZIONI GENERALI, S.p.A.**

ASEGURADO

Compañía de Seguros Fundada en el año 1831 en Trieste (Italia) - Capital Social Euros. 1,410,113,747.00 Autorizada a operar en la República de Panamá con Resolución No. 37 de la Superintendencia de Seguros de fecha 24/11/1970.
Sistema de facturas autorizado por la DGI según Resolución No. 201055538 del 22-12-2006.

STS PANAMA, S.A.
Ave. Justo Arosemena y Calle 44, Bella Vista
Edificio Casa Blanca, planta baja
Apdo. 0834-02016 Panamá,
República de Panamá
Teléfono (507) 210-8900 • Fax (507) 396-9528
info@stspanama.com / www.stspanama.com
R.U.C. 30779-62-240384 DV 71

Postal Address:
PTY-51121
STS PANAMA,S.A.
7801 NW 37th St.
Doral, FL 33195-6503
USA

NFPA MEMBER

31 de Julio de 2018

CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD
SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIO

Señores
HOSPITAL NACIONAL
Ciudad. –

Atención: Lcda. Ivana de Medrano / Administradora

Estimado Señores:

La empresa **STS PANAMA S.A.,** especializada en el suministro, instalación y mantenimiento de equipo de Detección y Alarma de Incendio. CERTIFICA que los equipos propiedad de **HOSPITAL NACIONAL (fase 1)** con dirección Avenida Cuba y entre las calles 38 y 39 funcionan eficientemente, reciben mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las normas NFPA 72 y sugerencias del fabricante **Johnson Controls** de los equipos **SIMPLEX** instalados en HN.

Este Certificado tiene una validez desde el 31 de Julio hasta el 30 de Noviembre del año 2018.

Atentamente.

STS PANAMA S.A.

Luis Tuñon
Sub- Gerente

RESOLUCIÓN DE EMPRESA DE ALARMA
DINASEPI/DN-110-17
(26 de septiembre de 2017)|

El Director General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, en uso de sus facultades legales y reglamentarias, otorga la Renovación de la Licencia para dedicarse a las actividades de Importación, Venta, Diseño, Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Alarmas Contra Incendios, de la marca: **HOCHIKI**, del Proveedor Hochiki América y las marcas MIRCOM y FIRESTAR, del Proveedor Compañía Panameña de Sistemas, S.A.; para la Empresa EQUIPMENT & TECHNICAL SOLUTION, S.A.

CONSIDERANDO:

Que la Señor **Franklin Adolfo Carrillo Díaz**, con cédula de identidad personal No.6-28-440, en calidad de Representante Legal de la Empresa EQUIPMENT & TECHNICAL SOLUTION , S.A., ubicada en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Bella Vista, Urbanización El Carmen, Calle Primera, Edificio Brisas del Carmen, Apartamento / local Planta Baja.

Que según consta en el Informe de Inspección SEDI-421-A-2017, con fecha 30 de agosto de 2017, emitido por la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios, señala que la empresa ha cumplido con todos los requisitos exigidos por dicha Dirección en base a lo establecido en los artículos 3 y 4 de la Ley No.10 del 16 de marzo de 2010.

Que en el expediente administrativo consta con nota de solicitud de la Renovación de la licencia, copia del Aviso de Operación, Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil por el monto de B/.100,000.00, ASSA Compañía de Seguros,S.A con vigencia hasta el 20 de agosto de 2018, Resolución de la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos No.Resolución # 0762, del 18 de julio de 2016, solicitud de servicio No.64267, que consta en el recibo de pago No.121208.

RESUELVE:

PRIMERO: OTORGAR la Renovación de la Licencia a la Empresa EQUIPMENT & TECHNICAL SOLUTION, S.A., para dedicarse a las actividades de Importación, Venta, Diseño, Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Alarmas Contra Incendios, de la marca: **HOCHIKI**, del Proveedor Hochiki América y las marcas MIRCOM y FIRESTAR, del Proveedor Compañía Panameña de Sistemas, S.A.; para la Empresa EQUIPMENT & TECHNICAL SOLUTION, S.A. dentro de la República de Panamá.

SEGUNDO: Dicha Licencia tiene una vigencia hasta el mes de AGOSTO 2018.

TERCERO: La documentación necesaria para renovar dicha Licencia debe presentarse antes del término correspondiente a su vigencia para evitar incurrir en falta.

CUARTO: ADVERTIR a la Empresa EQUIPMENT & TECHNICAL SOLUTION, S.A., que de no cumplir con la renovación en tiempo correspondiente y no poseer póliza vigente durante el término completo de la misma, la empresa quedará sujeta a sanción conforme a lo establecido en la Resolución de Patronato del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, No. 010- 2012 del 21 de diciembre de 2012, publicada en Gaceta Oficial No. 27213-A.

QUINTO: OFICIAR un original de la presente Resolución a la Empresa EQUIPMENT & TECHNICAL SOLUTION, S.A.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N° 10 del 16 de marzo del 2010.

Se hace constar que de la presente resolución se expiden dos (2) ejemplares del mismo tenor, dado en la Ciudad de Panamá, a los veintiséis (26) días del mes de septiembre 2017.

Coronel JAIME VILLAR
Director General

Se notifica de la presente resolución a FRANKLIN CARRILLO, el día 16 del mes 10 de 2017, a las 1:41 Firma _____ Cédula 6-28-440.

9/10/2017

Equipment & Technical Solutions, S.A.

Calle Primera El Carmen
Teléfonos: (507) 269-3070, 269-8986
E-mail: ets_6440@cwpanama.net

ORDEN DE SERVICIO

☐ Instalación ☐ Reparación

☑ Mantenimiento ☐ Inspección

Cliente: Hospital Nacional Ampliacion Fecha: 30/1/18

Dirección: _____ Tel: _____

SERVICIO REALIZADO:

Se Realiso el Mantenimiento del Sistema de Alarma contra Incendio y Se Revisaron las Areas de Planta baja, Sotano, Primer Piso, Segundo Piso, Tercer Piso Todo el Sistema Se encuentra Trabajando bien.

Mantenimiento Correspondiente Del mes De Enero

Hora de Entrada: _____ Hora de Salida: _____

Técnico Edgar Cliente

Equipment & Technical Solutions, S.A.

Calle Primera El Carmer
Teléfonos: (507) 269-3070, 269-898
E-mail: ets_6440@cwpanama.ne

ORDEN DE SERVICIO

☐ Instalación ☐ Reparación

☑ Mantenimiento ☐ Inspección

Cliente: Hospital Nacional (Ampliacion Fecha: 26/3/18

Dirección: _____ Tel: _____

SERVICIO REALIZADO:

Se Realiso el Servicio De Mantenimiento Del Sistema De Alarma contra Incendio en Area De Sotano, Planta baja y Primer Piso, Segundo Piso y Tercer Piso Se Verifico que Todo Se encuentra Funcionando bien.

Mantenimiento Correspondiente al Mes De Marzo.

Hora de Entrada: _____ Hora de Salida: _____ 26/03/18

Técnico Cliente

Equipment & Technical Solutions, S.A.

Calle Primera El Carmen
Teléfonos: (507) 269-3070, 269-8986
E-mail: ets_6440@cwpanama.net

ORDEN DE SERVICIO

☐ Instalación ☐ Reparación

☑ Mantenimiento ☐ Inspección

Fecha: 27/4/18

Cliente: Hospital Nacional (Ampliacion)

Dirección: _____ Tel: _____

SERVICIO REALIZADO:

Se Realiso el Mantenimiento Del Sistema De Alarma Contra Incendio y Se Verifico que Todo se encuentra Funcionando bien. Se Revisaron las Area de Sotano, Planta baja, Primer Piso, Segundo Piso Tercer piso.

Mantenimiento Correspondiente al mes De Abril

Hora de Entrada: _____ Hora de Salida: _____

Técnico Cliente 27/04/18

Equipment & Technical Solutions, S.A.

Calle Primera El Carme
Teléfonos: (507) 269-3070, 269-898
E-mail: ets_6440@cwpanama.n

ORDEN DE SERVICIO

☐ Instalación ☐ Reparación

☑ Mantenimiento ☐ Inspección

Fecha: 28/5/18

Cliente: Hospital Nacional

Dirección: _____ Tel: _____

SERVICIO REALIZADO:

Se Realizo el Mantenimiento Del Sistema De Alarma contra Incendio y Se Revizo Area De Sotano, PB Primer Piso, Segundo Piso, Tercer Piso. Todo el Sistema Se encuentra Trabajando.

Mantenimiento Correspondiente al Mes. De Mayo. 28/5/18

Hora de Entrada: _____ Hora de Salida: _____

Técnico Cliente 28/05/18

Equipment & Technical Solutions, S.A.

Calle Primera El Carmen
Teléfonos: (507) 269-3070, 269-8986
E-mail: ets_6440@cwpanama.net

ORDEN DE SERVICIO

☐ Instalación ☐ Reparación
☑ Mantenimiento Mant. de Junio ☐ Inspección

Cliente: Hospital Nacional Fecha: 27/6/18

Dirección: _____ Tel: _____

SERVICIO REALIZADO:

Se Realizo el Mantenimiento Del Sistema De Alarma Contra Incendio y Se Verificó que Todo se encuentra Funcionando bien. Se Revisaron Area de Planta baja Primer Piso, Segundo Piso, Tercer Piso Area de Sotano

Mantenimiento del Mes De JUNIO.

Hora de Entrada: _____ Hora de Salida: _____

Técnico Cliente

Equipment & Technical Solutions, S.A.

Calle Primera El Carmen
Teléfonos: (507) 269-3070, 269-8986
E-mail: ets_6440@cwpanama.net

ORDEN DE SERVICIO

☐ Instalación ☐ Reparación
☑ Mantenimiento ☐ Inspección

Cliente: Hospital Nacional Fecha: 27/7/2018

Dirección: _____ Tel: _____

SERVICIO REALIZADO: Mes de julio

Loop 1 Loop 4
Ch Electr 48 Zona 1 | 01 Pas. 1/c de Refrigerio
Vestidores 1/7 Sotano | Nivel 300
104 Deposito |
Todo Limpio
Se Realizo Mantenimiento Preventivo y Test de Mantenimiento de los Dispositivos los mismos Indica el Sistema en Verificacion Para Su limpieza en Bateria del Sistema Carga Normal 28 VDC

Hora de Entrada: 1:00 Hora de Salida: 27/07/18

Técnico Cliente

Equipment & Technical Solutions, S. A.

Panamá, 2 de agosto de 2018

Coronel
Jaime Villar
Director General
Benemérito Cuerpo de Bomberos
República de Panamá

Estimado Coronel Villar:

Por este medio deseamos certificar que el Sistema de Alarma y Detección de Incendio instalado en la "Ampliación del Hospital Nacional" ubicado entre Calle 39 y Avenida Cuba, Corregimiento de Calidonia, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá; está funcionando a entera satisfacción.

Sin más por el momento, se despide de usted,

Atentamente,

Franklin Carrillo
Gerente General

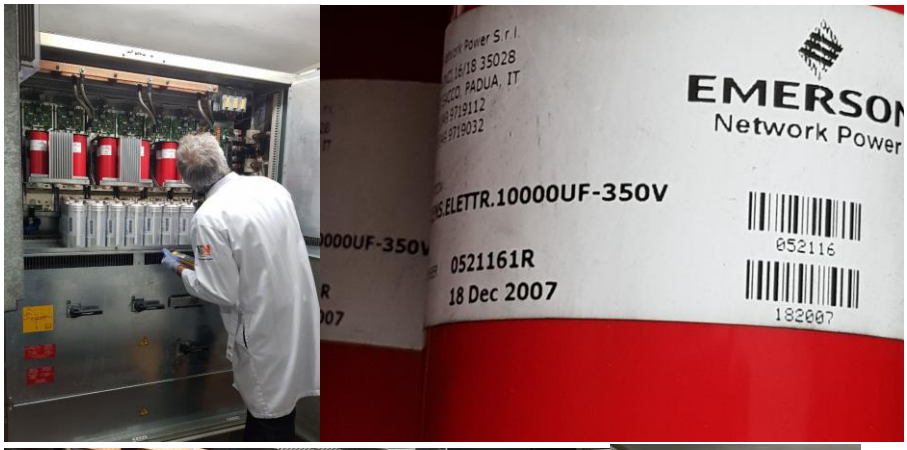
ROBERTO A. CARRILLO R.
INGENIERO ELECTRONICO
Licencia No. 2004-012-033

FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

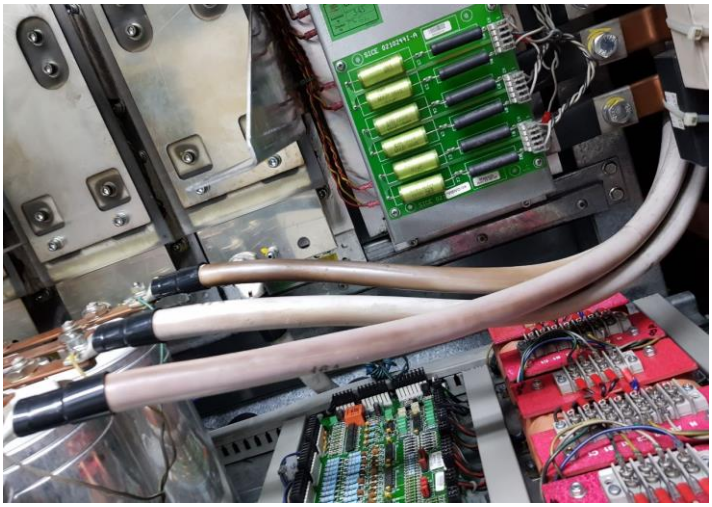
Anexo 16: Reporte de Mantenimiento a la UPS

MANTENIMIENTO 2018 DE LA UPS 300 KVA SOTANO

1. Día 17 de julio de 2018:
    a. desde 7 pm se inicia con el apagado de la máquina para realizar el cambio de condensadores de la etapa DC, la fecha anterior al cambio actual fue en el 2012, por lo que son 6 años de uso de estos condensadores 24 horas.

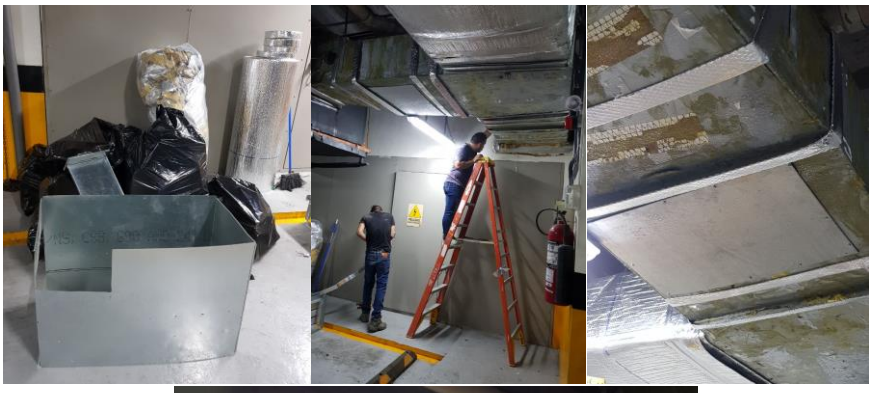


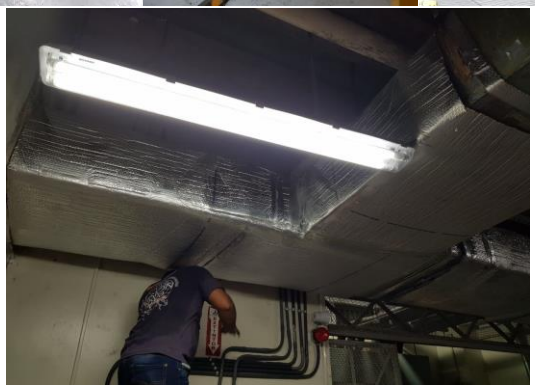
    b. Se encuentra un cable en la etapa de los condensadores AC recalentado como se ve en la figura a continuación lo que indica Cantoni que será reemplazados los cables en el mantenimiento del año 2019.



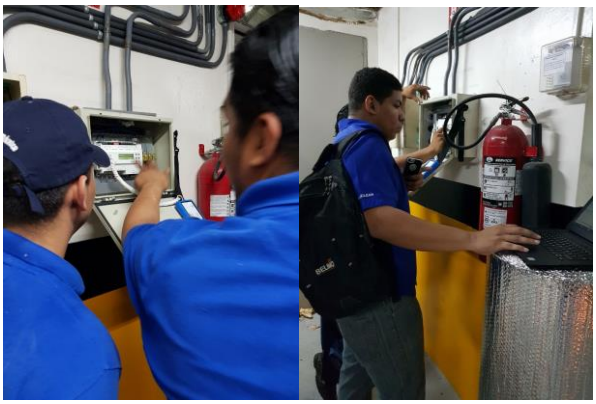
TRABAJO DE INTERCONEXION Y ARRANQUE DE UMA 15B POR PARTE DE COPANAC

1. Día 17 de julio de 2018: se inició desde las 5:30pm la eliminación y empaque de la fibra de vidrio existente (aislamiento de los ductos de UMA 15A) de forma de dar el tiempo que se pudiera apagar la UMA 15A una vez quirófanos se confirmara, igualmente se siguió con la instalación del aislamiento nuevo de burbujas como se observa en la imagen.

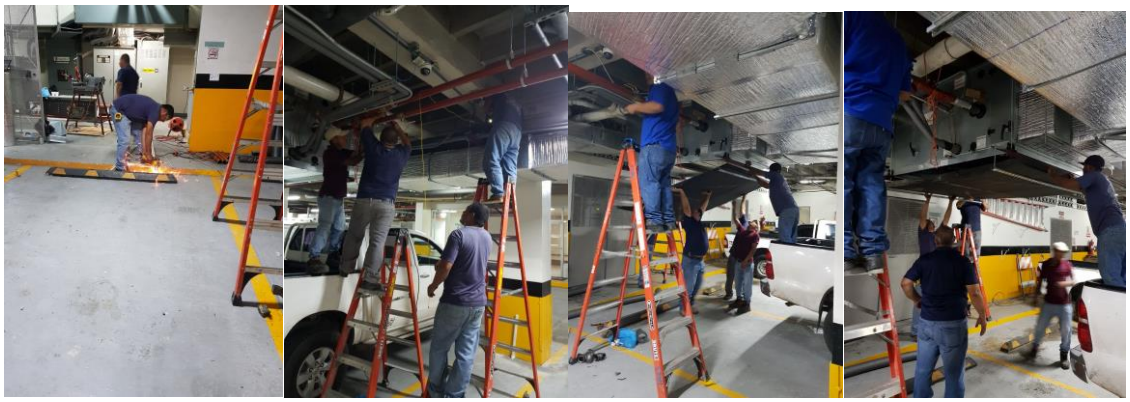




2. Se prosiguió con los ajustes para realizar el calentamiento de los abanicos de UMA 15B, instalación de la bandeja de drenaje de UMA 15B de forma que a las 7pm se inició el trabajo más fino de prueba para el arranque de la maquina UMA 15B por parte de SINTEC.



3. Simultáneamente se trabaja en la instalación de la bandeja de drenaje y seguir con la instalación de las tuberías de agua fría



4. Instalación y adecuación del damper en ducto UMA 15A ya que resultó ser más grande que el ducto

5. Se realizó Mantenimiento de UMA 15A aprovechando que estaba apagada Por el personal de planta de COPANAC en HN

6. Instalación e interconexión de las tuberías, válvulas y aislamiento de la UMA 15B a la tubería de agua fría existente para la UMA 15A

Estas fueron las actividades realizadas en el día 1 de mantenimiento de UPS – 17 de julio de 2017, hora de inicio con las actividades preliminares desde 5:30 pm hora de culminación de trabajos 2:30 am de 18 de julio de 2018.

Se trabajó con los siguientes contratistas: VERTIV Co – Sr. Pier Cantoni y COPANAC / SINTEC.

Relazione tecnica manutenzione preventiva ups

Tecnico	Cantoni	Modello	HIPULSE	Kva	300	S.N.	0267412	Task	76548146	42697	19-lug-2018
Cliente	Hospital Nacional	Indirizzo	Ciudad de Panama	Impianto	HIPULSE	UPS n°					

1. SICUREZZE

Verifica che non vi siano stati manomessi o esclusi dispositivi di sicurezza sull'apparecchiatura	X

2. VERIFICHE GENERALI

Effettuati i seguenti controlli visivi:

1. Verifica componenti schede elettroniche (eventuale surriscaldamento)	X
2. Verifica di tutti i condesatori /perdite, rigonfiamenti, danni)	X
3. Verifica serraggi meccanici e connessioni elettriche	X
4. Verifica fusibili (tipo, valore, condizioni)	X
5. Verifica interruttori - sezionatori	X

3. PULIZIA/RICIRCOLO ARIA

1. Corretto funzionamento dei ventilatori	X
2. Sostituzione filtri aria (dove necessario)	
3. Pulizia generale apparecchiatura	X
4 Pulizia schede elettroniche.	X

4. VERIFICA TENSIONI - CORRENTI D'INGRESSO

1. Rilievo dei valori di tensione e correnti in ingresso:

Tensione ingresso U-V	412 V	Tensione bypass U-V	418 V
Tensione ingresso V-W	413 V	Tensione bypass V-W	419 V
Tensione ingresso U-W	409 V	Tensione bypass U-W	417 V
		Tensione bypass U-N	241 V
		Tensione bypass V-N	242 V
		Tensione bypass W-N	244 V
Tensione Neutro-Terra	1 V		
Corrente Ingresso Fase U	72 A	Dodecafase U	69 A
Corrente Ingresso Fase V	75 A	Dodecafase V	68 A
Corrente Ingresso Fase W	74 A	Dodecafase W	70 A

2. Correnti condensatori filtro ingresso (se presente) Anno: /

Fase U / A Fase V / A Fase W / A

5. COMMENTI SOSPESI

UPS IN NORMAL OPERATION.

5. VERIFICA TENSIONI - CORRENTI USCITA

1. Con UPS in funzionamento normale

Rilievo tensioni e correnti in uscita Inverter ed eventuali calibrazioni

Verifica forma d'onda tensione Inverter X

Tensione uscita U-V	414 V	Tensione uscita U-N	239 V
Tensione uscita V-W	414 V	Tensione uscita V-N	239 V
Tensione uscita U-W	414 V	Tensione uscita W-N	239 V
Tensione uscita Neutro-Terra	1 V		

Correnti d'uscita

Fase U RMS	84 A	Fase U picco	129 A
Fase V RMS	71 A	Fase V picco	103 A
Fase W RMS	80 A	Fase W picco	122 A
Neutro RMS	0 A	Neutro picco	0 A

2. Lettura correnti condensatori filtro uscita Anno: 2013

Fase U 260 A Fase V 260 A Fase W 262 A

6. VERIFICA TENSIONI - CORRENTI DC

1. Alimentatore AC/DC:	+ 12,6	- 12,6 V	Taratura
2. Alimentatore DC/DC:	+ 12,6	- 12,6 V	Taratura
3. Tensione carica tampone	448 V		Taratura
4. Tensione carica rapida (ove necessario)	/ V		Taratura
5. Limitazione corrente batteria	30 A		Taratura
6. Preallarme fine scarica batt.	350 Volt		Taratura
7. Tensione fine scarica batteria	330 V		
8. Tensione ripple Condensatori DC	0,5 V	Anno:	2018

7. SINCRONISMO

1. Verifica sincronismo Inverter - Rete	X	Taratura	
2. Rilievo Frequenza Inverter	50 HZ	Taratura	

8. PROVE

1. Commutazione carico Inverter - Rete o Inverter1 - Inverter 2	X
2. Commutazione carico Rete - Inverter o Inverter2 - Inverter 1	X
3. Verifica funzionamento Bypass manuale	X

9. BATTERIA

Costruttore batteria	FIAMM	Tipo	12FLB540
Numero di monoblocchi	2x33	Numero di elementi	2x198
Capacità singolo ramo	150 AH	Capacità totale	300 AH

PROVA DI SCARICA BATTERIA T° BATTERIE 23 °C Anno: 2016

Tempo	Min	0	1	3	5	10	15	20	30	40	50	60
Corrente scarica	(A)	0	159	146	162	175	146	138	144	141	139	136
Tensione Batteria	(V)	448	400	404	403	400	394	399	396	393	389	385

Rapporto Intervento Tecnico

Numero Intervento	7252330
Tipo di Intervento	Preventive Maintenance
Numero Progetto	
Numero ordine di acquisto	
Cliente di fatturazione	HOSPITAL NACIONAL S.A
Installato Presso	HOSPITAL NACIONAL S.A
Indirizzo Installazione	AVE.CUBA ENTRE CALLES 38 Y 39, , , CIUDAD DE PANAMA, PA, 00000
Numero Instance	2029428
Descrizione	HIPULSE 300KVA UPS SM 12PULSE
Numero di Serie	0267412
Persona di Riferimento	
Contratto	2

Ore di lavoro e viaggio: Attività 76548146

Data	Tipo di Intervento	Inizio	Fine	Totale
20-07-2018	PM Labour	00:00	06:00	6 HR

Materiale Impiegato / Spese

Relazione Tecnica

Eseguita manutenzione ordinaria, verifiche tecniche come da report allegato. UPS in funzionamento normale a carico.
Se realizo el mantenimiento ordinario con su debida verificación técnica como es el procedimiento.
UPS se encuentra en funcionamiento normal.

Azioni Successive

Firma del cliente	
Nominativo di chi firma	Adda Ureña 20/07/18
Nome del Tecnico	CANTONI, PIERVITTORIO

Jul 20 2018 19:32:26

Anexo 17: Registros de los mantenimientos del sistema de gases médicos

REFRIGERACIÓN VERGARA, S.A.
Tel: 224-0202/222-0069. Fax: 221-0410 Avenida La Pulida Local C 38
Apartado 0835-00340. E-mail: proyectos@revsa.net

INFORME DE MANTENIMIENTO
HOSPITAL NACIONAL

Fecha: 10 de Enero de 2018

AREA
SISTEMA DE VACÍO AMICO
Modelo: V-VRL-D-200P-SS-N-052-20863-ME
Bombas de Paleta: RC0155D, 5 HP
Marca; Busch

	REALIZADO SI	REALIZADO NO
Verificar Nivel de Vacío	✓	
Prueba de transferencia Automática.	✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos	✓	
Verificar el estado de los acoples	✓	
Verificar Alarma	✓	
Revisión del Nivel de Aceite	✓	
Cambio de Aceite y Filtros		✓
Ruidos Inusuales		✓
Limpieza de la bancada / Cuarto de Máquinas	✓	
Pintar la bancada		✓

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	5773	5905	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	5744	5876	horas

VOLTAJE DEL SISTEMA		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
214	212	214

CORRIENTE BOMBA # 1		
	Unidad 1	Unidad 2
L1	17.6	17.7
L2	17.5	17.8
L3	16.5	16.3

Observaciones: _____

AREA

SISTEMA DE VACÍO DUPLEX(RESPALDO) CHEMETRON

Modelo: DRTV 40-7.5

Bombas de Paleta: VCEH 160, 7.5 HP

Marca: Rietschle

	REALIZADO	
	SI	**NO**
Verificar Nivel de Vacío	✓	
Prueba de transferencia Automática.	✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos	✓	
Verificar el estado de los acoples	✓	
Verificar Alarma	✓	
Revisión del Nivel de Aceite	✓	
Cambio de Aceite y Filtros		✓
Ruidos Inusuales		✓
Limpieza de la bancada / Cuarto de Máquinas	✓	
Pintar la bancada		✓

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	13	13	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	12	13	horas

VOLTAJE DEL SISTEMA		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
214	212	214

CORRIENTE BOMBA # 1		
	Unidad 1	Unidad 2
L1	17.8	17.7
L2	18.7	18.3
L3	18.2	17.9

Observaciones: _____

AREA

SISTEMA DE AIRE MÉDICO TRIPLEX, AMICO
Modelo: A-RED-T-200P-SS-N-100-20863-A
Compresor Reciprocante LF-10
Marca: Atlas Copco

			REALIZADO SI	REALIZADO NO
Verificar Nivel de Presión			✓	
Prueba de transferencia automática			✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos			✓	
Verificar Alarma			✓	
Revisión de lectura de Monóxido de Carbono	Anterior: 0	Actual: 0	✓	
Revisión de lectura de Punto de Rocío	Anterior: -82.3	Actual: -123.7	✓	
Ruidos Inusuales				✓
Verificar estado de la la araña del acoplamiento			✓	
Cambio de filtro				✓
Test de drenador automático			✓	
Prueba de válvula de alivio			✓	
Limpieza de la bancada/ Cuarto de máquinas			✓	
Pintar bancada				✓
Purga de la trampa de condensado			✓	

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	2534	2574	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	2325	2362	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 3	2283	2322	horas

TIEMPO DE PURGA

MIN	SEG
35	2

VOLTAJES DEL COMPRESOR		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
232	229	230

CORRIENTE COMPRESOR			
	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3
L1	29.6	30.2	29.2
L2	31.7	31.3	31.1
L3	30.6	29.5	28.9

Obsevaciones: _____

AREAS	REALIZADO	
MÚLTIPLE DE OXIGENO (RESERVA): 14 X 14	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: Valvula header derecho hay que cambiarla.

MÚLTIPLE DE OXIGENO (RESERVA) 4 EN LÍNEA	**SI**	**NO**
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

MÚLTIPLE DE OXIDO NITROSO: 2 X 2	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

AREAS MÚLTIPLE DE AIRE: 4 X 4. RESPALDO	REALIZADO SI	 NO
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	
Detección de fugas		✓

Observaciones: _____

MÚLTIPLE DE CO2 2 x 2	SI	NO
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	
Detección de fugas		✓

Observaciones: _____

ALARMAS	REALIZADO SI	 NO
VERIFICACIÓN GENERAL DE ALARMAS	✓	

Observaciones: _____

Estas inspecciones corresponden al mantenimiento del mes de Enero de 2018

Atentamente,

POR: REFRIGERACION VERGARA, S.A.
Nombre: Eustorgio A Vergara
Firma: Eustorgio A Vergara

RECIBIDO HOSPITAL NACIONAL
Nombre: Ada Urena
Firma:

FECHA: 10/01/2018

RVSA
ESPECIALISTAS EN GASES HOSPITALARIOS

REFRIGERACIÓN VERGARA, S.A.
Tel: 224-0202/222-0069. Fax: 221-0410 Avenida La Pulida Local C 38
Apartado 0835-00340. E-mail: proyectos@revsa.net

INFORME DE MANTENIMIENTO
HOSPITAL NACIONAL

Fecha: 8 de Noviembre de 2018

AREA

SISTEMA DE VACÍO AMICO
Modelo: V-VRL-D-200P-SS-N-052-20863-ME
Bombas de Paleta: RC0155D, 5 HP
Marca; Busch

	REALIZADO SI	REALIZADO NO
Verificar Nivel de Vacío	✓	
Prueba de transferencia Automática.	✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos	✓	
Verificar el estado de los acoples	✓	
Verificar Alarma	✓	
Revisión del Nivel de Aceite	✓	
Cambio de Aceite y Filtros		✓
Ruidos Inusuales		✓
Limpieza de la bancada / Cuarto de Máquinas	✓	
Pintar la bancada		✓

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	7304	7401	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	7270	7367	horas

VOLTAJE DEL SISTEMA		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
207	207	208

CORRIENTE BOMBA # 1		
	Unidad 1	Unidad 2
L1	16.3	16.5
L2	16.2	16.3
L3	15.3	15.3

Observaciones: _____

AREA | **REALIZADO**

SISTEMA DE VACÍO DUPLEX(RESPALDO) CHEMETRON

Modelo: DRTV 40-7.5

Bombas de Paleta: VCEH 160, 7.5 HP

Marca: Rietschle

	SI	NO
Verificar Nivel de Vacío	✓	
Prueba de transferencia Automática.	✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos	✓	
Verificar el estado de los acoples	✓	
Verificar Alarma	✓	
Revisión del Nivel de Aceite	✓	
Cambio de Aceite y Filtros		✓
Ruidos Inusuales		✓
Limpieza de la bancada / Cuarto de Máquinas	✓	
Pintar la bancada		✓

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	16	16	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	16	16	horas

VOLTAJE DEL SISTEMA		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
208	207	209

CORRIENTE BOMBA # 1		
	Unidad 1	Unidad 2
L1	19.6	19.0
L2	19.4	18.7
L3	18.9	18.3

Observaciones: _____

AREA

SISTEMA DE AIRE MÉDICO TRIPLEX, AMICO
Modelo: A-RED-T-200P-SS-N-100-20863-A
Compresor Reciprocante LF-10
Marca: Atlas Copco

			REALIZADO SI	REALIZADO NO
Verificar Nivel de Presión			✓	
Prueba de transferencia automática			✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos			✓	
Verificar Alarma			✓	
Revisión de lectura de Monóxido de Carbono	Anterior: 0	Actual: -05	✓	
Revisión de lectura de Punto de Rocío	Anterior: -119.1	Actual: -127.5	✓	
Ruidos Inusuales				✓
Verificar estado de la la araña del acoplamiento			✓	
Cambio de filtro				✓
Test de drenador automático			✓	
Prueba de válvula de alivio			✓	
Limpieza de la bancada/ Cuarto de máquinas			✓	
Pintar bancada				✓
Purga de la trampa de condensado			✓	

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	3048	3096	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	2780	2823	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 3	2770	2817	horas

TIEMPO DE PURGA

MIN	SEG
3.5	2

VOLTAJES DEL COMPRESOR		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
230	228	230

Obsevaciones: _____

CORRIENTE COMPRESOR			
	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3
L1	29.6	29.6	28.6
L2	30.9	30.1	30.2
L3	30.0	30.0	28.5

AREAS	REALIZADO	
MÚLTIPLE DE OXIGENO (RESERVA): 14 X 14	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: la válvula del header izquierdo no cierra

MÚLTIPLE DE OXIGENO (RESERVA) 4 EN LÍNEA	**SI**	**NO**
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

MÚLTIPLE DE OXIDO NITROSO: 2 X 2	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

AREAS	REALIZADO	
MÚLTIPLE DE AIRE: 4 X 4. RESPALDO	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	
Detección de fugas		✓

Observaciones: _____

MÚLTIPLE DE CO2 2 x 2	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	
Detección de fugas		✓

Observaciones: _____

ALARMAS	**REALIZADO**	
	SI	**NO**
VERIFICACIÓN GENERAL DE ALARMAS		
Urgencias (Trauma)	✓	
Semi Intensivo	✓	

Observaciones: _____

Estas inspecciones corresponden al mantenimiento del mes de Noviembre de 2018

Atentamente,

POR: REFRIGERACION VERGARA, S.A.
Nombre: Eustorgio A Vergara
Firma: Eustorgio A Vergara

RECIBIDO HOSPITAL NACIONAL
Nombre: Luis Herrera
Firma: [signature]

FECHA: 8/11/2018

RVSA
ESPECIALISTAS EN GASES HOSPITALARIOS

REFRIGERACIÓN VERGARA, S.A.
Tel: 224-0202/222-0069. Fax: 221-0410 Avenida La Pulida Local C 38
Apartado 0835-00340. E-mail: proyectos@revsa.net

INFORME DE MANTENIMIENTO
HOSPITAL NACIONAL

Fecha: 4 de Diciembre de 2018

AREA
SISTEMA DE VACÍO AMICO
Modelo: V-VRL-D-200P-SS-N-052-20863-ME
Bombas de Paleta: RC0155D, 5 HP
Marca; Busch

	REALIZADO SI	REALIZADO NO
Verificar Nivel de Vacío	✓	
Prueba de transferencia Automática.	✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos	✓	
Verificar el estado de los acoples	✓	
Verificar Alarma	✓	
Revisión del Nivel de Aceite	✓	
Cambio de Aceite y Filtros		✓
Ruidos Inusuales		✓
Limpieza de la bancada / Cuarto de Máquinas	✓	
Pintar la bancada		✓

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	7401	7503	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	7367	7469	horas

VOLTAJE DEL SISTEMA		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
206	204	206

CORRIENTE BOMBA # 1		
	Unidad 1	Unidad 2
L1	16.6	16.7
L2	17.0	16.9
L3	15.6	15.9

Observaciones: _____

AREA

SISTEMA DE VACÍO DUPLEX(RESPALDO) CHEMETRON

Modelo: DRTV 40-7.5

Bombas de Paleta: VCEH 160, 7.5 HP

Marca: Rietschle

	REALIZADO	
	SI	NO
Verificar Nivel de Vacío	✓	
Prueba de transferencia Automática.	✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos	✓	
Verificar el estado de los acoples	✓	
Verificar Alarma	✓	
Revisión del Nivel de Aceite	✓	
Cambio de Aceite y Filtros		✓
Ruidos Inusuales		✓
Limpieza de la bancada / Cuarto de Máquinas	✓	
Pintar la bancada		✓

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	16	16	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	16	16	horas

VOLTAJE DEL SISTEMA		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
229	228	226

CORRIENTE BOMBA # 1		
	Unidad 1	Unidad 2
L1	30.8	30.4
L2	30.9	30.8
L3	31.2	31.2

Observaciones: _____

AREA

SISTEMA DE AIRE MÉDICO TRIPLEX, AMICO
Modelo: A-RED-T-200P-SS-N-100-20863-A
Compresor Reciprocante LF-10
Marca: Atlas Copco

			REALIZADO SI	REALIZADO NO
Verificar Nivel de Presión			✓	
Prueba de transferencia automática			✓	
Verificar y apretar terminales eléctricos			✓	
Verificar Alarma			✓	
Revisión de lectura de Monóxido de Carbono	Anterior: 0	Actual: 0	✓	
Revisión de lectura de Punto de Rocío	Anterior: -119.1	Actual: -122	✓	
Ruidos Inusuales				✓
Verificar estado de la la araña del acoplamiento			✓	
Cambio de filtro				✓
Test de drenador automático			✓	
Prueba de válvula de alivio			✓	
Limpieza de la bancada/ Cuarto de máquinas			✓	
Pintar bancada				✓
Purga de la trampa de condensado			✓	

	Horas mes anterior		
Horas de Corrida de la unidad No. 1	3096	3141	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 2	2823	2865	horas
Horas de Corrida de la unidad No. 3	2817	2860	horas

TIEMPO DE PURGA

MIN	SEG
35	2

VOLTAJES DEL COMPRESOR		
L1-L2	L1-L3	L2-L3
229	228	226

CORRIENTE COMPRESOR			
	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3
L1	30.8	30.4	30.1
L2	30.9	30.8	30.6
L3	31.2	31.2	31.2

Obsevaciones: _____

AREAS	REALIZADO	
MÚLTIPLE DE OXIGENO (RESERVA): 14 X 14	**SI**	**NO**
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

_____

_____

MÚLTIPLE DE OXIGENO (RESERVA) 4 EN LÍNEA	SI	NO
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

_____

_____

MÚLTIPLE DE OXIDO NITROSO: 2 X 2	SI	NO
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Detección de fugas		✓
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	

Observaciones: _____

_____

_____

AREAS MÚLTIPLE DE AIRE: 4 X 4. RESPALDO	REALIZADO SI	 NO
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	
Detección de fugas		✓

Observaciones: _____

MÚLTIPLE DE CO2 2 x 2	SI	NO
Prueba de transferencia automática	✓	
Revisión y ajuste de los reguladores	✓	
Alternar reguladores de línea	✓	
Limpieza de brazos y gabinetes	✓	
Revisión de fugas de gas en la válvula de transferencia	✓	
Detección de fugas		✓

Observaciones: _____

ALARMAS	REALIZADO SI	 NO
VERIFICACIÓN GENERAL DE ALARMAS		
Urgencias (Trauma)	✓	
Semi Intensivo	✓	

Observaciones: _____

Estas inspecciones corresponden al mantenimiento del mes de Diciembre de 2018

Atentamente,

POR: REFRIGERACION VERGARA, S.A.
Nombre: Eustorgio A Vergara
Firma: Eustorgio A Vergara

RECIBIDO HOSPITAL NACIONAL
Nombre: Luis Herrera
Firma: _____

FECHA: 4/12/2018

Anexo 18: Registro de mantenimientos al sistema de ascensores

Elevadores Goldstar
Entre Calle 69 y Calle 70, San Francisco - Edificio # 3
Avenida Las Gardenias, Tel. (507) 226-7677
Apartado 0830-00519, Panamá, República de Panamá

Panamá, 7 de septiembre de 2018

Coronel
Jaime Villar
BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE PANAMA
Ciudad

Respetado Coronel Villar:

A solicitud de parte interesada, certificamos que los elevadores del HOSPITAL NACIONAL se encuentran en óptimas condiciones luego de haber recibido mantenimiento de nuestra empresa todos los meses desde su instalación a la presente fecha. Los mecanismos de seguridad de los elevadores del hospital se encuentran funcionando satisfactoriamente.

Atentamente,

Antonio M. Arias C.
Gerente General
Elevadores Goldstar, S. A.

Anexo 19: Registro del Mantenimiento a los Equipos Médicos

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

Panamá 10 de abril de 2019

Para: IMSA

De: Departamento de Tecnología - Biomédica y Aplicaciones Médicas

Asunto: Entrega de documentos para el PAMA

Se realiza entrega de documentación solicitada para el PAMA de HN por la Ingeniera Adda Ureña.

Dentro de la información solicitada se encontrara listado de reportes de mantenimiento preventivo de equipos de las diferentes áreas en el Hospital.

Atentamente

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
10/04/19

Paul Serrano

Recibido por:

_____

10/04/19

Ave. Cuba entre calle 38 y 39 Tel.: 207-8100 / 207-8102 / Fax: 227-0580 / 207-8337
Apdo. 0819-07970, Panamá, Rep. de Panamá e-mail: mercadeo@hospitalnacional.com

Mantenimiento Preventivo de Equipos

Área	Equipos	Fecha de mantenimiento
Radiología	Angiografía	10/04/2018
		04/10/2018
	Resonancia Magnética	14/02/2018
		12/04/2018
		06/06/2018
		09/10/2018
		20/12/2018
	Tomógrafo #1	23/02/2018
		29/05/2018
		20/08/2018
		21/11/2018
	Tomografía #2	19/06/2018
		14/12/2018
	Ultrasonido E	06/02/2018
		17/08/2018
	Ultrasonido VE9	26/02/2018
		21/08/2018
	Ultrasonido LE9	16/02/2018
		27/08/2018
	Rayos X Proteus	09/02/2018
		29/08/2018
	Litotriptor	27/06/2018
		20/12/2018
		20/09/2018
	PET-CT	25/01/2018
		25/04/2018
		05/07/2018
	Rayos X Portátil	01/03/2018
		03/09/2018
	Fluororadiografo #1	26/03/2018
		24/09/2018
	Fluororadiografo #2	03/04/2018
		09/10/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 1	06/09/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 2	06/09/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 3	06/09/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 4	06/09/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 5	07/09/2018

Emergencias	Monitor de Signos Vitales Urg. 6	29/10/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 7	26/10/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 8	26/10/2018
	Monitor de Signos Vitales Urg. 9	26/10/2018
	Central de Monitoreo - Urgencias	07/03/2018
		07/09/2018
Laboratorio	Incubadora de CO2	11/07/2018
	Cabina de Bioseguridad	27/07/2018
	Certificación y Acreditación	10/04/2018
	Rotador de Plaquetas	09/07/2018
	Microscopio #1	09/07/2018
	Microscopio #2	09/07/2018
	Microscopio #3	09/07/2018
	Descongelador de Plasma	27/07/2018
	Congelador -30°	18/07/2018
	Centrifuga #1	18/10/2018
	Centrifuga #2	18/10/2018
	Bilirrubinometro	20/07/2018
	Agregometro	20/07/2018
Enfermería	Monitor de Signos Vitales - Semi. 1	17/04/2018
		17/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Semi. 2	17/04/2018
		10/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Semi. 3	18/04/2018
		10/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Semi. 4	18/04/2018
		18/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Semi. 5	18/04/2018
		18/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Semi. 6	19/04/2018
		19/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Semi. 7	19/04/2018
		10/10/2018
	Central de Monitoreo - SEMI	19/04/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 1	30/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 2	09/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 3	06/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 4	03/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 5	27/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 6	30/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - UCI 7	04/08/2018
	Central de Monitoreo - UCI	29/08/2018
	Monitor Materno-Fetal - Labor 1	23/05/2018
	Monitor Materno-Fetal - Labor 2	23/05/2018
	Monitor Materno-Fetal - Labor 3	30/05/2018
	Monitor Materno-Fetal - Labor 4	30/05/2018

	Monitor Materno-Fetal - Labor 5	23/05/2018
	Monitor Materno-Fetal - Labor 6	28/05/2018
	Monitor Materno-Fetal - Labor 7	28/05/2018
	Central de Monitoreo - Labor	28/05/2018
	Incubadora de Transporte 1	02/05/2018
	Incubadora de Transporte 2	02/05/2018
	Incubadora de Transporte 3	02/05/2018
	Incubadora Abierta 1	02/05/2018
	Incubadora Cerrada 1	02/05/2018
	Incubadora Cerrada 2	02/05/2018
	Incubadora Cerrada 3	02/05/2018
	Incubadora Cerrada 4	03/05/2018
	Incubadora Cerrada 5	03/05/2018
	Incubadora Cerrada 6	03/05/2018
	Incubadora Cerrada 7	03/05/2018
	Incubadora Cerrada 8	03/05/2018
	Incubadora Cerrada 9	03/05/2018
	Incubadora Cerrada 10	07/05/2018
	Incubadora Cerrada 11	07/05/2018
	Incubadora Cerrada 12	07/05/2018
	Incubadora Cerrada 13	09/05/2018
	Incubadora Cerrada 14	09/05/2018
	Incubadora Cerrada 15	09/05/2018
	Incubadora Cerrada 16	30/05/2018
	Incubadora Cerrada 17	30/05/2018
	Mesa de Cirugía 1	18/04/2048
		17/10/2018
	Mesa de Cirugía 2	17/04/2018
		16/10/2018
	Mesa de Cirugía 3	16/04/2018
		15/10/2018
	Mesa de Cirugía 4	19/04/2018
	Mesa de Cirugía 5	12/10/2018
	Monitor de Signos Vitales - Recu. 1	03/09/2018
	Monitor de Signos Vitales - Recu. 2	03/09/2018
	Monitor de Signos Vitales - Recu. 3	03/08/2018
	Monitor de Signos Vitales - Recu. 4	03/09/2018
	Monitor de Signos Vitales - Recu. 5	03/09/2018
	Monitor de Signos Vitales - Recu. 6	03/09/2018
	Boom de Gases 1	13/02/2018
		12/06/2018
		01/11/2018
	Boom de Gases 2	13/02/2018
		12/02/2018
		22/06/2018

Salón de Operaciones	Boom de Gases 3	11/06/2018
		08/10/2018
	Boom de Gases 4	22/02/2018
		11/06/2018
		08/10/2018
	Maquina de Anestesia - PRIMUS #1	11/06/2018
	Maquina de Anestesia - PRIMUS #2	05/06/2018
	Maquina de Anestesia - PRIMUS #3	13/06/2018
	Maquina de Anestesia - PRIMUS #4	14/06/2018
	Maquina de Anestesia - Zeus # 1	12/06/2018
	Microscopio Quirúrgico - KINEVO	07/04/2018
		03/08/2018
	Bomba de Circulación Extracorpórea	19/01/2018
		27/07/2018
		10/09/2018
	Esterilizadora V-PRO	20/04/2018
		26/09/2018
		16/11/2017
	Autoclave Steris #1	26/03/2018
		26/06/2018
		27/09/2018
		26/12/2018
	Autoclave Steris #2	26/02/2018
		28/05/2018
		07/08/2018
		27/11/2018
Endoscopía	Duodenoscopio #1	21/08/2018
		23/10/2018
		26/12/2018
	Duodenoscopio #2	06/09/2018
		22/10/2018
		27/12/2018
	Gastroscopio HD #1	30/04/2018
		31/08/2018
		23/10/2018
		26/12/2018
	Gastroscopio HD #2	31/08/2018
		22/10/2018
		27/12/2018
	Procesador #1	23/10/2018
		26/12/2018
	procesador #2	23/10/2018
		27/12/2018
	Broncoscopio #1	31/08/2018
		22/10/2018
		31/08/2018

	Broncoscopio #2	22/10/2018
		28/12/2018
	Gastroscopio #1	31/08/2018
		22/10/2018
		28/12/2018
	Gastroscopio #2	21/08/2018
		22/10/2018
		23/12/2018
Pesas	Pesa - Trauma	26/07/2018
	Pesa - Ropa Sucia	26/07/2018
	Pesa - Ropa Limpia	26/07/2018
	Pesa - Urg. Pediátricas	26/07/2018
	Pesa - Medicina Nuclear	17/08/2018
	Pesa - Urg. Observación	26/07/2018
	Pesa - Sección 3C	26/07/2018
	Pesa - Fisioterapia	26/07/2018
	Pesa - Recobro	01/08/2018
	Pesa - Laboratorio	26/07/2018
	Pesa - Sección 2A	26/07/2018
	Pesa - Sección 2B	26/07/2018
	Pesa - Sección 2B (Piso)	26/07/2018
	Pesa - Sección 2C	26/07/2018
	Pesa - Niño Intermedio	01/08/2018
	Pesa - Niño UCI	01/08/2018
	Pesa - Niño Sano	01/08/2018
	Pesa - Sección 2 A #2	26/07/2018
	Pesa - Parto #01	26/07/2018
	Pesa - Hemodiálisis	01/08/2018
	Pesa - Parto #02	01/08/2018

PROMED

Parque [illegible]trial, Costa del Este
Tel.: (507) 3[illegible]00 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 192412

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 0 2 3 6

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: RX

SECCION: Resonancia

EQUIPO: Resonador

MARCA: GE

MODELO: 1.0 Excite 23

SERIE:

ACTIVO: 2047

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	14 / 02 / 18	01:20	am / pm	04:30	am / pm	03:10	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION

PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
\	\	\	\

INGENIERO(S): O. Duque / J. Mendoza **GRUPO:** SDJ

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo.

Códigos

Eléctrico	Et		
Electrónico	Dt		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	Mt		
Sensor			
IT	Xt		
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	Xt		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realiza: Limpieza de filtros en cuarto de equipos, chequeo de luces en bore y perimetro de la resonancia (OK). Calibración de SPT (OK) LUSH/IM (OK) ERT (OK) 16 channels (OK) / prueba de imagen (OK). Save info (OK).

Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
\	\

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente: Raul Segrana

E-mail ó Tel.: 15/02/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 00236 **# DE DESPACHO** DDI-242-02-19 **# Reporte** 190215102301069

CLIENTE HOSPITAL NACIONAL
EQUIPO RESONANCIA MAGNETICA
DEPARTAMENTO RADIOLOGIA **MARCA** GE MEDICAL SYSTEMS
SECCIÓN **MODELO** SIGNA EXCITE HD
NO. SERIE AC21000783 **NO. ACTIVO**

PROCESADO SISTEMAS

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	04/02/19 09:00 AM	04/02/19 09:15 AM	0	Telefónica	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS DEMETRIO FRANGAKIS (69);DEMETRIO FRANGAKIS;

MANTENIMIENTO OTRO RAYOS X

Se reprograma fecha de mantenimiento para el 14/2/2019 @ 12:00 pm.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	14/02/19 12:00 PM	14/02/19 07:40 PM	0.50	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS DEMETRIO FRANGAKIS (69);DEMETRIO FRANGAKIS;JULIO RODRIGUEZ;

OTRO MECANICO
MANTENIMIENTO
SENSOR PRESION
N FILTRO
N
TUBO/ACOPLA/CO
NEC
OTRO NEUMATICO
BACKUP/RESTOR
E
COMPUTADOR/PO
RTATIL
OTRO RAYOS X
BATERIA
CABLE/CONEXION
OTRO
ELECTRONICO
OTRO ELECTRICO

Se realiza mantenimiento segun especificaciones de fabricante.
LV SHIM, SPT, White Pixel, Channel Test; todas estas pruebas pasaron satisfactoriamente.
Se verifica bateria de MRU & Test Heater & MRU; OK.
Se limpia y verifica funcionabilidad de blower para ventilación de paciente.
Se verifica y limpia objetos pegado en el magneto que estaban causando falla en White Pixel.
Se realiza system state del equipo.
Equipo full operacional.

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN	
Activo	Descripción

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

DEMETRIO FRANGAKIS (69)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 18/02/19

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

Schedule A Planned Maintenance

PM Schedule Sys_A

Site: Hospital Nacional	Month: 14/Feb/2019
System ID#: 00230	Dispatch/Job #:
Service Engineer: D. Franyutis	

PM Check	Test Purpose	Pass	Fail	Comments
Image Quality				
Alignment Light Check	IQ	✓		
Head Quick Check	IQ	✓		
Patch update (Service contract customers only)		✓		
LVShim	IQ	✓		
Grafidy3	IQ	✓		
Coherent Noise	IQ	✓		
Signal to Noise Check	IQ	✓		
Spike Noise Check	IQ	✓		
PM Check (Service Contract Customers Only)	IQ	✓		
PM Check	**Test Purpose**	**Pass**	**Fail**	**Comments**
Magnet Room				
Oxygen Monitor Operation	Safety	✓		
Cardiac Gating Cable	Safety	✓		
Patient Blower & Filter	Check	✓		
Pneumatic Patient Alert System	Safety	✓		
RF/System Cabinet				
Fan & Filter for SRFD	Clean	✓		
Check RF Output Power	Check	✓		
Patient Handling				
Patient Table Checks	Safety	✓		
Gradient				
Fans & Filter	Clean	✓		
Check Fluid levels and Valve of Heat Exchanger	Clean	✓		

Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano

13/02/19

PROMED

Parque [illegible]trial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE T[illegible]NICO
Nº 192148

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 0 2 3 6

 # DE DESPACHO: DDI - 599 - 04-18

CLIENTE: Hospitales Nacionales
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Resonancia

EQUIPO: Resonancia Magnetica
MARCA: GE
MODELO: Signa Excite HD
SERIE: AC7100078 3
ACTIVO: NA 6047

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	4 / 4 / 18	8:00	am / pm	8:31	am / pm	0:01	0
2	12 / 4 / 18	12:00	am / pm	4:30	am / pm	30min	0
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Rodriguez, King
GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención
- Mantenimiento Programado para 12/4/18

Códigos

Eléctrico	T1		
Electrónico	E2		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X-ray		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
* Pruebas Lubricación SPT, White Fixture
* Limpieza * Ajuste de Mesa
* Prueba de Funcionamiento
* Equipo Operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Paul Sierra
Nombre Cliente: Paul Sierra
E-mail ó Tel.: 12/04/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TÉCNICO
Nº 199655

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID: 0 0 2 3 6

 # DE DESPACHO: DD3-451-06-13

CLIENTE: Hosp. Nacional
DEPARTAMENTO: 2
SECCION: MC

EQUIPO: Resonador
MARCA: GE
MODELO: 1.5T 23
SERIE: 21541
ACTIVO: 6017

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	06/06/13	12 30	am / pm	05 00	am / pm	05 h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PC

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): O. Duque
GRUPO: SD3.

Trabajo: IA

Motivo de la Atención
Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico	EA		
Electrónico	U2		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT	IT		
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X2		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realizaron calibraciones: LYSIS M, White Pixel SPT, 16 channel, todos pasando con exito
Chequeo y ajuste de Coil (OK)
Prueba de imagen (OK)
Equipo Operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación

Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
06/06/13
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque I... trial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 204380

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 0 2 3 6

 # DE DESPACHO: DDT-1772-10-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Resonancia Magnética

EQUIPO: Resonancia Magnetica
MARCA: GE
MODELO: rID23
SERIE: 271218MR6
ACTIVO: MV 6047

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	9 / 10 / 18	8:10	am/pm	11:35	am/pm	3Emin	O
2	/ /		am/pm		am/pm		
3	/ /		am/pm		am/pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): J Rodriguez / O Duque
GRUPO: SDT

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención: Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XZ		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realizan pruebas de LV Shim SDT, White Pixel y 16 channel todas satisfactorias
- Se verifica consola, gabinetes, chillers de gradientes, compresor de helio
- Se verifica mesa, panel de control del paciente, bobina, se realiza limpieza general. Equipo OK

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8116	Multimetro

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: 09/10/18
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-[illegible] • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

PROCESADO SISTEMAS 2

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 001236

 # DE DESPACHO: DD1-1224-17-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Resonancia Magnética

EQUIPO: Resonancia Magnetica
MARCA: GE
MODELO: 1.5T
SERIE: 2912MR6
ACTIVO: 6447

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	19/12/17	17:30 am/pm	6:30 am/pm	2 min	P
2	20/12/17	12:30 am/pm	2:00 am/pm	1 min	O
3	/ /	am/pm	am/pm		

TIPO DE ATENCION: PA

HORAS USO	N° DISPAROS	N° VUELTAS	N° CICLOS

INGENIERO(S): J Rodriguez / O Duque
GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	1A		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realizan pruebas de SPT, LVshim
- Se realizan prueba de estabilidad magnética y ruido, chillo de bobina y la cabina de la consola, revisión de presión y flujos, revisión de HRV
- Calibración de RF se realizan pruebas posteriores, Tango, LR

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
[illegible]	[illegible]

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Hospital Nacional Biomédica
Firma Cliente: Raul Serrano 20/12/17

Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parqu. ustrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 192121

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 07089

 # DE DESPACHO: DDL-758-02-18

CLIENTE: Hospitales Nacionales

DEPARTAMENTO: Radiología

SECCION: Radiología

EQUIPO: Tomógrafo

MARCA: GE

MODELO: VCT

SERIE: 3P9765CNR

ACTIVO: NA

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	23 / 2 / 18	1:40	am / ~~pm~~	5:00	am / pm	0:30	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): K King, J Rodriguez, D Tranzyk is

GRUPO: SDI

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

* Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico	E7		
Electrónico	X07		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X-R		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

* Limpieza de Unidad y Filtros
* Limpieza con filtros HEPA.
* Verificación de Problema.
* Prueba de Funcionamiento.
* Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Irving Alonso

Nombre Cliente: Irving Alonso

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque [illegible]trial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE [illegible]NICO

Nº 193445

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 7 0 8 9

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Radiología

SECCION: Radiología

EQUIPO: Tomografo

MARCA: GE

MODELO: VCT

SERIE: 33068 BM8

ACTIVO: 7550

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	29 / 05 / 18	1:00	am / pm	6:30	am / pm	0-5h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION PM

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): G. Bonilla / O. Franqueis **GRUPO:** S.O.T

Trabajo

AA

AT

Motivo de la Atención

Mantenimiento del mes de Mayo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	M1		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X2	X3	

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se verifica correcto funcionamiento del equipo. Se realiza limpieza del filtro del intercambiador de calor, filtro del Blower, Filtros del Detector DAS Plenum Filtro. Se realiza limpieza general del equipo con paños PASTICAL y cabeza de calidad de Imagen Equipo OK

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 07089 **# DE DESPACHO** DDI-1386-08-18 **# Reporte** 180820154301075

CLIENTE HOSPITALES NACIONALES - SE
EQUIPO TOMOGRAFO AXIAL COMPUTARIZADO
DEPARTAMENTO RADIOLOGIA **MARCA** GE MEDICAL SYSTEMS
SECCIÓN **MODELO** LIGHTSPEED VCT
NO. SERIE 389765CN9 **NO. ACTIVO**

PROCESADO SISTEMAS

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	20/08/18 12:00 PM	20/08/18 05:00 PM	0.5	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS YESFFRY PEÑALBA (75);ORLANDO DUQUE;

MANTENIMIENTO OTRO RAYOS X

se procedió al mantenimiento del equipó, se realizó limpieza General, se limpió filtro en el gantry, Consola, y Plenium Filter. se realizó pruebas mecánicas de la mesa, se hizó prueba de calidad de imagen. El equipo está Operacional.

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

YESFFRY PEÑALBA (75)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE: Paul Serrano

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
Paul A. Serrano
Paul Serrano
FIRMA
FECHA 21/08/18

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TÉCNICO
Nº 207915

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID | D | 7 | 0 | 5 | 9 |

 # DE DESPACHO: DDS-1498-11-15

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: RX
SECCION: Tomografia

EQUIPO: Tomografo
MARCA: GE
MODELO: LS VCT 7X
SERIE: 3047 GS GNA.
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	21 / 11 / 15	09:30	am / pm	11:30	am / pm	0.54	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): O. Duque / M. Ceballos
GRUPO: DDS

Trabajo: 1R

Motivo de la Atención
Problema de Espacio Audisco

Códigos

Eléctrico			
Electrónico	DZ		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT	SI	TB	TR
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realiza respaldo de software y recuperacion del Host principal
Se realiza configuracion con, prueba de envio y todo funcionando correctamente

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	1	5117866-51	Host computer GEVCT HP8700	✓			
2							
3							
4			SP-33647				
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: R1
N/E, FA#: 6742 4405

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TÉCNICO
Nº 199886

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 5 4 2 2

DE DESPACHO: DOT - 972 - 06 - 18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Urgencias

EQUIPO: Tomógrafo
MARCA: GE
MODELO: Bright Speed
SERIE: 305730 HM1
ACTIVO: 11293

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	19 / 06 / 18	12:15	am / pm	4:30	am / pm	0.5h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PM

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): G. Bonilla
GRUPO: S.O.I

Trabajo: ☐ LA ☐ LT ☐

Motivo de la Atención: Mantenimiento del Mes de Junio

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MC		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X	X	

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realizó rutina de mantenimiento del equipo, se procede a realizar limpieza interna/externa del equipo, se realizan Slip-Rings y f. Ita del DAS. Se verifica rutina de calidad de imagen. Se concluye mantenimiento en Tomógrafo FASTICAL. Equipo OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque I[illegible]rial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-[illegible]00 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratulta: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 208278

PROCESADO SISTEMAS
LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID | 1 | 5 | 4 | 2 | 2 |

 # DE DESPACHO: DOI-2142-12-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Radiologia
SECCION: Urgencias

EQUIPO: Tomografo
MARCA: GE
MODELO: Brightspeed
SERIE: 30873 0HM1
ACTIVO: 11295

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	14 / 12 / 18	5:30	am / pm	1:00	am / pm	0.5h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PM

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): G. Barrilla
GRUPO: S.D.T

Trabajo
1A
1I

Motivo de la Atención
(RX) Intermitente del area de Oficinas

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	M7		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X-1		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se unifica cable Interconexionado del equipo, se revisan filtros de aire del Gab. Detector de camilla. Se revisan cable de video de alt. voltaje en tubo RX Tx HV. Se deja Warm Up FASTCAL QA I ok
P.P. OK

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____ 14/12/18
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 190521

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 2 8 5 7

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Rx
SECCION: Rx

EQUIPO: US
MARCA: GE
MODELO: Logiq
SERIE: 190925WX8
ACTIVO: 10628

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	6 / 2 / 18	8:30	am / pm	11:00	am / pm	1	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): A. Delgado
GRUPO: SDE

Trabajo: IP

Motivo de la Atención: Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XR		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se verifica estado del equipo.
- Teclado, botones y trackball funcionan adecuadamente
- Revisión de abanicos y limpieza.
- Revisión y limpieza de ventiladores.
- Revisión, funcionamiento y limpieza de transductores
- Funcionamiento de docking cart.
- Monitor de docking cart en buen funcionamiento.
- Limpieza general del equipo.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Paul Serrano
07/02/18
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque I... rial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 196649

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 3 8 9 7

PROCESADO SISTEMAS

DE DES... 22-08-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Fluoroscopia

EQUIPO: [illegible]
MARCA: GE
MODELO: LOGIQE
SERIE: 1937241WKK0
ACTIVO: NA

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	17 / 8 / 18	8:10	am / pm	10:00	am / pm	<1min	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PP

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): KKino, CAMILA
GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención
* Mantenimiento Preventivo 17/8/18

Códigos

Eléctrico	1-1		
Electrónico	1-2		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor	1-6		
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
* Levantado de Software
* Back up * Prueba de Potencia
* Prueba de Funcionamiento + Limpieza de (Wall)
* Prueba de Tubo 12L
* Equipo Operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación

Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TH

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

17/08/2018

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED
el precio de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 13964 **# DE DESPACHO** DDI-281-02-18 **# Reporte** 180226140301043

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	ULTRASONIDO (ECOCARDIOGRAFOS)		
DEPARTAMENTO	RADIOLOGIA	**MARCA**	GE MEDICAL SYSTEMS
SECCIÓN		**MODELO**	VIVID E9
NO. SERIE	VE92033	**NO. ACTIVO**	10719

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO FEBRERO 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	26/02/18 11:30 AM	26/02/18 02:30 PM	1.00	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	CESAR DURAN (43);
MANTENIMIENTO OTRO RAYOS X	Se verifica equipo, se corre diagnosticos, se realiza limpieza general y de filtros. se verifica funcionalidad. Equipo opera ok.

PIEZAS

Cantidad	# Part.	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN	
Activo	**Descripción**

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

CESAR DURAN (43)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE: Hosp. Tel Nacional

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
IRVIN ALONSO,
FIRMA
FECHA 26/2/2018

PROMED

Parque I rial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratulta: 800-3222

REPORTE T. IICO

Nº 203754

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

PROCESADO
SYS ID SISTEMAS

 # DE DESPACHO: _____

CLIENTE: Hospital Nacional 9Piso
DEPARTAMENTO: Cardiologia
SECCION: Ultrasonido

EQUIPO: Ultrasonido
MARCA: GE
MODELO: Vivid E9
SERIE: VE92033
ACTIVO: 10719

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	21/08/18	10:30	am/pm	17:30	am/pm	1h	O
2	/ /		am/pm		am/pm		
3	/ /		am/pm		am/pm		

TIPO DE ATENCION: PA

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): J Rodriguez

GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención: Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico	
Electrónico	
Hidráulico	
Neumático	
Mecánico	
Sensor	
IT	
Osmosis	
Vapor	
Imaginología	1Z

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se verifica funcionamiento del equipo
- Se realiza revisión de monitor, teclado, balones trackball y transductores
- Se realiza pruebas de diagnostico
- Se realiza backup de configuración de servicio, revisión de cable de ECG, limpieza de filtros y abanicos, se realiza limpieza general del equipo, se realizan

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1			Pruebas operacionales Equipo OK				
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: Paul Serrano

E-mail ó Tel.: 21/08/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 190532

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 14013

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: RX
SECCION: US

EQUIPO: US
MARCA: GE
MODELO: Logiq E9
SERIE: 105655055
ACTIVO: 10637

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	16/2/18	10:00	am / pm	1:30	am / pm	1	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): A. Delgado
GRUPO: SDE

Trabajo: IA

Motivo de la Atención: Mantenimiento

Códigos

Eléctrico	
Electrónico	
Hidráulico	
Neumático	
Mecánico	
Sensor	
IT	
Osmosis	
Vapor	
Imaginología	VZ

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se verifica equipo. Movimiento mecanico de US.
- Puertos y transductores trabajan adecuadamente.
- Revision y limpieza de perifericos.
- Botones teclado trackball, monitor en buen funcionamiento, Memoria en 84.956 de 116.736.
- Limpieza y funcionamiento de transductores.
- Limpieza de filtro y tarjetas electronicas.
- Limpieza general. Se espera terminar paciente.*

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: Paul Serrano
E-mail ó Tel.: 16/02/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque I[illegible]ial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-[illegible]0 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TE[illegible]ICO

Nº 203108

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 4 0 1 3

 # DE DESPACHO: DDI-1365-08-12

CLIENTE: Hospitales Nacionales
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Ultrasonido

EQUIPO: Ultrasonido
MARCA: GE
MODELO: LOGIQ E9
SERIE: 105655US5
ACTIVO: NA

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	13 / 8 / 12	8:00	am / pm	8:01	am / pm	1min	O
2	27 / 8 / 12	1:50	am / pm	2:25	am / pm	10min	O
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION

PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): K Kinp
GRUPO: SDI

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

Reprogramación de Mantenimiento

Códigos

Eléctrico	E7		
Electrónico	D7		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor	S6		
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

* Backup de Servicios
* Limpieza de Equipo y Filtros
* Prueba de Transductores 1C5-4, C1-5, ML6-15
* Capacidad de Disco Duro 116.7 GB
* Espacio Libre 33.6 GB
* Equipo Operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____ 27/8/12

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque I rial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-5100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE T. ICO

Nº 192614

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 5 4 2 7

 # DE DESPACHO: DDJ-253-02-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Rx

SECCION: URG

EQUIPO: Radiografico

MARCA: GE

MODELO: Proteus

SERIE: 86834HL9

ACTIVO: 11294

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	9 / 2 / 18	8:30	~~am~~ pm	10:00	~~am~~ pm	1HR	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): D. Francis

GRUPO: SD I

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico	DA	DZ	
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MZ		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XZ		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se Ajusta Handle de Bucky Panel.
- Se Realiza Limpieza externa e interna del Equipo.
- Se Verifica Conexiones electricas y electronicas.
- Se Realiza Prueba de funcionabilidad General.
- Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
14368	Multimetro

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: Irving Alonso

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Ind[illegible], Costa del Este
Tel.: (507) 303-3[illegible] • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 202645

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 15427

 # DE DESPACHO:

PROCESADO SISTEMAS

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Rx
SECCION: UCI

EQUIPO: Rx
MARCA: GE
MODELO: Proteus
SERIE: 868344LL9
ACTIVO: 11294

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	29/8/18	8:00	(am) / pm	10:00	am / pm	40min	0
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PE

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): A. Delgado GRUPO: SDI

Trabajo: IA

Motivo de la Atención: Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XZ		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se verifica estado del equipo.
- Revisión funcionamiento de consola y handswitch. Prueba de Rx con DR.
- Revisión limpieza y funcionamiento de mesa y bucales. Revisión de generador.
- Mantenimiento de colimador luz de calibrador y funcionamiento. Mantenimiento de suspensión.
- Limpieza general.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E; FA#: _____

29/08/18

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: Ignacio Bonnal

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 199022

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 15K137

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Litotricia
SECCION: Litotricia

EQUIPO: Litotriptor
MARCA: Storz Medical
MODELO: Modulith SLX-F2
SERIE: OR.648
ACTIVO: 10722

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	27/06/18	9:00	(am) pm	11:30	am pm	1h	0
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PP

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): J Rodriguez GRUPO: SSI

Trabajo: SA

Motivo de la Atención: Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se verifica funcionamiento del equipo. Se verifica movimientos de la mesa. Se verifica movimiento de la cabeza de terapia. Revisión del brazo en C, revisión de generador Rx, revisión del panel de control, se realiza llenado de agua a la cabeza de terapia. Se realiza limpieza general, revisión del dispensador, se realiza pruebas operacionales

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1			Equipo OK				
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
2968	Multimetro

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:
N/E, FA#:

27/6/2018

Firma Cliente: 27/06/18

Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 204796

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 15437

 # DE DESPACHO: DDT-2153-12-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Rx
SECCION: SOP

EQUIPO: Litotriptor
MARCA: STORZ Medical
MODELO: SLX-F2
SERIE: OR648
ACTIVO: 10722

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	20/12/18	8:30 am/~~pm~~	1:00 ~~am~~/pm	40MIN	O
2	/ /	am/pm	am/pm		
3	/ /	am/pm	am/pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): D. Franklis M. Caballos
GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención: Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico	F2		
Electrónico	DH	07	
Hidráulico			
Neumático	N7		
Mecánico	M7		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X2		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se Verifica Funcionamiento General del Equipo.
- Se Verifica Conexiones Electricas + Electronicas
- Se Realiza Refill de de Agua.
- Limpieza interna + externa.
- Verificacion de Conexiones Neumaticas.
- Area + Ultrasonido Operacional

Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
14368	Multimetro

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Hospital Nacional Biomédica

Firma Cliente: Paul Serrano 20/12/18
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

carpeta [illegible]

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 204862

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 5 4 3 7

DE DESPACHO: DDE-1633-09-18

CLIENTE: Hospitales Nacionales
DEPARTAMENTO: Salas de Operaciones
SECCION: Litotripsia

EQUIPO: Litotriptor
MARCA: Storz Medical
MODELO: SLX-F2 Fijo
SERIE: 0112-00302
ACTIVO: N/A

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	20 / 9 / 18	9:00	am / pm	12:00	am / pm	40min	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): C. Avila, D. Frangakis, K King
GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención
* Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico	E1		
Electrónico	D2		
Hidráulico	H2		
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X7		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
* Limpieza de Ventilador
* Prueba de Disparo del Arco
* Reconstrucción del Amplificador
* Equipo Operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2						20/9/18	
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: *
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____
20/09/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque I rial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

PROCESADO SISTEMAS

No. 192407

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 19800

DE DESPACHO: DDJ-61-01-15

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: PET/CT
SECCION: PET/CT

EQUIPO: PET/CT
MARCA: GE
MODELO: Discovery ST
SERIE: KH02 PTB
ACTIVO: 14336

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	25 / 11 / 15	02:30	am / pm	05:30	am / pm	N/A	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): O. Duque
GRUPO: SDI

Trabajo: MA

Motivo de la Atención: Mantenimiento preventivo.

Códigos

Eléctrico	FE		
Electrónico	DE		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MT		
Sensor			
IT	IT		
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XL		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realiza limpieza de escobillas (OK), limpieza de plenum y filtro (OK). limpieza general de gabinetes, revisión de cableado (OK). chequeo de imagen (OK) DQA (OK) system state (OK).

Equipo operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
N/A	Aspiradora

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente: Irving Alonso
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parqu[illegible]strial, Costa del Este
Tel.: (507) 3[illegible]100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE [illegible]CNICO

Nº 192044

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [1][9][8][8][0]

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Radiologia

SECCION: Centro Imagen Molecular

EQUIPO: PET-CT

MARCA: GE

MODELO: Discovery

SERIE: 39220EHM8

ACTIVO: IH306

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	25/04/18	9:00	am / pm	2:30	am / pm	0.5h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION [PM]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): G. Bonilla / O. Duque

GRUPO: S.O.I

Trabajo

[I.I]
[I.A]
[ ]

Motivo de la Atención

Mantenimiento del Mes de Abril

Códigos

Eléctrico	C		
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MI-C		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XR		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realizó cambio de mantenimiento del equipo: Se realizó limpieza externa y toma de niveles de ruido en Gantry, FANS y Camilla de adquisición. Toma de niveles de HV en tubo RX Toma de HV Cubo Daily y QC PET y FASTCAL del CT. Equipo operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 199674

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 19980

 # DE DESPACHO: DD3-1207-07-13

CLIENTE: Hospital Nacional.

DEPARTAMENTO: PET/CT

SECCION: PET/CT

EQUIPO: PET/CT

MARCA: GE

MODELO: Discovery IQ.

SERIE: 14102PT3

ACTIVO: 14306

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	05 / 07 / 13	04:30	am / pm	07:30	am / pm	N/A	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PM

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): O. Duque / G. Bonilla

GRUPO: SDI.

Trabajo: TA

Motivo de la Atención: Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico	E7		
Electrónico	D6		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	M4		
Sensor			
IT	S2		
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X6		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realizo limpieza de plenum filter, limpieza de slip ring y brush block, limpieza de consola, chequeo general y limpieza de mesa consola y gantry. Chequeo de aceite en tubo y tanque (ok). Prueba de imagen (ok).

Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

X

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____ 04/07/13

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque trial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE T. ICO

Nº 192118

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 0 1 9 9

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospitales Nacionales

DEPARTAMENTO: Radiología

SECCION: Rayos X

EQUIPO: Rayos X Portátil

MARCA: GE

MODELO: UMX

SERIE: 21112YY8

ACTIVO: 16

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	1 / 3 / 18	9:00	am / pm	11:00	am / pm	0:01	0
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): J. Rodriguez, K King **GRUPO:** SDT

Trabajo 1A

Motivo de la Atención

* Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico	E7		
Electrónico	D2		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X2		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

* Limpieza de Ductos.
* Prueba de Funcionamiento.
* Equipo Funciona Satisfactoriamente.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: Irving Alonso

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Pan Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-9100 Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 800-3222
Línea Gratuita: 800-3222

PROCESADO SISTEMAS

REPORTE TECNICO

Nº 204204

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 0 1 9 9

DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Rx

SECCION: Rx

EQUIPO: Portátil

MARCA: GE

MODELO: VMX

SERIE: 211122498

ACTIVO: 16

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	3 / 9 / 18	10:00	am / pm		am / pm	—	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): A. Delgado

GRUPO: SDI

Trabajo: IA

Motivo de la Atención: Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X	7	

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se verifica funcionamiento del equipo.
- Movimiento de columna y colimador.
- Limpieza de tarjetas
- Luz de colimador
- Ruedas y frenos OIC.
- Pruebas de Rx
- Funcionamiento de botones
- Limpieza general

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: Paul Segura

E-mail ó Tel.: 03/9/18

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 07115 **# DE DESPACHO** DDI-637-04-18 **# Reporte** 180410162401075

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	EQUIPO DE HEMODINAMICA		
DEPARTAMENTO	RADIOLOGIA	**MARCA**	GE MEDICAL SYSTEMS
SECCIÓN		**MODELO**	INNOVA 3100
NO. SERIE	544620BU8	**NO. ACTIVO**	

PROCESADO SISTEMAS

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1.	10/04/18 01:00 PM	10/04/18 05:00 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	YESFFRY PEÑALBA (75);
MANTENIMIENTO OTRO RAYOS X	Se realizó mantenimiento del equipo, se a realizar la calibración 3D, se realizó verificación del nivel del agua del chiller del tubo, se rellenó de coolant el conditioner del detector, Se realizó limpieza del cuarto de máquinas. El equipo esta OK.

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN	
Activo	Descripción

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

YESFFRY PEÑALBA (75)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano

NOMBRE DEL CLIENTE: Paul A. Serrano

E-MAIL O TELEFONO: 10/04/18

PROMED

Parque Industrial Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Oficina Gerencia: 303-3222

PROCESADO SISTEMAS

REPORTE TECNICO Nº 205228

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [0 7 1 1 5]

 # DE DESPACHO: DDI-1793-10-18

CLIENTE: Hosp. Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Hemodinámica

EQUIPO: Angiógrafo
MARCA: GE
MODELO: INNOVA 3100
SERIE: 100B0369
ACTIVO: 7876

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	4/10/18	9:50	(am) pm	3:20	am (pm)	1/2 hr	OP
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Yosfry Peralta 75 GRUPO: SDI

Trabajo
[IA]

Motivo de la Atención
Mantenimiento Preventivo.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XZ		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realizó el mantenimiento del equipo, se realizó limpieza en general, bandeja, no fue necesario realizar 3D, calibración, ya que se realizó hace poco, se pintó cuna demesa, el Equipo está OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
[TA]

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Irving Alonso
Nombre Cliente: Irving Alonso.
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque [illegible]trial, Costa del Este
Tel.: (507) 30[illegible]100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3[illegible]
Linea Gratuita: 800-3222

PROCESADO SISTEMAS

REPORTE T[illegible]NICO
NO 195055

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 00198

DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Rx
SECCION: Rx

EQUIPO: Fluororadiografico
MARCA: GE
MODELO: Legacy
SERIE: 530366YV0
ACTIVO: 11

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26/3/18	10:01	~~am~~ pm	11:00	~~am~~ pm	30 MIN	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	N° DISPAROS	N° VUELTAS	N° CICLOS

INGENIERO(S): D Frangakis C Duran
GRUPO: SDI

Trabajo: IA

Motivo de la Atención: Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico	DH	DZ	
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X7		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se Verifica funcionalidad del Equipo.
- Se Verifica conexiones eléctricas + electronicas.
- Se Verifica anclación de Masa + Mov. Mecanicos.
- Se Realiza Limpieza interna del Equipo.
- Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 204902

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 0 1 9 6

 # DE DESPACHO: DDI - 1614 - 09 - 18

CLIENTE: Hospitales Nacionales
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Radiología

EQUIPO: Fluoro Radiografico
MARCA: GE
MODELO: Legacy
SERIE: 319141 BU8
ACTIVO: 11

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	24 / 9 / 18	11:30	~~am~~ pm	1:20	am ~~pm~~	30 min	Ø
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): DFrangakis, CAvila
GRUPO: SDI

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención

* Mantenimiento programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico	D1A	D7	
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	X7		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

* Se verifica partes mecanica1, suspensión, cables conexión, generador, movimiento de la mesa.

* Limpieza externa
* Equipo operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: * Paul * Linares
Nombre Cliente: Paul Serrano
E-mail ó Tel.: 24/09/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque[illegible]rial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-[illegible]00 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE T[illegible]ICO
Nº 195058

LLAMADA DE TURNO ☐
DE SERVICIO ☐

PROCESADO SISTEMAS

SYS ID 00301

DE DESPACHO

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Rx
SECCION: Rx

EQUIPO: Fluoroscopia diagnostica
MARCA: GE
MODELO: P5000
SERIE: 982575WK3
ACTIVO: 6539

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	3 / 4 / 18	2:10	am / ~~pm~~		am / pm	0	0
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): D. Franglis O. Pagan
GRUPO: SDT

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención: Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico	DH	DZ	
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología	XZ		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se Verifica Funcionamiento General del Equipo.
- Se Realiza Limpieza interna y Externa al Equipo.
- Se Realiza Ex-Kup de Equipo.
- Se Verifica funcionalidad de Mesa, Sensores, Tubo 2 y Tubo 1.

Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4						03/4/2018	
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
14368	Multimetro

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Línea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 205242

PROCESADO SISTEMAS

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [EA]

SYS ID 0 0 3 0 1

DE DESPACHO: DDI-1769-10-18

CLIENTE: Hosp Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Radiología

EQUIPO: DRX
MARCA: GE
MODELO: P500D
SERIE: 98257SWK3
ACTIVO: 6539

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	9 / 10 / 18	10:am	~~am~~ pm	12:30	~~am~~ pm	1/2 hr.	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Orlando Duque. GRUPO: SDI

Trabajo: [I]

Motivo de la Atención: Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico	
Electrónico	
Hidráulico	
Neumático	
Mecánico	
Sensor	
IT	
Osmosis	
Vapor	
Imaginología	X

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se procedió al mantenimiento, se verificó Gabinete C1, C2, se verificó Mesa, Soporte, se realizó limpieza general. Se realizó prueba de verificación, El equipo está OK

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: [T1]

R/S:
N/E, FA#:

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:
11/10/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

PROMED
el proceso de tecnología
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14987 # DE DESPACHO DEM-4469-09-18 # Reporte 180907170401053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12378662HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE SEPTIEMBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	06/09/18 09:30 AM	06/09/18 10:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO DE URGENCIAS # 18 ACTIVO: 11285
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
10709	SIMULADOR

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

FIRMA

12/9/18

Sys 14987

URGENCIAS #18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☐	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☐	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
FECHA 12/9/18

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N	SEM123786624
Service record # DEM-	Software version 2.0		
Service engineer SMPerales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 6-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Dat. SIM	BC Group	PS210	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual Inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A.	FAIL
a.] Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
b.] Impedance of protective earth connection	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐	☐

PROMED
el precio de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14988 # DE DESPACHO DEM-4500-09-18 # Reporte 180907165301053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12367639HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE SEPTIEMBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	06/09/18 09:00 AM	06/09/18 09:30 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO P.C.B

EQUIPO DE URGENCIAS # 17 ACTIVO: 11284
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).
-EQUIPO REQUIERE DEL REEMPLAZO DE TARJETA DE INTERFAZ AVANZADA, ESTA TIENE LOS BROCHES DE LOS PUERTOS RJ45 ROTOS, LO QUE PERMITE QUE SE DECONECTE CON FACILIDAD EL CABLE DE RED.

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada
1	M1168215	FRU, Advanced Interface Board, B650				✓	

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
10709	SIMULADOR

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

FIRMA

FECHA 12/9/18

Sys: 14988

URGENCIAS #17

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

HOSPITALES NACIONALES,
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 12/9/18

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H NACIONAL	Monitor type 8650-	S/N SEW123676394
Service record #	DEM –	Software version 2.0	
Service engineer	S Morales	Module type PDM	S/N
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐		Start date 6-9-18	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	PS210	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14989 # DE DESPACHO DEM-4481-09-18 # Reporte 180907164101053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357312HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE SEPTIEMBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	06/09/18 08:00 AM	06/09/18 08:30 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EQUIPO DE URGENCIAS # 9 ACTIVO: 12481 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
10709	SIMULADOR

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA 12/9/18

Sys: 14989
URGENCIA #9

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

8/6/24

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer: H. NACIONAL	Monitor type: B650-	S/N: SEW12357312HA	
Service record #: DFM-	Software version: 2.0		
Service engineer: Sayorali	Module type: PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date: 6-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No.	Serial Number/ID	Cal Due Date:
Dat. Fim	BCGroup	PS2110	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14990 # DE DESPACHO DEM-4482-09-18 # Reporte 180907164401053

CLIENTE	HOSPITAL NACIONAL		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357863HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE SEPTIEMBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	06/09/18 08:30 AM	06/09/18 09:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EQUIPO DE URGENCIAS # 10 ACTIVO: 12482 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripcion
10709	SIMULADOR

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 12/9/18

Sys: 14910

URGENCIAS #10

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐	☐	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Enclosure leakage current (touch current) test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Electrical Safety Test completion				☐	☐	☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer: H. NACIONAL	Monitor type: B650-	S/N: SEW12357863H	
Service record #: DEM-	Software version: 2.0		
Service engineer: [illegible]	Module type: PDM	S/N:	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date: 6-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Dat. Sim	BC Group	PS210	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual Inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests						
Power outlet is correctly wired.					☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.					☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOG
BIOMEDICA

FIRMA

12/9/18

PROMED
el precio de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14992 # DE DESPACHO DEM-4505-09-18 # Reporte 180907170901053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357355HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE SEPTIEMBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	07/09/18 03:30 PM	07/09/18 04:00 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EQUIPO DE URGENCIAS # 12 ACTIVO: 12487 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripcion
10709	SIMULADOR

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

FIRMA

FECHA 12/9/18

Sys 14992
URGENCIAS #12

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	HNACIONAL	Monitor type	B650-	S/N	SEW12357355AA
Service record #	DEM-	Software version	2.0		
Service engineer	SMorales	Module type	PDM	S/N	
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date	7-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No.	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Par. Sim	BC Group	PS 2110	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual Inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

HOSPITALES NACIONALES, S.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 12/9/18

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 209471

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [TA]

SYS ID 11991 3

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: URGENCIA

SECCION:

EQUIPO: Monitor de Signo Vitales

MARCA: G.E.

MODELO: B650

SERIE: SEW123573488HA

ACTIVO: 12409

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	29 / 10 / 18	7:00	am / pm	9:00	am / pm	1H	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): David McIntire

GRUPO: SEM

Trabajo

[1A]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se Realizo limpieza del Equipo y accesorios.
Se Realizo Simulacion de Caso con Monitor externo.
Se Verifican parametros de ECG, PANI, SPO2 & Temperatura. Se Realiza mantenimiento SOFTWARE preventivo segun lo establecido. Se adjunta copia.
Monitor en Modo Bateria ok.
Test de Alarmas ok

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente: 29/10/18

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer Hospital Nacional	Monitor B650	S/N SEW 123573 48HA	
Service URGENCIA		S/N	
Service engineer David Mc	Software		
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	Result	Limits			
5.2. Electrical safety tests	☑	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☐	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☐	☐	☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 209470

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID 14974

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: H. Nacional

DEPARTAMENTO: URGENCIA

SECCION:

EQUIPO: Monitor de Signos Vitales

MARCA: G.E.

MODELO: B650

SERIE: SEW12573SIHA

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26 / 10 / 18	12:00	am / pm	12:45	am / pm	/	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): David McIntire **GRUPO:** SEM

Trabajo

[TA]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se Realizo limpieza del Equipo y componentes
Se Realizo pruebas de funcionamiento con Simulador Dic Test de Parametros ECG, PANI, SPO2, Temp etc.
Check de Alarmas del Equipo etc.
Fumigacion de bateria etc.
Se Adjunta check list conforme a Central etc.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. National	Monitor B650	S/N SEW 1257 B511+A
Service		S/N
Service engineer	Software	
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Simulator NIBP				

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	Result	Limits			
5.2. Electrical safety tests	☑	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☐	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☐	☐	☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 209469

LLAMADA DE TURNO
TIPO DE SERVICIO FF

SYS ID 14995

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: H. Nacional
DEPARTAMENTO: URGENCIA
SECCION:

EQUIPO: Monitor de Signos Vitales
MARCA: GE
MODELO: B650
SERIE: SEW122859
ACTIVO: 20HA 12493

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26 / 10 / 18	1:30	am / ~~pm~~	2:40	am / ~~pm~~	/	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): David McIntire
GRUPO: SEM

Trabajo
TA

Motivo de la Atención
Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se Realizo limpieza del Equipo y componentes
Se Realizo pruebas de funcionamiento con Simulador
Test de Parametros ECG, PANI, SPO2
Tarjeta ok
Check de Alarmas del Equipo ok
Funcion de bateria ok
Se Adjunta Checklist Completa ok.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. Nacional	Monitor	S/N SEW:22054 201HA	
Service VaGEnca		S/N	
Service engineer David Mc	Software		
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	Result	Limits			
5.2. Electrical safety tests	☑	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☐	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☐	☐	☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 209468

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [1][4][9][7][6]

 # DE DESPACHO: DEM.

CLIENTE: H.N.
DEPARTAMENTO: URGENCIA
SECCION:

EQUIPO: Monitor de Signo Vitales
MARCA: G.E.
MODELO: B650
SERIE: SEW123573411HA
ACTIVO: 12495

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26 / 10 / 18	12:45	am / pm	1:30	am / pm	45min	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): David McNaire
GRUPO: SEM

Trabajo
[TA]
☐
☐

Motivo de la Atención
Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se Realizo limpieza del Equipo y componentes
Se Realizo pruebas de funcionamiento con
SIMULADOR externo ok.
TEST a parametros de ECG, PANI SPO2,
Temp. ok.
Chek de Alarmas del equipo ok.
Fuentes de Baterias ok.
Se Adjunta Check list ok. Conexion con Cabezales

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
	Simulador

STATUS DEL TRABAJO:
[TA]

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. N.	Monitor B650	S/N SEW12357341HA	
Service INGENIA	14996	S/N	
Service engineer David McIntire	Software		
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Simulator NIBP	BC Biomedical			

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	**Result**	**Limits**			
5.2. Electrical safety tests	☑	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☐	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☐	☐	☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15032 # DE DESPACHO DEM-4506-09-18 # Reporte 180907171301053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	CENTRAL DE MONITOREO		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CIC
NO. SERIE	SDY12121762GA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE SEPTIEMBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	07/09/18 04:00 PM	07/09/18 05:00 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	CENTRAL DE MONITOREO DE URGENCIAS -- ACTIVO: 12497 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE. -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO Y SUS COMPONENTES. -SE VERIFICO LA COMUNICACION DE LOS MONITORES DE LA SALA CON LA CIC. -SE VERIFICACARON LAS CONFIGURACIONES GENERALES -PRUEBA DE IMPRESION -- DATA DE PACIENTE (OK) -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK)

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripcion
10709	SIMULADOR

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA 12/9/18

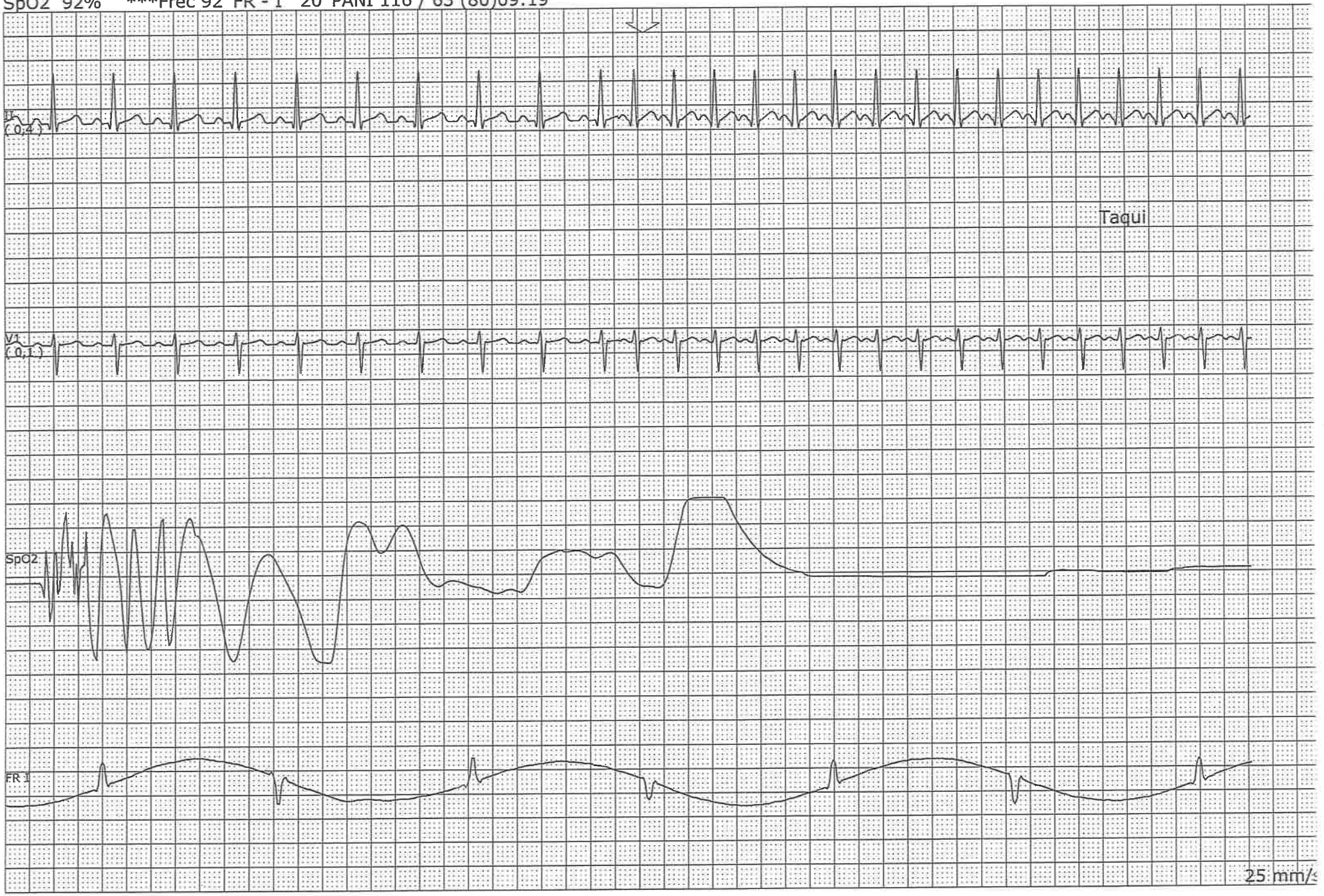
Presentación total

999999999 06-sep-2018 09:27:01

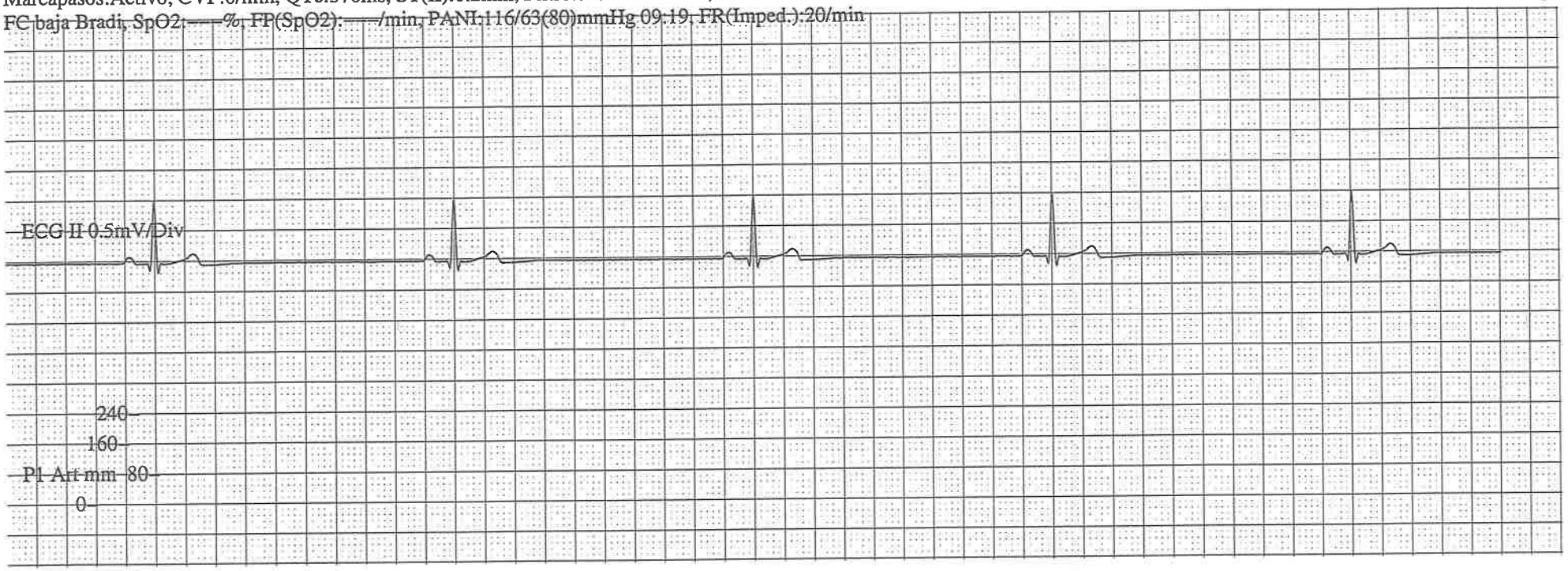
URG|09

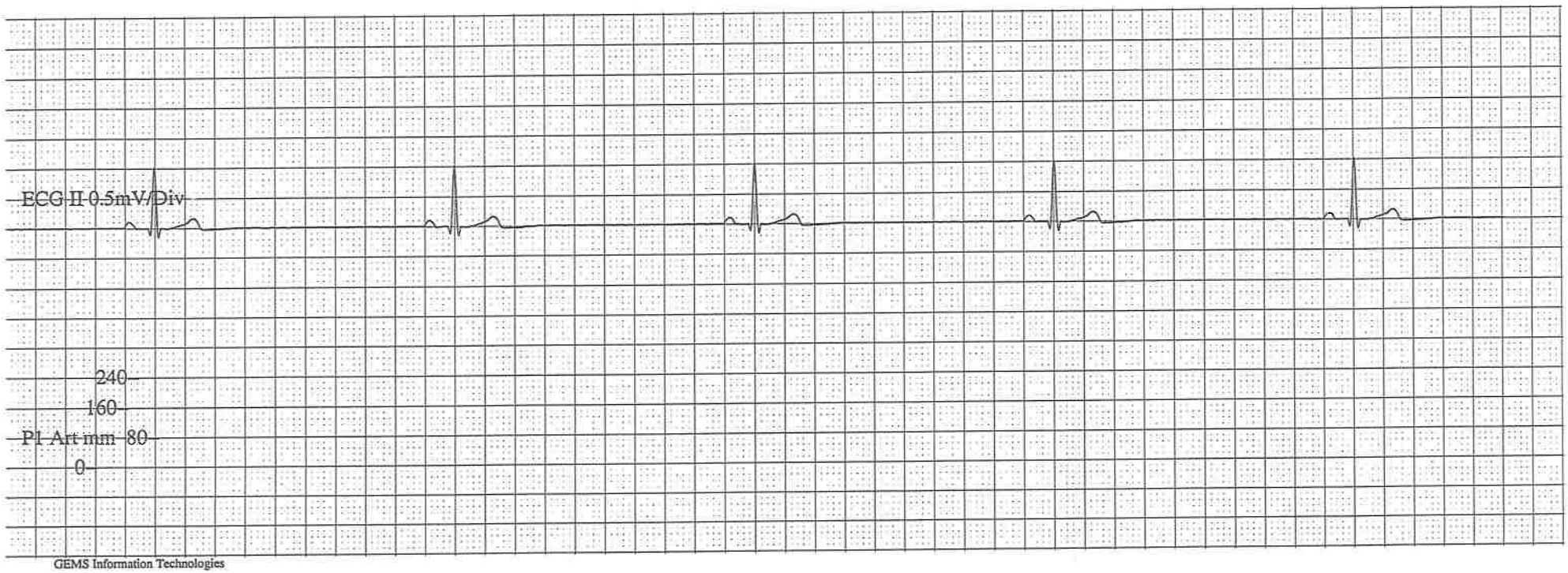
FC 120 Marcapasos CVP 0 ST II 0,4 mm

SpO2 92% ***Frec 92 FR - I 20 PANI 116 / 63 (80)09:19



ALARMA, 1)II, 2)P1:Art, Bradi, URG–09, 6 Sep 2018 9:28, Velocidad: 25mm/s,
Audio de alarma:Todas activas, Volumen de alarma:7, FC(ECG):30/min, Amplitud ECG:1x,
Marcapasos:Activo, CVP:0/min, QTc:370ms, ST(II):0.2mm, Filtro:Monitorización, Arritmias:Todas,
FC baja Bradi, SpO2:---%, FP(SpO2):---/min, PANI:116/63(80)mmHg 09:19, FR(Imped.):20/min





GEMS Information Technologies

PROMED Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15032 **# DE DESPACHO** DEM-1098-03-18 **# Reporte** 180323084801053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	CENTRAL DE MONITOREO		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CIC
NO. SERIE	SDY12121762GA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO DE MARZO 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	07/03/18 04:00 PM	07/03/18 04:30 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EQUIPO UBICADO EN URGENCIAS -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE. -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO Y SUS COMPONENTES. -SE VERIFICO LA COMUNICACION DE LOS MONITORES DE LA SALA CON LA CIC. -SE VERIFICACARON LAS CONFIGURACIONES GENERALES -PRUEBA DE IMPRESION -- DATA DE PACIENTE (OK) -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK)

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA 23/03/18

PROCESADO SISTEMAS

H. NACIONAL

Sys: 15032

DEM-1098-03-18

NOTE

If the reading is greater than the specification below, and the device under test is powered from 100-240 V/50-60 Hz, the device under test fails. Contact GE Technical Support.

11. Set the power switch of the device under test to OFF.

Test completion

1. Disconnect the leakage tester from the power outlet.
2. Disconnect all test equipment from the device.
3. Disconnect the device power cord from the leakage tester.

Check the operation of input devices and displays

1. Check the keyboard. If any keys stick, or are otherwise non-functional, replace the keyboard.
2. Check the mouse to make sure the cursor follows mouse movements smoothly and the mouse buttons function properly.
3. Check the display monitor to make sure it meets proper operation requirements. Refer to the operating instructions packaged with each display monitor to check for (and adjust if necessary) the following operational requirements:
   - Proper contrast and color for best viewing in the environment where used.
   - Proper screen focus.
   - Correct horizontal and vertical linearity.
   - Correct horizontal and vertical position.

Perform checkout procedures

NOTE

Depending on the checkout procedure(s) you are performing, you may be required to be in one of the following modes: Webmin mode, CIC Pro center application mode or CIC Pro center administrator mode. Please read the entire procedure(s), that you need to perform, before starting. This will allow you to group the procedures for better workflow.

If you replaced any part, follow the appropriate instructions as listed for that part.

- [x] Check date and time on the network after maintenance of this current device. See Pre-configuration instructions on page 6-2.
- [x] Verify that the Remote Service agent is enabled. See Enable or disable the Remote Service Agent on page 6-16.
- [x] Check the laser printer connectivity. See Check status of installed printers on page 7-3.

- [x] Check the digital writer connectivity. See Check status of installed printers on page 7-3.
- [x] Check operation of the secondary display on page 7-6 (if applicable).
- [x] Check the status of installed licenses on page 7-7.
- [x] Verify settings with Check Controls command on page 7-8.
- [x] Check operation of audible alarm tones on page 7-9.
- [x] Check access to all other care units on page 7-10.
- [x] Check the operation of the Citrix applications viewed at the CIC Pro center on page 7-10 (Hospital responsibility).
- [x] Check the hospital intranet browser functionality on page 7-10 (Hospital responsibility).
- [x] Check the status of locked beds on page 7-10.
- [x] Check the language settings on page 7-10 (applicable for all non-English applications only).
- [x] Check the pressures unit-of-measure on page 7-10 (for Chinese applications only).
- [x] Check MultiKM (Multimouse) operation on page 7-11.
- [x] Check current system settings on page 7-11.
- [x] Check full disclosure license type for all admitted in-unit beds on page 7-12.
- [x] Check full disclosure report printing on page 7-12.
- [x] Check read and write integrity of hard drive and compact flash drive on page 7-13.
- [x] Check internal hardware temperature and voltage status on page 7-15.
- [x] Check BIOS information on page 7-16.
- [x] Check drive operation information (Flash drive and hard drive) on page 7-17.
- [x] Check audio component operation on page 7-18.
- [x] Check speaker status on page 7-19.
- [x] Check processor fan status on page 7-21.
- [x] Check video function and status of video card and drivers on page 7-21.
- [x] Check asset information on page 7-23.
- [x] Check system resources. See Environment Monitor messages on page 8-20.
- [x] Check operation of the Watchdog countdown function on page 7-20.
- [x] Check successful execution of Log File Compression Configuration Utility on page 7-24

HOSPITALES NACIONALES, S.A.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

Paul A. Lemus

FIRMA

FECHA 23/03/18

- Funcionamiento de Equipo ok
- UPS ok.

Scm 7-3-18

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 200028

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [0][5][3][D][9]

 # DE DESPACHO: _____

CLIENTE: Hosp Nacional

DEPARTAMENTO: Lab Clinico

SECCION: Microbiologia

EQUIPO: Incubadora de CO2

MARCA: Thermo Scientific

MODELO: 3110

SERIE: 302143-24107

ACTIVO: 5490

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	11 / 04 / 13	2:30	am / ~~pm~~	3:30	am / ~~pm~~	1	0
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: [PIC]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): L Silvera

GRUPO: SLA

Trabajo

[ ]
[FA]
[ ]

Motivo de la Atención

Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realiza limpieza general al equipo.
- Se verifican los sellos de los puertas.
- Se realiza ajuste de concentración de CO2.
- Se verifica la concentración de CO2 y la temperatura mostrada por el equipo.
- Se reemplaza Kit de filtros suministrado por el cliente.

	CANT	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	1	180661	HEPA filter kit	✓			
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
13559	CO2 meter
13511	NIST

STATUS DEL TRABAJO: ☐

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 3[illegible]0 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 202071

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO TA

SYS ID 2 3 0 6 1

 # DE DESPACHO: DLA-925-07-18

CLIENTE: Hosp. Nacional

DEPARTAMENTO: Laboratorio

SECCION: Microbiología

EQUIPO: Cabina de Bioseguridad

MARCA: Thermo Fisher Lab

MODELO: 1118

SERIE: 17909-439

ACTIVO: 0069

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	27 / 07 / 18	am / pm	am / pm		O
2	/ /	am / pm	am / pm		
3	/ /	am / pm	am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): J. Velásquez / L. Silvera

GRUPO: SLA

Trabajo

☐ TA ☐

Motivo de la Atención

Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realiza limpieza general al equipo.
- Se realiza prueba de verificación de Ulpa downflow y Filtro exhaust.
- Se realiza prueba de verificación de flujo.
- Se verifica funcionamiento de la lámpara UV y de luz visible.
- Equipo operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11857	Fotómetro
11856	Gen. Ozono
11859	Humedímetro

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: [illegible]

E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

INFORME TECNICO

Prueba de Campo y Certificación
de la Cabinas de Seguridad Biológica Marca: Forma Scientific
Modelo:1118 Serie: 17909-439 Ubicadas en la Sección de Laboratorio Clínico
HOSPITAL NACIONAL

Solicitado Por:

Lic. Raúl Castillo

Realizado Por:

Michael Moore
Técnico Acreditado NSF y CETA
de Advanced Testing And Certification
para Health Tech Innovation Systems, Inc.

Martes, 10 de Abril de 2018

Panamá, República de Panamá

HEALTH TECH
INNOVATION

CONTENIDO

Reporte Técnico.....

- **Objetivo de las Pruebas**.....

- **Reporte Técnico :** Cabinas de Seguridad Biológica
- Marca: Forma Scientific Modelo: 1118 Serie: 17909-439.....

Certificado: 157.....

Acreditaciones a Favor de Michael Moore, Emitidas por Organismos Internacionales que rigen la Materia, NSF Internacional y CETA (Controlled Environmental Testing Asociation)

- Acreditación NSF, ...

- Acreditación CETA, ...

OBJETIVO DE LAS PRUEBAS

OBJETIVO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS

Pruebas de campo que se realizan durante el proceso de Certificación a la Cabinas de Seguridad Biológica, tienen como propósito lo siguiente:

1- Asegurar el equilibrio entre los flujos que ingresan a la cabina de seguridad biológica y los flujos de aire que se extraen de la misma.

2- Determinar la distribución de aire sobre la superficie de trabajo.

3- Verificar la integridad de la cabina.

El estándar NSF No. 49 establece las pruebas de campo que se deben realizar a una cabina de seguridad biológica. Algunas de éstas se describen a continuación:

- Prueba de Velocidad y Volumen del Flujo de aire Hacia Abajo. Se realiza para determinar la velocidad del aire que se mueve a través del área de trabajo de la cabina.

- Prueba de Velocidad de Flujo de Ingreso del Aire. Determina la velocidad de flujo a través de la apertura de acceso frontal al área de trabajo. Determina la velocidad de ingreso promedio nominal del aire y calcula el cociente de extracción del volumen de aire.

- Prueba de Flujo de Aire con Patrones de Humo. Determina si el flujo a lo largo de la totalidad del perímetro de la abertura frontal es hacia adentro y si el flujo dentro del área de trabajo es hacia abajo, sin que se presenten puntos muertos o reflujos; si el aire ambiente cruza sobre la superficie de trabajo, y si hay reflujos a través de los empaques y sellos laterales.

- Prueba de Fugas de los Filtros Hepa. Determina la integridad de los filtros HEPA de suministro y extracción, la envoltura del filtro y los marcos de montaje de los filtros mientras la cabina de seguridad biológica es operada a velocidades puntuales definidas.

- Prueba de Fugas de la Cabina. Determina si las superficies exteriores de todos los conjuntos, soldaduras, empaques y sellos están libres de fugas.

- Prueba de Fugas Eléctricas, Polaridad de los Circuitos y Resistencia a Tierra. Determina si existe anormalidades eléctricas en los circuitos y en el sistema de conexión de la cabina.

Atentamente,

Michael Moore

Michael Moore,
Certificación NSF C0049075-04
Profesional Registrado CETA 1126

REPORTE TECNICO

CONTROLLED ENVIRONMENT SPECIALISTS

www.atcces.com
PO Box 12545 Scottsdale, AZ 85267
(o) 480-359-7444 (f) 480-383-6569

Advanced Testing And Certification

Clase II Ventilada a la Habitación

Cliente	HOSPITAL NACIONAL			**ID Cliente**	N/A	**ID de Trabajo**	1
Contacto	Dayenis Visuette	**Télefono**	68850502	**Ubicación/Dept.**	Laboratorio Clínico	**Fecha de la Prueba**	10 de Abril 2018
Calle	Av.Peru Bella Vista			**Orden de compra #**	N/A	**Vencimiento**	Abril-2019
Ciudad	Ciudad de Panamá			**Tipo de Equipo**	Clase II A1	**ID Activo**	0069
Estado	Panamá	**Pais**	Panamá	**Fabricante**	Forma Scientific	**Modelo #**	1118
Apartado	N/A			**Año de Fabricación**	1998	**Serie #**	17909-439

Perfil de Velocidad/Velocidad de Suministro (f/m)

93	90	90	91	91	92	89					
93	90	90	90	89	87	89					
91	89	87	89	89	92	94					
Rango de Velocidad:		**Uniforme**			**81**	**A**	**91**				

Resumen del Estado de la Unidad

Certificado	Según Especificaciones del fabricante
	Según Standar NSF No. 49

Velocidad de Escape

119	106				
126	116				
130	138				
Rango de Escape:		**109**	**A**	**121**	

Prueba de Patrón de Humo del Flujo de Aire

Flujo Hacia abajo	Aprobado	
Flujo Interno	Aprobado	
Visualización Pantalla Retención	Aprobado	
Sellos Ventana Movil	Aprobado	
Patrón Uniforme Flujo de Aire	Aprobado	
Turbulencia Externa	Aprobado	
División Del Humo%(Front/Trasera)	50	50
Estudio Dinámico de Humo	N/A	

Análisis de Flujo de Aire Cabina de Seguridad Biológica

Avg Suministro	90	(FPM)	**Area Flujo hacia Abajo**	2.89	ft^2
Suministro	261	(CFM)			
Avg Escape	123	(FPM)	**Factor Corr.**	1.25	ft^2
Escape	153	(CFM)			
Flujo Interno	98	(FPM)	**Area Flujo Interno:**	1.56	ft^2
Rango de flujo Interno	98	A 108	(FPM)		
Config. de Escape	Ventilado a Habitación				
Lectura Manómetro de presión	0.4 "W.C.		**Altura Ventana Movil**	10	in.

Prueba de Fuga de Filtro HEPA

Concentración Caudal de entrada	65	µg/L
Inyección Boquilla Laskin	2	
Fugas Caudal Hacia Abajo(Suministro)%	0	
Fugas Caudal Hacia Abajo (Escape)%	0	

Datos Conteo de Particulas (≥ 0.5 µm)

N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Promedio	N/A	**Cumple**	N/A	

Reparaciones

N/A

Ajustes

Control de Velocidad a 80 %

Ajuste de velocidad del aire

Prueba de Valoración en Sitio de la Instalación

Alarma Ventana Movil	N/A

Pruebas Secundarias (Si lo Solicita el Cliente)

Intensidad de la Luz	30.5	**ft Candles**
Niveles de Ruido	68.3	**dbA**
Luz Ultravioleta	N/A	**mW/cm^2**
Polaridad a Tierra	N/A	

Señalamientos:

El marco de ventana debe estar cerrada con cinta adhesiva para evitar que el aire contaminado se escape a través de las aberturas.

Calibración de Equipos

Equipos	Marca - Modelo - Serie - Fecha de Calibración
Fotómetro	Tec Air-PHS-1953-Julio 2017
Thermo Anemómetro	TSI - 9565-P/966 - 1445051/P14460065 -Agosto 2017
Multimetro Air Data	N/A
Contador de Partículas	N/A

Este Reporte se emite para la fecha mencionada anteriormente. Esta unidad funcionará como fue diseñada por el fabricante bajo condiciones normales de operación. El uso inapropiado u otros factores pueden provocar que la unidad falle.

Todos los equipos que requieren calibración son trasables por el Bureau Nacional de Estándares. Una copia impresa se mantendrá en la oficina.

Dayenis Visuette	Michael Moore	C0049075	Michael Moore	10 de Abril 2018
Revisado con	***Técnico***	***No. Certificado NSF***	***Firma del Técnico***	***Fecha***

© 2017 Advanced Testing and Certification. All rights reserved.

CONTROLLED ENVIRONMENT SPECIALISTS

www.atcces.com
PO Box 12545 Scottsdale, AZ 85267
(o) 480-359-7444 (f) 480-383-6569

Advanced Testing And Certification

Class II Room Vented

Customer	Hospital Nacional			Customer ID	NA	Job ID	1
Contact	Danyenis Visuette	Phone	68850502	Location/Dept.	Laboratorio/Micro	Date Tested	April 10, 2018
Street	Av. Peru Bella Vista			Work Order #	NA	Next Test Due	April 2019
City	Panama City			Equipment Type	Class II A1	Asset ID	0069
State	Panama	Country	Panama	Manufacturer	Forma Scientific	Model #	1118
Zip	NA			Year Mfr.	1998	Serial #	17909-439

Velocity Profile / Supply Velocity (f/m)

93	90	90	91	91	92	89					
93	90	90	90	89	87	89					
91	89	87	89	89	92	94					

Velocity Range: Uniform 81 To 91

Unit Status Summary

Certified: Per Manufacturer's Specifications
Per NSF Standard No. 49

Exhaust Velocity

119	106				
126	116				
130	138				

Exhaust Range: 109 To 121

Airflow Smoke Patterns Test

Downflow	Pass
Inflow	Pass
View Screen Retention	Pass
Sash Window Seal	Fail
Uniform Airflow Pattern	Pass
External Turbulence	Pass
Smoke Split % (Front / Back)	50 50
Dynamic Smoke Study	N/A

Biological Cabinet Air Flow Analysis

Supply Avg	90	(FPM)	Downflow Area	2.89	ft^2
Supply	261	(CFM)			
Exhaust Avg	123	(FPM)	Exhaust Area	1.25	ft^2
Exhaust	153	(CFM)			
Inflow	98	(FPM)	Inflow Area:	1.56	ft^2
Inflow Range	98	to 108	(FPM)		
Exhaust Config	Room Vented				
Pressure Gauge Reading	0.4 "W.C.		Sash Height	10	in.

HEPA Filter Leak Test

Upstream Challenge Concentration	65	µg/L
Laskin Nozzles	2	
Downstream Leakage (Supply) %	0	
Downstream Leakage (Exhaust) %	0	

Particle Count Data (≥ 0.5 µm)

N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Average N/A	Meets	N/A		

Repairs

N/A

Adjustments

Speed Control Setting 80 %
Air Velocity Adjustment

Site Installation Assessment Tests

Sash Alarm	N/A

Secondary Tests (If Requested by Client)

Lighting Intensity	30.5	ft Candles
Noise Level	68.3	dbA
UV Light	N/A	mW/cm^2
Ground Polarity	N/A	

Remarks:

Sash should be taped shut to prevent contaminated air from escaping through the gaps.

Equipment Calibration

Equipment	Make - Model - Serial - Cal Date
Photometer	Tec Air - PH 5 - 1953 - July 2017
Thermo Anemometer	TSI - 9565-P/966 - 1445051/P14460065 - August 2017
Air Data Multimeter	N/A
Particle Counter	N/A

All equipment requiring calibration is traceable through the National Bureau of Standards. Hard copy kept on file at corporate office.

This report is issued for date referenced above. This unit will perform as designed by the manufacturer under normal operating conditions. Improper use or other factors may cause unit to fail.

Reviewed with	Technician	NSF Cert ID	Technician Signature	Date
Danyenis Visuette	Michael Moore	C0049075	Michael Moore	April 10, 2018

© 2017 Advanced Testing and Certification. All rights reserved.

CERTIFICADO

ACREDITACION

NSF Y CETA

DEL TECNICO

MICHAEL MOORE

Certificate of Accreditation

THIS IS TO CERTIFY THAT

Mr. Michael S. Moore

Advanced Testing and Certification
P.O. Box 12545
Scottsdale, AZ 85267

HAS MET THE REQUIREMENTS OF THE
NSF INTERNATIONAL CLASS II BIOSAFETY CABINET
FIELD CERTIFIER ACCREDITATION PROGRAM
AND HAS BEEN GRANTED FULL ACCREDITATION.

NSF
NSF ACCREDITED
CLASS II BIOSAFETY CABINET
FIELD CERTIFIER

Certificate Number: C0049075 - 04
Initial Accreditation Date: June 21, 2010
Expiration Date: June 21, 2020

Tina Yerkes
General Manager, Water Systems

CERITIFICADO DE ACREDITACION

ESTE ES PARA CERTIFICAR QUE

SEÑOR MICHAEL S. MOORE

ADVANCE TESTING AND CERTIFICATION

P.O. Box 12545

Scottsdale, AZ 85267

HA CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS DE LA
NSF INTERNACIONAL CABINAS DE BIOSEGURIDAD, CLASE II
PROGRAMA DE ACREDITACION DE CERTIFICADOR
Y SE LE HA OTORGADO ACREDITACIÓN COMPLETA

Acreditado NFS
Cabinas de Bioseguridad Clase II
Certificador

Certificado No. C0049075- 04
Fecha de acreditación inicial: Junio 21, 2010
Fecha de expiración: Junio 21, 2020

(Fdo.)Tina Yerkes,
Gerente General, Sistema de Agua

JULIA IRINA RODRIGUEZ
TRADUCTORA PUBLICA AUTORIZADA
Resuelto No. 653 de 31 de marzo 2009
Ministerio de Educación

Controlled Environment Testing Association
National Board of Testing

Be it known that

Michael Moore

Successfully completed the CNBT Cleanroom Certification for Sterile Compounding Facilities Examination and hereby is designated as a

Registered Cleanroom Certification Professional for Sterile Compounding Facilities

Certificate Number 1126

Certification Valid Through 7/1/2021

CNBT Chairman

ASOCIACION DE PRUEBAS CONTROLADAS AL AMBIENTE

Junta Nacional de pruebas

RECONOCE QUE

MICHAEL MOORE

HA CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN DE SALAS LIMPIAS (CNBT)
PARA LA EXAMEN DE AREAS COMPUESTAS ESTÉRILES
Por este medio es designado como

PROFESIONAL DE CERTIFICACIÓN DE SALAS LIMPIAS REGISTRADAS

Certificado No. 1126

Certificación valida hasta 7/1/2021

(Fdo. Ilegible)

CNBT Presidente

(sello de CETA)

JULIA IRINA RODRIGUEZ
DIRECTORA EJECUTIVA AUTORIZADA
Resolución No. 852 de 31 de marzo 2009
Ministerio de Educación

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 190581

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO FE

SYS ID 01654 OTROS

 # DE DESPACHO: DDF - - 07-13

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Banco de Sangre
SECCION:

EQUIPO: Kotade de Plaquetas
MARCA: Fresenius Kufels
MODELO: Plaquetex DG-B/36
SERIE: 13-05-512
ACTIVO: 01654 / 0659 HN

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	09 / 07 / 13	~~am~~ pm	~~am~~ pm	1.5H	O
2	/ /	am pm	am pm		
3	/ /	am pm	am pm		

TIPO DE ATENCION: FE

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Katherine Cist GRUPO: SDF

Trabajo: TA

Motivo de la Atención
Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realiza limpieza general del equipo
Se realiza prueba de funcionamiento antes y después del mantenimiento.
Se engrasa tapa de la centrifuga.
Equipo funciona correctamente, mantenimiento OK

	CANT	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:
N/E. FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 199987

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FM]

SYS ID 0 1 1 3 2 [O P B 4 9]

 # DE DESPACHO: DDF - 07 - 13

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Laboratorio
SECCION: Esterilización

EQUIPO: Micro-aspiu
MARCA: Dixon
MODELO: C 400
SERIE: 6618-14
ACTIVO: 01132

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	09/07/13	am / pm	am / pm	—	O
2	/ /	am / pm	am / pm		
3	/ /	am / pm	am / pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Katherine Best
GRUPO: DDF

Trabajo [In]

Motivo de la Atención
Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Recalibración Vapor Local
- Ventanas, resortes, objetivos de chapa ma, papel, pantalla, regulador intensidad de luz, plataforma.
- Ventanas adhesivos
- Equipo puesto disponible de acuerdo a la chapa
Mantenimiento OK

	CANT	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: [TT]

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: [signature] 7/09/2013
Nombre Cliente: Dayra Rivera
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 19998

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO 16

SYS ID 19217

 # DE DESPACHO: DDF- -07 18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Cardiología
SECCION:

EQUIPO: Mamógrafo
MARCA: Hologic
MODELO: C1
SERIE: 402490
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	09 / 07 / 18	am / pm	am / pm	—	O
2	/ /	am / pm	am / pm		
3	/ /	am / pm	am / pm		

TIPO DE ATENCION: 12

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Katherine Ruiz GRUPO: SDF

Trabajo
PA

Motivo de la Atención
Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realizo mantenimiento
limpieza del detector, se engrasaron
poleas de mov. verticales y de plataforma
Soplado: Consola, Objetivo, espejo.
- Se realizo prueba de las paletas
- Prueba de imagen y se ajusto el opd del
cliente
Mantenimiento OK

	CANT	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: 2028
Nombre Cliente: Angenis
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Línea Gratuita: 800-3222

PROMED

REPORTE TECNICO

Nº 199988

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO FD

SYS ID 0 2 3 2 9

DE DESPACHO: DDF - - 07-13

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Radiología
SECCION: Inmunología

EQUIPO: Arcoscopio
MARCA: Wilson
MODELO: E-400 Convencional y Fluoroscopia
SERIE: 6712 04
ACTIVO: 2399

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	07 / 07 / 13	am / pm	am / pm	—	O
2	/ /	am / pm	am / pm		
3	/ /	am / pm	am / pm		

TIPO DE ATENCION: FC

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): E. Cost
GRUPO: 3DF

Trabajo: IM

Motivo de la Atención: Mantenimiento

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realizo limpieza general de ductos, paletas, platina, tapas de fuentes, tubos, cuellos.
Se revisan sensores de la puerta, cables desgastados, movimiento de potenciometro y pedal.
Se limpia area de corte.
Mantenimiento OK

	CANT	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripcion

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Dayana Duarte
Nombre Cliente: [illegible] 7/8/2013
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 · Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 202072

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO FA

SYS ID 01 16 11

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hosp Nacional.
DEPARTAMENTO: Laboratorio
SECCION: Banco de Sangre

EQUIPO: Descongelador de Plasma.
MARCA: HELMER
MODELO: DH4
SERIE: 1672611.
ACTIVO: 0061

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	07 / 07 / 18		am / pm		am / pm		O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: 12

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): L. Silvera

GRUPO: SLA

Trabajo

11

Motivo de la Atención

Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realiza limpieza general al equipo.
- Se cambia el agua de la cámara.
- Se recomienda reemplazar el agua de la cámara semanalmente.
- Se verifica la temperatura de operación
- Se verifican los mecanismos de movimiento de las bolsas.
- Equipo operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
13856	MMD

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Ir rial, Costa del Este
Tel.: (507) 30. 0 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE T. ICO
Nº 20004
anulado

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO FA

SYS ID 5 0 5 6 2

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hosp. Nacional
DEPARTAMENTO: Banco de Sangre
SECCION:

EQUIPO: Congelador -30°C
MARCA: Thermo Scientific
MODELO: UFP-1230A
SERIE: 01538700115092
ACTIVO: 15104

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	15/07/13	17:15	am / ~~pm~~	1:10	am / ~~pm~~	—	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PA

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): L. Silvera
GRUPO: SLA

Trabajo
TA

Motivo de la Atención
Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
- Se realiza limpieza general.
- Se verifica sección de refrigeración.
- Se verifica el sello de la puerta.
- Se ajusta la temperatura de operación del equipo.
- Se verifica la temperatura de operación del equipo
- Equipo operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
13559	MMV

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Licda. Virginia López C.
Tecnólogo Médico
Registro 2474 Folio 173
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TÉCNICO

Nº 206192

Producto

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO PM

SYS ID 0 1 5 2 5

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hosp. Nacional

DEPARTAMENTO: Lab. Clínico

SECCION: G. Fugosa

EQUIPO: Centrifuga

MARCA: Thermo Fisher Sc.

MODELO: Legend Micro 17

SERIE: 41952843

ACTIVO: 1289

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	15 / 10 / 18	1 00	am / ~~pm~~	1 45	am / ~~pm~~	—	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—			—

INGENIERO(S): L. Silvera

GRUPO: SIF

Trabajo

IP

Motivo de la Atención

Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realiza limpieza general al equipo.
- Se verifica la electrónica, sello de puerta, mecanismo de cierre de puerta, teclado, controles, RPMs.
- Se verifica integridad física del bucket y tapa del bucket.
- Equipo operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11611	Fluke 179
11554	DMM

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente: Dinia Acevedo

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

PORTE TECNICO

Nº 206189 anulado

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO 1A

SYS ID 20155

 # DE DESPACHO: _____

CLIENTE: Hosp. Nacional
DEPARTAMENTO: Lab. Clinico
SECCION: Banco de Sangre

EQUIPO: Centrifuga
MARCA: Thermo Scientific
MODELO: ST40R
SERIE: 41543795
ACTIVO: 15105

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	15/07/15	2:20	am / pm	3:00	am / pm	1	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PRC

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): L. Silvera

GRUPO: SLA

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

Mantenimiento preventivo

Códigos

Eléctrico	
Electrónico	
Hidráulico	
Neumático	
Mecánico	
Sensor	
IT	
Osmosis	
Vapor	
Imaginología	

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Se realiza limpieza general al equipo.
- Se verifica la electrónica, mecanismo de cierre de la puerta, teclado y controles.
- RPM del equipo y temperatura de operación.
- Se engrasan buckets y rotor.
- Se verifica integridad física de buckets y rotor.
- Se verifica sellado la puerta.
- Equipo operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11358	DMM
11611	Tacometro

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) [illegible]00 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratulta: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 20[illegible]28

Anotado

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ~~FA~~ AC FA

SYS ID 0 5 6 8 5

 # DE DESPACHO: DDF-1532-0718

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Lab Clinico
SECCION: Quimica

EQUIPO: Analizador Nuevo
MARCA: Laico
MODELO: 13360C
SERIE: 222065
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	20/07/18	3:00	am ~~pm~~	4:00	am ~~pm~~	0	0
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Luis Castro
GRUPO: SDF

Trabajo
1 ☐
2 ☐
3 ☐

Motivo de la Atención
Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se hizo limpieza general del equipo. Limpieza de la optica. Se corrio curva de retencion roja y curva de nivel alta QC.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: 11/7/18 [illegible]
E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303- · Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TÉCNICO

Nº 200926 anulado

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO F

SYS ID 0 1 5 9 6

 # DE DESPACHO: DDF-1521-04-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Lab. Clínico

SECCION: Hematología Especial

EQUIPO: Aglomerómetro

MARCA: Chronolog

MODELO: AGO-2A

SERIE: 2020247

ACTIVO: HN 6253

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	20 / 04 / 18	1:00	am ~~pm~~	2:00	am ~~pm~~	½	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Luis Castro

GRUPO: SDF

Trabajo

1 A

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se hace limpieza general del equipo
se limpia óptica, se ajusta voltajes de
tarjeta de CCD, se hacen pruebas del
equipo ok.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
12497	DVM

STATUS DEL TRABAJO:

1A

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: Mario Montalvo

E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14997 **# DE DESPACHO** DEM-1819-04-18 **# Reporte** 180417103001053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357342HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	17/04/18 08:00 AM	17/04/18 08:30 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO UBICADO EN SEMI # 9 -- ACTIVO: 12556
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part.	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES
DEPTO.
FIRMA
FECHA 17/04/18

SEMI #9
Sys: 14997

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐	☐	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Enclosure leakage current (touch current) test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Electrical Safety Test completion				☐	☐	☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☑	☐

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N	SEW12357342HA
Service record # DEM-1319-04-18	Software version 2.0		
Service engineer SMorales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 17-4-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP 1030	13956	Sept 2018

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FECHA 17/04/18

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests						
Power outlet is correctly wired.					☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.					☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14997 # DE DESPACHO DEM-5375-10-18 # Reporte 181023062901053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357342HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

mantenimiento de octubre

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	17/10/18 08:00 AM	17/10/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO, SE REALIZARA EL MANTENIMIENTO CUANDO EL EQUIPO ESTE DESOCUPADO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	22/10/18 02:30 PM	22/10/18 03:00 PM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	UBICADO EN CUARTO 9 -- ACTIVO: 12556 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

FECHA 23/10/18

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

S/S: 14997
SEMI - UCI #9

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650- S/N MEW12357342HA
Service record #	DCM-633C-10-18	Software version	2.0
Service engineer	SAMORALES	Module type	PDMi S/N
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐		Start date	17-10-18

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP1030	139570	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		✓	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		✓	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	☐
The modules are properly connected and locked.		✓	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		✓	☐

Electrical safety tests						
Power outlet is correctly wired.					✓	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.					✓	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	✓	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	✓	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	✓	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	✓	☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14998 **# DE DESPACHO** DEM-1820-04-18 **# Reporte** 180417103201053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357346HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	17/04/18 08:30 AM	17/04/18 09:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO UBICADO EN SEMI #10 -- ACTIVO: 12558
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 17/04/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐	☐	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Enclosure leakage current (touch current) test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Electrical Safety Test completion				☐	☐	☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☐	☑
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☑	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
17/04/18

SEMI # 10
SYS: 14998

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650-	S/N	SEW12355734G6HA
Service record#	DEM-1320-04-18	Software version	2.0		
Service engineer	SMorales	Module type	PDM	S/N	
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date	17-4-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Dat. Sim.	BC Group	NIBP 1030	139R+	Sept 2018

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests						
Power outlet is correctly wired.					☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.					☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 205039

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [N3]

SYS ID 14998

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SEMI-INTENSIVO
SECCION: PISO 1 CUARTO 10

EQUIPO: Monitor de SIGNO Vitales
MARCA: B.t.
MODELO: B650
SERIE: SEW12357346MA
ACTIVO: 12558

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	10 / 10 / 18	6:00	am / pm	6:40	am / pm	/	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: [PVL]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): DAVID McIntire **GRUPO:** SCM

Trabajo
[1A]
[ ]
[ ]

Motivo de la Atención
Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
SE Realizo limpieza del Equipo y componentes. SE Realizo Test con parametros de ECG, PANI, Temp. SPO2 ok. Se Realiza mantenimiento segun checklist de fabricante ok. Se Adjunta copia ok SE Realiza Simulacion de caso con Medida externa ok. Alarmas del Equipo ok. Conexion con Central de Monitoreo ok.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
13956	Simulador

STATUS DEL TRABAJO:
[TA]

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: 25/10/18
E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer Hospital Nacional	Monitor B650	S/N SEN125734 60HA
Service Pamely		S/N
Service engineer David M.	Software	
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
SIMULADOR	BC Biomedical	NIBP-1030		

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	Result	Limits			
5.2. Electrical safety tests	☑	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☐	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☑	☐	☐

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
15/10/18

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Contro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14999 **# DE DESPACHO** DEM-1843-04-18 **# Reporte** 180417103801053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357345HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	18/04/18 09:00 AM	18/04/18 09:30 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO UBICADO EN SEMI #11 -- ACTIVO: 12560
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizada	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 18/04/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐	☐	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Enclosure leakage current (touch current) test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Electrical Safety Test completion				☐	☐	☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☐	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☐	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☐	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☐	☐

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 18/04/18

SYS1 14999 #11
SEMI-UCI

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650-	S/N	SEW12357345HA
Service record #	DEM-1843-04-18	Software version	2.0		
Service engineer	S Morales	Module type	PDM	S/N	
Planned maintenance ☑	Corrective maintenance ☐	Start date	18-4-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP 1030	13956	Sept 2018

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests						
Power outlet is correctly wired.					☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.					☑	☐
Ground (earth) integrity			Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a) Ground continuity test	without power cord			≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord			≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
b) Impedance of protective earth connection	without power cord			≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord			≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal			≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 205038

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO FC

SYS ID 11499

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SEMI-INTENSIVO
SECCION: PISO 1 CUARTO 11

EQUIPO: Monitor de Signo Vitales
MARCA: G.E.
MODELO: B450
SERIE: SEW12357345MA
ACTIVO: 12560

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	10/10/18	5:00	am / ~~pm~~	6:00	am / ~~pm~~	30min	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PVL

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): DAVID McINTIRE **GRUPO:** SEM

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico	DE		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se Realizo limpieza del Equipo y Accesorios
Se Realizo pruebas de funcionamiento con Parametros de ECG, PANI, ECG, Temp. ok.
Se Realizo simulacion de caso con simulador externo ok. Se Realiza mantenimiento segun check list de fabricante se Anexanta copia.
Test de bateria ok, Alarmas del Equipo ok.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
13456	SIMULADOR

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Hospital Nacional
Biomédica
Firma Cliente: Paul Serrano
25/10/18
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer Hospital Nacional	Monitor	S/N SEW: 023573 45 AA	
Service Paomed		S/N	
Service engineer David Mc	Software		
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Simulador	BC Biomedical	NIBP-1030		

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	Result	Limits			
5.2. Electrical safety tests	☐	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☑	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☑	☐	☐

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
25/10/18

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15001 **# DE DESPACHO** DEM-1834-04-18 **# Reporte** 180417103501053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357349HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	18/04/18 08:00 AM	18/04/18 08:30 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO UBICADO EN SEMI #12 -- ACTIVO: 12562
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part.	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 18/04/18

SEMI #12

SYS: 15001

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☑	☐

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	HNACIONAL	Monitor type B650-	S/N SEW12357349HA
Service record #	DEM-1834-04-18	Software version 2.0	
Service engineer	Emoralen	Module type PDM	S/N
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date 18-4-18	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
PAT. SIM	BC Group	NIBP1030	13956	Sept 2018

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
FECHA 18/04/18

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐	☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15001 # DE DESPACHO DEM-5393-10-18 # Reporte 181023063501053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357349HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

mantenimiento de octubre

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	18/10/18 08:00 AM	18/10/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO: EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO. SE REALIZARA EL MANTENIMIENTO CUANDO EL EQUIPO ESTE DISPONIBLE.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	22/10/18 03:00 PM	22/10/18 03:30 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO CABLE/CONEXION:
EQUIPO UBICADO EN CUARTO 12 -- ACTIVO: 12562
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). SE RECOMIENDA EL REEMPLAZO DE ECG LEADS, ESTOS PRESENTAN DESGASTE Y AISLAMIENTO ROTO.
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada
1	411202-001	ECG LEADS G-SNAP			✓		

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

FECHA 23/10/18

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐
Electrical Safety Test completion				☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	✓	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	✓	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	✓	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	✓	☐

Sys: 15001
SEMI-UCT #12

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650- S/N SEW12357349HA
Service record #	DEM-5393-10-18	Software version	2.0
Service engineer	SMorales	Module type	PDM S/N
Planned maintenance ✓	Corrective maintenance ☐	Start date	18-10-18

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP1030	13956	2019

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		✓	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		✓	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	☐
The modules are properly connected and locked.		✓	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		✓	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				✓	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				✓	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15002 **# DE DESPACHO** DEM-1835-04-18 **# Reporte** 180417103701053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357354HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	18/04/18 08:30 AM	18/04/18 09:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO UBICADO EN SEMI # 13 -- ACTIVO: 12564
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 18/04/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☐	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☐	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☐	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☐	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☐	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☐	☐
MC Network and S/S Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☐	☐

SEMI #13
SIS 15002

APPENDIX B: Maintenance check form

11 CARESCAPE Monitor B650
H. NACIONAL
SEWF2357354HA

Customer		Monitor type B650 2.0	S/N
Service record #	DEM-1835-04-18	Software version PDM	
Service engineer	SMorales	Module type	S/N 18-4-18
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / Mod /Ages:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
PAT 9100	BC Group	MEGP 1030	13946	Sept 2018

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 18/04/18

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☐	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☐	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐	☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15002 # DE DESPACHO DEM-5394-10-18 # Reporte 181023063901053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12357354HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

1mantenimiento de octubre

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	18/10/18 08:05 AM	18/10/18 08:10 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO, SE REALIZARA EL MANTENIMIENTO CUANDO EL EQUIPO ESTE DESOCUPADO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	22/10/18 03:30 PM	22/10/18 04:00 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO P.C.B BATERIA	EQUIPO UBICADO EN CUARTO 13 -- ACTIVO: 12564 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -EQUIPO NO SUPERO PRUEBA DE BATERIA, REQUIERE CAMBIO DE TARJETA DC-DC. COMUNICACION CON CIC OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada FECHA
1	M1168230	DC-DC BOARD				✓	

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
FIRMA DEL CLIENTE:
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
NOMBRE DEL CLIENTE:
E-MAIL O TELEFONO:
FECHA 23/10/18

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
HOSPITALES NACIONALES, S.A.

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	
Electrical Safety Test completion				

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓		
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓		
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	✓		
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓		
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	✓		
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	✓		
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	✓		
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	✓		
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓		
Barcode reader		Data is correctly populated.			✗
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓		
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.			✗

Sys: 15002

SEMI-UCI #13

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650- S/N SEW12357354HA
Service record #	DEM-5394-10-18	Software version	2.0
Service engineer	J. Morales.	Module type	PDM S/N
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date	18-10-18

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim.	BC Group	NIBP 1030	13916	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		✓	
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		✓	
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	
The modules are properly connected and locked.		✓	
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		✓	

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				✓	
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				✓	
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms		
	with power cord		≤ 0.2 ohms		
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms		
	with power cord		≤ 0.2 ohms		
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*		

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15003 **# DE DESPACHO** DEM-1844-04-18 **# Reporte** 180417104001053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12285922HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	19/04/18 08:30 AM	19/04/18 09:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

EQUIPO UBICADO EN SEMI #14 -- ACTIVO: 12566
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregadas

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA 19/04/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐	☐	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Enclosure leakage current (touch current) test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Electrical Safety Test completion				☐	☐	☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☑	☐

SEMI # 14
Sys! 15003

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650-	S/N	SEW12285922HA
Service record #	DEM-1344-04-18	Software version	2.0		
Service engineer	S.Morales	Module type	PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐		Start date	19-4-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP1030	13956	Sept 2018

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 19/04/18

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests						
Power outlet is correctly wired.					☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.					☑	☐
Ground (earth) integrity			Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL	
a.) Ground continuity test	without power cord			≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐	
	with power cord			≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐	
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord			≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐	
	with power cord			≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐	
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal			≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐	

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15003 # DE DESPACHO DEM-5547-10-18 # Reporte 181023064601053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12285922HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE OCTUBRE

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	19/10/18 08:00 AM	19/10/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO: EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO, SE REALIZARA EL MANTENIMIENTO CUANDO EL EQUIPO ESTE DESOCUPADO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	22/10/18 04:00 PM	22/10/18 04:30 PM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO BATERIA:
EQUIPO UBICADO EN CUARTO 14 -- ACTIVO: 12566
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-EQUIPO NO SUPERO PRUEBA DE BATERIA, REQUIERE REEMPLAZO DE BATERIA. COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada
1	M1168356	BATTERY					

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

FECHA 23/10/18

SEMI-UCL

SPS: 15003 #14

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	
Electrical Safety Test completion				

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓		
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓		
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	✓		
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓		
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	✓		
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	✓		
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	✓		
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	✓		
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓		
Barcode reader		Data is correctly populated.		X	
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓		
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.		X	

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650- S/N CEW122854224A
Service record #	DEM-5547-10-18	Software version	2.0
Service engineer	SMorales	Module type	PDM S/N
Planned maintenance [✓] Corrective maintenance [ ]		Start date	19-10-18

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP 1030	13956	2019

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		✓	
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		✓	
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	
The modules are properly connected and locked.		✓	
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		✓	

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				✓	
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				✓	
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms		
	with power cord		≤ 0.2 ohms		
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms		
	with power cord		≤ 0.2 ohms		
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*		

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15004 # DE DESPACHO # Reporte 180405104501053

CLIENTE HOSPITAL NACIONAL
EQUIPO MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)
DEPARTAMENTO CONSULTORIO MARCA GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN MODELO CARESCAPE B650
NO. SERIE SEW12378661HA NO. ACTIVO

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO ABRIL 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	19/04/18 08:00 AM	19/04/18 08:30 AM	0.5	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO CABLE/CONEXION

EQUIPO UBICADO EN SEMI INTENSIVO #15 -- ACTIVO: 12568
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). SE RECOMIENDA EL CAMBIO DE LOS ECG LEADS
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada
1	411202-001	ECG LEADS			✓		

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:
NOMBRE DEL CLIENTE: Paul Serrano
E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
Paul Serrano
FIRMA
FECHA 19/04/18

Sys: 15004

SEMI - INTENSIVO #15

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM Identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☑	☐

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA

Paul Alfaro
FIRMA

FECHA 19/04/18

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N	SEW12378661HA
Service record # DEM-	Software version 2.0		
Service engineer EMorales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 19-4-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	MIBP 1030	13956	Sept 2018

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐	☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐	☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 205040

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [PC]

SYS ID 15004

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SEMI - INTENSIVO
SECCION: PISO 1 CUARTO 15

EQUIPO: Monitor de Signos Vitales
MARCA: D.E.
MODELO: B650
SERIE: SEW1237966 1+A
ACTIVO: 12562

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	10 / 10 / 18	6:40	am / pm	7:15	am / pm	/	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PM

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): David McIntire
GRUPO: SEM

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención: Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

SE Realizo limpieza del Equipo y componentes SE Realizo Test con parametros de ECG, PANI, Temp. SPO2. OK. Se Realizo mantenimiento segun check list de fabricante OK. Se Adjunta copia OK Se Realiza Simulacion de caso con Medidor externo OK Alarmas del Equipo OK. conexion con Central de Monitoreo OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
3956	Simulador

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano
Nombre Cliente: 25/10/18
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

APPENDIX C: Maintenance checkform

CARESCAPE Monitor B650

Customer Hospital Nacional	Monitor B650	S/N SEW123786HA	
Service Promed		S/N	
Service engineer David Mc	Software		
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Module type	S/N	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Simulador	BC Biomedical	NIPB-1030		

PASS = Test passed **N.A. = Test not applicable** **FAIL = Test failed**

	PASS	N.A.	FAIL			PASS	N.A.	FAIL
5.1. Visual inspection	☑	☐	☐	Result	Limits			
5.2. Electrical safety tests	☑	☐	☐					
5.2.2. Power outlet						☑	☐	☐
5.2.3. Power cord and plug						☐	☐	☐
5.2.4. Ground (earth) integrity	a.) Ground continuity test				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
	b.) Imp. of prot earth conn				≤ 0.1 ohms / ≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
5.2.5. Earth leakage current test	Normal Condition (NC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC)				≤ 1 mA	☐	☐	☐
5.2.6. Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC):				≤ 100 µA	☐	☐	☐
	Single Fault Condition (SFC):				≤ 500 µA / ≤ 300 µA	☐	☐	☐
5.2.7. Patient leakage current tests – overview						☐	☐	☐
5.2.8. Patient (source) leakage current tests	using a test body				(NC) ≤ 10 µA (SFC) ≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.9. Patient (sink) leakage current tests	using a test body				≤ 50 µA	☐	☐	☐
5.2.10. Test completion						☑	☐	☐

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
25/10/18

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Contro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15031 **# DE DESPACHO** DEM-1846-04-18 **# Reporte** 180417104301053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	CENTRAL DE MONITOREO		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CIC
NO. SERIE	SDY12121752GA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PROGRAMADO MES DE ABRIL

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	19/04/18 09:00 AM	19/04/18 10:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	UBICADA EN SEMI UCI -- ACTIVO:12551 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE. -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO Y SUS COMPONENTES. -SE VERIFICO LA COMUNICACION DE LOS MONITORES DE LA SALA CON LA CIC. -SE VERIFICACARON LAS CONFIGURACIONES GENERALES -PRUEBA DE IMPRESION -- DATA DE PACIENTE (OK) -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK)

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 19/04/18

SEMI
SYSI 15031

NOTE

If the reading is greater than the specification below, and the device under test is powered from 100-240 V/50-60 Hz, the device under test fails. Contact GE Technical Support.

11. Set the power switch of the device under test to **OFF**.

Test completion

1. Disconnect the leakage tester from the power outlet.
2. Disconnect all test equipment from the device.
3. Disconnect the device power cord from the leakage tester.

Check the operation of input devices and displays

1. Check the keyboard. If any keys stick, or are otherwise non-functional, replace the keyboard.
2. Check the mouse to make sure the cursor follows mouse movements smoothly and the mouse buttons function properly.
3. Check the display monitor to make sure it meets proper operation requirements. Refer to the operating instructions packaged with each display monitor to check for (and adjust if necessary) the following operational requirements:
   - Proper contrast and color for best viewing in the environment where used.
   - Proper screen focus.
   - Correct horizontal and vertical linearity.
   - Correct horizontal and vertical position.

Perform checkout procedures

NOTE

Depending on the checkout procedure(s) you are performing, you may be required to be in one of the following modes: Webmin mode, CIC Pro center application mode or CIC Pro center administrator mode. Please read the entire procedure(s), that you need to perform, before starting. This will allow you to group the procedures for better workflow.

If you replaced any part, follow the appropriate instructions as listed for that part.

- [x] Check date and time on the network after maintenance of this current device. See Pre-configuration instructions on page 6-2.
- [x] Verify that the Remote Service agent is enabled. See Enable or disable the Remote Service Agent on page 6-18.
- [x] Check the laser printer connectivity. See Check status of installed printers on page 7-3.

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
FECHA 19/04/18

- [x] Check the digital writer connectivity. See Check status of installed printers on page 7-3.
- [x] Check operation of the secondary display on page 7-6 (if applicable).
- [x] Check the status of installed licenses on page 7-7.
- [x] Verify settings with Check Centrals command on page 7-8.
- [x] Check operation of audible alarm tones on page 7-9.
- [x] Check access to all other care units on page 7-10.
- [x] Check the operation of the Citrix application viewed at the CIC Pro center on page 7-10 (Hospital responsibility).
- [x] Check the hospital intranet browser functionality on page 7-10 (Hospital responsibility).
- [x] Check the status of locked beds on page 7-10.
- [x] Check the language settings on page 7-10 (applicable for all non-English applications only).
- [x] Check the pressures unit-of-measure on page 7-10 (for Chinese applications only).
- [x] Check MultiKM (Multimouse) operation on page 7-11.
- [x] Check current system settings on page 7-11.
- [x] Check full disclosure license type for all admitted in-unit beds on page 7-12.
- [x] Check full disclosure report printing on page 7-12.
- [x] Check read and write integrity of hard drive and compact flash drive on page 7-13.
- [x] Check internal hardware temperature and voltage status on page 7-15.
- [x] Check BIOS information on page 7-16.
- [x] Check drive operation information (Flash drive and hard drive) on page 7-17.
- [x] Check audio component operation on page 7-18.
- [x] Check speaker status on page 7-19.
- [x] Check processor fan status on page 7-21.
- [x] Check video function and status of video card and drivers on page 7-21.
- [x] Check asset information on page 7-23.
- [x] Check system resources. See Environment Monitor messages on page 8-20.
- [x] Check operation of the Watchdog countdown function on page 7-20.
- [x] Check successful execution of Log File Compression Configuration Utility on page 7-24

Funcionamiento de CIC ok

19-4-18

Presentación total

999999999 17-abr-2018 03:17:22

S-UCI|12

FC 86 Marcapasos ST II X mm

SpO2 94% ***Frec 87 FR - II 18 PANI 128 / 60 (86)03:00

GE Medical Systems
Information Technologies

Versión CIC 5.1.1

martes, 17 de abril de 2018 11:37:20

Fin de informe

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15015 # DE DESPACHO DEM-4084-08-18 # Reporte 180830093201053

CLIENTE HOSPITALES NACIONALES - SE
EQUIPO MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)
DEPARTAMENTO CONSULTORIO MARCA GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN MODELO CARESCAPE B850
NO. SERIE SED12353620GA NO. ACTIVO

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO DE AGOSTO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	01/08/18 08:10 AM	01/08/18 08:15 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS: SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO: UCI -- CUARTO 2
EL EQUIPO SE ENCONTRO OCUPADO, SE COORDINARA CON EL CLIENTE PARA REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	30/08/18 09:00 AM	30/08/18 09:10 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS: SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO: EL EQUIPO SE HA ENCONTRADO OCUPADO DURANTE TODO EL MES. SE COORDINARA CON BIOMEDICA PARA REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO CUANDO ESTE DESOCUPADO.

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN	
Activo	Descripción

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____
NOMBRE DEL CLIENTE: _____
E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 30/8/18

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15016 # DE DESPACHO DEM-3919-08-18 # Reporte 180810080801053

CLIENTE HOSPITALES NACIONALES - SE
EQUIPO MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)
DEPARTAMENTO CONSULTORIO MARCA GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN MODELO CARESCAPE B850
NO. SERIE SED12363707GA NO. ACTIVO

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

mantenimeinto de agosto 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	02/08/18 08:00 AM	02/08/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO, SE COORDINARA CON EL CLIENTE PARA REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	09/08/18 03:30 PM	09/08/18 04:00 PM	0.5	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO
CUBICULO 3 -- ACTIVO: 11250
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA DEL PDM (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B850

Customer H. NACIONAL	Monitor type B850	S/N SED12363707GA	
Service record # DEM-3919-08-18	Software version 20		
Service engineer G Morales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 9-8-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP 103	13956	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		✓	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions		✓	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	☐
The power cord and USB cables are properly secured with the supplied retaining clips.		✓	☐
All the network cables, both MC and IX Network, are intact and properly connected to the right connectors		✓	☐
Ferrite blocks are installed on all Tram-Net cables.		✓	☐
The modules are properly connected and locked.		✓	☐

Electrical safety tests				
Power outlet is correctly wired.				✓
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected				✓
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
a) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐

b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐
Earth leakage current test	Normal Condition (NC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 1 mA	☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC)		≤ 100 µA	☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓ ☐ ☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓ ☐ ☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	✓ ☐ ☐
Display: Alarm light		Alarm light illuminates.	✓ ☐ ☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓ ☐ ☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	✓ ☐ ☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	✓ ☐ ☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	✓ ☐ ☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	✓ ☐ ☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓ ☐ ☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	✓ ☐ ☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓ ☐ ☐
IX printers		Test page is printed to the selected printer.	✓ ☐ ☐
iPanel connection		The program is launched correctly.	✓ ☐ ☐

PROMED Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15017 # DE DESPACHO DEM-3920-08-18 # Reporte 180806161501053

CLIENTE	HOSPITAL NACIONAL		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B850
NO. SERIE	SED12353626GA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

mantenimeinto de agosto 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	02/08/18 08:00 AM	02/08/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO.
SE COORDINARA CON EL CLIENTE PARA REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO CUANDO EL EQUIPO ESTE DESOCUPADO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	06/08/18 02:00 PM	06/08/18 03:00 PM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

CAMA 4
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA DEL PDM (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 09/08/18

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

Sys: 15017

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B850

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B850 S/N SEN12353626GA
Service record #	DEM-3920-0818	Software version	20
Service engineer	Infotrain	Module type	PDM S/N
Planned maintenance ☑ / Corrective maintenance ☐		Start date	6-8-18

Prior to testing verify all equipment is calibrated and "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas	Manufacturer	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date
Pat. Sim.	BC Group	NIBP 102-	13956	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged		✓	
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with stud/bolt/locking solutions		✓	
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	
The power cord and USB cables are properly secured with the supplied retainer clips		✓	
All the network cables (both MC and IX Network) are intact and properly connected to the right connectors		✓	
Ferrite blocks are installed on all Term Port cables.		✓	
The modules are properly connected and locked		✓	

Electrical safety tests				
Power outlet is correctly wired				✓
Power cord and plug are undamaged and all connectors are properly connected.				
Grounding/bonding integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
a) Ground continuity test	without power cord		≤0.1 ohms	
	with power cord		≤0.2 ohms	

Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 09/08/18

b) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms
	with power cord		≤ 0.2 ohms
Earth leakage current test	Normal Condition (NC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 1 mA
Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC)		≤ 100 µA
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*

Electrical Safety Test completed ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly	✓
Display: Alarm light		Alarm light illuminates.	✓
PDM / PDM Wand screen		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓
Module detection		Connected parameter data appears on the screen correctly.	✓
Front panel menu access key		Selected menu opens and selected activity starts	✓
Keypad and remote Term Keys		Selected menu opens and selected activity starts	✓
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts	✓
Alphanumeric Keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓
Barcode reader		Data is correctly populated	✓
MC Network and S/S Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓
IX printers		Test page is printed to the selected printer	✓
iPanel connection		The program is launched correctly.	✓

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15018 # DE DESPACHO DEM-3926-08-18 # Reporte 180803073101053

CLIENTE	HOSPITAL NACIONAL		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B850
NO. SERIE	SED12353617GA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AGOSTO 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/08/18 08:00 AM	03/08/18 08:30 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	CAMA 5 -- ACTIVO: ACTIVO: 11255 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -FUNCION DE BATERIA PDM (OK). COMUNICACION CON CIC OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 06/08/2018

SYS: 150 18

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B850

Customer H. NACIONAL	Monitor type B850	S/N SEQ1235261764	
Service record # DEM-3926-08-18	Software version 2.0		
Service engineer Smorales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 3-8-18.		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:			
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No: Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC Group	NIBP 1030 13956	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The power cord and USB cables are properly secured with the supplied retaining clips.		☑	☐
All the network cables, both MC and IX Network, are intact and properly connected to the right connectors.		☑	☐
Ferrite blocks are installed on all Tram-Net cables.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐

Electrical safety tests				
Power outlet is correctly wired.			☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.			☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐

b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐
Earth leakage current test	Normal Condition (NC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC)		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑ ☐ ☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑ ☐ ☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly	☑ ☐ ☐
Display: Alarm light		Alarm light illuminates.	☑ ☐ ☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑ ☐ ☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑ ☐ ☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑ ☐ ☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑ ☐ ☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑ ☐ ☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑ ☐ ☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐ ☑ ☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑ ☐ ☐
IX printers		Test page is printed to the selected printer.	☐ ☑ ☐
iPanel connection		The program is launched correctly.	☐ ☑ ☐

PROMED Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15019 # DE DESPACHO DEM-3927-08-18 # Reporte 180829071201053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B850
NO. SERIE	SED12363711GA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

mantenimeinto de agosto 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/08/18 08:00 AM	03/08/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO, SE REALIZARA EL MANTENIMIENTO CUANDO EL EQUIPO ESTE DISPONIBLE.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	27/08/18 10:30 AM	27/08/18 11:20 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	CUARTO 6 -- ACTIVO: 11259 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -CONECTIVIDAD EN RED MC OK, BATERIA DE MODULO PDM OK. -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part.	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE: Paul F Serrano

FIRMA

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

FECHA 29/08/2018

SyS: 15019

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B850

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B850 S/N SED12363711GA
Service record #	DEM-3922-03-18	Software version	2.0
Service engineer	Sayoralin	Module type	PDM S/N
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐		Start date	3-8-18

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates.

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pca. SpO2	BC Group	NIBP 1030	13956	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		✓	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		✓	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		✓	☐
The power cord and USB cables are properly secured with the supplied retaining clips.		✓	☐
All the network cables, both MC and IX Network, are intact and properly connected to the right connectors.		✓	☐
Ferrite blocks are installed on all Tram-Net cables.		✓	☐
The modules are properly connected and locked.		✓	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA

Electrical safety tests				
Power outlet is correctly wired.			✓	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.			✓	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐

b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐
Earth leakage current test	Normal Condition (NC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC)		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	✓	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	✓	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	✓	☐	☐
Display: Alarm light		Alarm light illuminates.	✓	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	✓	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	✓	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	✓	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	✓	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	✓	☐
MS Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	✓	☐	☐
IX printers		Test page is printed to the selected printer.	☐	✓	☐
iPanel connection		The program is launched correctly.	☐	✓	☐

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15020 # DE DESPACHO DEM-3934-08-18 # Reporte 180830093701053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B850
NO. SERIE	SED12353631GA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

mantenimeinto de agosto 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	04/08/18 08:10 AM	04/08/18 08:15 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	UCI -- CUARTO 7 EL EQUIPO SE ENCONTRO OCUPADO, SE COORDINARA CON BIOMEDICA PARA REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	30/08/18 09:20 AM	30/08/18 09:25 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	EL EQUIPO SE HA ENCONTRADO OCUPADO DURANTE TODO EL MES. SE COORDINARA CON BIOMEDICA PARA REALIZAR ESTE MANTENIMIENTO CUANDO ESTE DESOCUPADO.

PIEZAS

Cantidad	# Part.	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN	
Activo	Descripción

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA 30/8/18

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15021 # DE DESPACHO DEM-3937-08-18 # Reporte 180803073801053

CLIENTE	HOSPITAL NACIONAL		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B850
NO. SERIE	SED12353627GA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AGOSTO 2018

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	04/08/18 08:00 AM	04/08/18 09:00 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

CUBICULO 8 -- ACTIVO 11261
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA PDM (OK). COMUNICACION CON CIC OK.
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 06/08/2018

SYS 15021

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B850

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B850 S/N CED1235627GA
Service record #	DEM-3937-08-18	Software version	2.0
Service engineer	E. MORALES	Module type	PDM S/N
Planned maintenance ☑	Corrective maintenance ☐	Start date	4-8-18.

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:			
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No: Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Dat. Sim.	BC Group	NIBP 1030 13956	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The power cord and USB cables are properly secured with the supplied retaining clips.		☑	☐
All the network cables, both MC and IX Network, are intact and properly connected to the right connectors.		☑	☐
Ferrite blocks are installed on all Tram-Net cables.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐

b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐
Earth leakage current test	Normal Condition (NC)		≤ 500 µA EN/IEC ≤ 300 µA UL	☐ ☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test	Normal Condition (NC)		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
	Single Fault Condition (SFC)		≤ 500 µA EN/IEC ≤ 300 µA UL	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
Display: Alarm light		Alarm light illuminates.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
IX printers		Test page is printed to the selected printer.	☐	☑	☐
iPanel connection		The program is launched correctly.	☐	☑	☐

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 15030 # DE DESPACHO DEM-4085-08-18 # Reporte 180829071601053

CLIENTE HOSPITALES NACIONALES - SE
EQUIPO CENTRAL DE MONITOREO
DEPARTAMENTO CONSULTORIO MARCA GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN MODELO CIC
NO. SERIE SDY12121758GA NO. ACTIVO

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMEINTO DE AGOSTO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	01/08/18 08:00 AM	01/08/18 08:05 AM	0	Presencial	Operacional	Continuará	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO | EL EQUIPO SE ENCONTRO EN USO (SALA DE UCI LLENA), SE REALIZARA EL MANTENIMIENTO CUANDO LA OCUPACION DE LA SALA DE UCI SEA MAS BAJA.

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
2	29/08/18 08:00 AM	29/08/18 09:00 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO | -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE.
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO Y SUS COMPONENTES.
-SE VERIFICO LA COMUNICACION DE LOS MONITORES DE LA SALA CON LA CIC.
-SE VERIFICACARON LAS CONFIGURACIONES GENERALES
-PRUEBA DE IMPRESION -- DATA DE PACIENTE (OK)
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK)

PIEZAS

Cantidad	# Part.	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO: COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:
NOMBRE DEL CLIENTE: Paul Serrano
E-MAIL O TELEFONO:
FECHA 29/08/18

HOSPITALES NACIONALES S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA

Sys: 15039 sn: SDY12121758GA

NOTE

If the reading is greater than the specification below, and the device under test is powered from 100-240 V/50-60 Hz, the device under test fails. Contact GE Technical Support.

11. Set the power switch of the device under test to **OFF**.

Test completion

1. Disconnect the leakage tester from the power outlet.
2. Disconnect all test equipment from the device.
3. Disconnect the device power cord from the leakage tester.

Check the operation of input devices and displays

1. Check the keyboard. If any keys stick, or are otherwise non-functional, replace the keyboard.
2. Check the mouse to make sure the cursor follows mouse movements smoothly and the mouse buttons function properly.
3. Check the display monitor to make sure it meets proper operation requirements. Refer to the operating instructions packaged with each display monitor to check for (and adjust if necessary) the following operational requirements:
   - Proper contrast and color for best viewing in the environment where used.
   - Proper screen focus.
   - Correct horizontal and vertical linearity.
   - Correct horizontal and vertical position.

Perform checkout procedures

NOTE

Depending on the checkout procedure(s) you are performing, you may be required to be in one of the following modes: Webmin mode, CIC Pro center application mode or CIC Pro center administrator mode. Please read the entire procedure(s), that you need to perform, before starting. This will allow you to group the procedures for better workflow.

If you replaced any part, follow the appropriate instructions as listed for that part.

- [x] Check date and time on the network after maintenance of this current device. See Pre-configuration instructions on page 6-2.
- [x] Verify that the Remote Service agent is enabled. See Enable or disable the Remote Service Agent on page 6-18.
- [x] Check the laser printer connectivity. See Check status of installed printers on page 7-3.

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 29/08/18

- [x] Check the digital writer connectivity. See Check status of installed printers on page 7-3.
- [x] Check operation of the secondary display on page 7-6 **(if applicable)**.
- [x] Check the status of installed licenses on page 7-7.
- [x] Verify settings with Check Centrals command on page 7-8.
- [x] Check operation of audible alarm tones on page 7-9.
- [x] Check access to all other care units on page 7-10.
- [x] Check the operation of the Citrix application viewed at the CIC Pro center on page 7-10 **(Hospital responsibility)**.
- [x] Check the hospital intranet browser functionality on page 7-10 **(Hospital responsibility)**.
- [x] Check the status of locked beds on page 7-10.
- [x] Check the language settings on page 7-10 **(applicable for all non-English applications only)**.
- [x] Check the pressures unit-of-measure on page 7-10 **(for Chinese applications only)**.
- [x] Check MultiKM (Multimouse) operation on page 7-11.
- [x] Check current system settings on page 7-11
- [x] Check full disclosure license type for all admitted in-unit beds on page 7-12.
- [x] Check full disclosure report printing on page 7-12.
- [x] Check read and write integrity of hard drive and compact flash drive on page 7-13.
- [x] Check internal hardware temperature and voltage status on page 7-15.
- [x] Check BIOS information on page 7-16
- [x] Check drive operation information (Flash drive and hard drive) on page 7-17.
- [x] Check audio component operation on page 7-18.
- [x] Check speaker status on page 7-19
- [x] Check processor fan status on page 7-21
- [x] Check video function and status of video card and drivers on page 7-21.
- [x] Check asset information on page 7-23
- [x] Check system resources. See Environment Monitor messages on page 8-20
- [x] Check operation of the Watchdog countdown function on page 7-20.
- [x] Check successful execution of Log File Compression Configuration Utility on page 7-24

-Funcionamiento del equipo ok

29-8-18

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 198701

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 2 2 1 0 1

 # DE DESPACHO: DEM-0421-0518

CLIENTE: Hospital Nacional.

DEPARTAMENTO: Sala de Parto.

SECCION: Sala 5

EQUIPO: Monitor Fetal

MARCA: G.E.

MODELO: Corometrics serie 250 cx

SERIE: SDJ16289177PA5

ACTIVO: 15984

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	23/5/18	2:00	am ~~pm~~	3:00	am ~~pm~~	30 Min	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Angel Jimenez **GRUPO:** SEM.

Trabajo

A

Motivo de la Atención

- Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Verificación eléctrica y electrónica del equipo. Ok.
- Verificación de panel de control del equipo y funcionamiento de pantalla y botones. Ok.
- Verificación de impresion del equipo. Ok.
- Prueba de funcionamiento de TOCO y frec. cardiaca. Ok.
- Verificación de transductores y configuración del equipo. Ok.
- Limpiezas general. Ok

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Sim. Fetal

STATUS DEL TRABAJO: TA.

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Irving Alonso

28/5/2018

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 198702

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 2 2 1 0 2

 # DE DESPACHO: DEM-0419-05-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Sala de Parto

SECCION:

EQUIPO: Monitor fetal

MARCA: G.E.

MODELO: Corometrics serie 250cx

SERIE: SDJ16299287 PAS

ACTIVO: 15989

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	23/5/18	3:45	am ~~pm~~	4:30	am ~~pm~~	/	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Angel Jiménez **GRUPO:** SEM.

Trabajo

1A

Motivo de la Atención

- Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Verificación eléctrica y electrónica del equipo. Ok.
- Verificación de Panel de control, Pantalla y Botones. Ok
- Verificación de impresión del equipo. Ok.
- Prueba de funcionamiento de TOCO y frec. cardiaca. Ok
- Verificación de Transductores del equipo. Ok.
- Verificación de configuración del equipo. Ok.
- Limpieza general. Ok.
- Prueba de funcionamiento. Ok.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Sim Fetal.

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.: 23/5/2018

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 198707

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [F]

SYS ID [2][2][1][0][3]

 # DE DESPACHO: DEM-

CLIENTE: Hosp. Nacional

DEPARTAMENTO: Sala de Parto

SECCION:

EQUIPO: Monitor Fetal

MARCA: G.E.

MODELO: Corometrics Serie cx 250

SERIE: SDN 16289200 PAS

ACTIVO: 15983

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	30 / 5 / 18	12:30	am / pm	1:30	am / pm	30Min	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION [D2]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Angel Jiménez GRUPO: SEM.

Trabajo [1A]

Motivo de la Atención

- Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Verificación eléctrica y electrónica del equipo. OK.
- Verificación y funcionamiento de Pantalla y botones. OK.
- Verificación de impresión. OK.
- Prueba de toco y frec. cardiaca. OK.
- Verificación de transductor. OK.
- Verificación de configuración del equipo. OK.
- Limpieza general. OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Sim. Fetal

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 198708

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 2 2 1 0 4

 # DE DESPACHO: DEM.

CLIENTE: Hosp. Nacional
DEPARTAMENTO: Bodega
SECCION:

EQUIPO: Monitor Telal
MARCA: GE.
MODELO: Corometrics 250cx
SERIE: SDJ16J992JJ15
ACTIVO: 15988

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	30/5/18	1:30	am ~~pm~~	2:00	am ~~pm~~	—	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Angel Jiménez **GRUPO:** SEM.

Trabajo
1A

Motivo de la Atención
- Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
- Se procedió a verificar el estado del equipo. Ok.
- El equipo se encuentra en bodega y este nos a sido utilizado. Ok.
- Se verificó funcionamiento general del mismo. OK.
- Prueba de funcionamiento. Ok.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Simtetal

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 197700

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 |

 # DE DESPACHO: DEM-2359-05-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Sala de Parto
SECCION:

EQUIPO: Monitor fetal
MARCA: G.E.
MODELO: Corometrics serie 250CX
SERIE: SDJ 16299295 PHS
ACTIVO: 15985

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	23 / 5 / 18	3:00	am ~~pm~~	3:45	am ~~pm~~	/	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: P/L

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Angel Jiménez
GRUPO: SEM.

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención
- Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
- Verificación eléctrica y electrónica del equipo. OK
- Verificación de panel de control del y funcionamiento de la pantalla y botones. OK.
- Verificación de impresión del equipo. OK.
- Prueba de funcionamiento de TOCO y frecuencia cardiaca. OK.
- Verificación de funcionamiento de transductores. OK.
- Limpieza general. OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Sim. fetal

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: Jmuy Alonso
Nombre Cliente: 23/5/2018
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 198703

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 2 2 1 0 6

 # DE DESPACHO: DEM-2450-05-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Sala de Parto

SECCION:

EQUIPO: Monitor fetal

MARCA: G.E.

MODELO: Corometrics Serie 170CX

SERIE: SDJ16299250PAS

ACTIVO: 15986

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	28 / 5 / 18	12:30	am / ~~pm~~	1:15	am / ~~pm~~	30 Min	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Angel Jiménez **GRUPO:** SEM.

Trabajo: 1A

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Ver. Fracion de las funciones del equipo. OK.
- Ver. Ciación y funcionamiento de la pantalla y botones del equipo. OK.
- Prueba de funcionamiento de TOCO, Frec. cardiaca. OK.
- Ver. Fracion de transductores del equipo. OK.
- Ver. Fracion de configuracion del equipo OK.
- Limpieza general. OK
- Prueba de funcionamiento. OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Sim. Fetal

STATUS DEL TRABAJO: TA.

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente: Jimmy Alonso

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.: 28/5/2018

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 198704

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 22107

 # DE DESPACHO: DEM-2360-05-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Sala de Parto.

SECCION:

EQUIPO: Monitor Fetal

MARCA: G.E.

MODELO: Corometrics Serie 250CX

SERIE: SDJ162992SPA5

ACTIVO: 15987

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	29 / 5 / 18	1:15	am / ~~pm~~	2:00	am / ~~pm~~	—	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Ansel Jimenez

GRUPO: SEM

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

- Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Verificacion de las funciones del equipo. Ok
- Verificacion y funcionamiento de pantallas y botones del equipo. Ok
- Prueba de funcionamiento de TOCO y frecuencia cardiaca, al igual que sus respectivos transductores
- Verificacion de configuracion del equipo Ok
- Limpieza general del equipo. Ok.
- Prueba de funcionamiento. Ok

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	S. Fetal

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente: 29/5/2018

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 198706

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [2][1][8][1][0]

 # DE DESPACHO: DEM-2451-05-18

CLIENTE: Hosp. Nacional

DEPARTAMENTO:

SECCION:

EQUIPO: Central de Monitores Fetales

MARCA: G.E.

MODELO: Trium CTG

SERIE: SAA49270

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	28 / 5 / 18	2:00	am ~~pm~~	3:00	am ~~pm~~	—	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Ansel Jiménez **GRUPO:** SEM.

Trabajo [1A]

Motivo de la Atención

- Mantenimiento Programado.

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico			
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- Verificación de funcionamiento del equipo. OK
- Verificación de configuración. OK
- Verificación de comunicación con los monitores fetales. OK.
- Limpieza general. OK
- Prueba de funcionamiento. OK.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
11680	Sim. Fetal

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2378

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: IICS-90
SERIAL: ZV15156
ID: 3161
SOFTWARE: NA

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
02/05/2018	2:00	AM / PM	2:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.
Se verifica test internos en el menú de servicio.
Equipo no tiene módulo de fototerapia
Se utiliza medidor externo de sensor de piel

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2		C100		
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO

FIRMA

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	
Reporte	Effective	01.01.2014		Organization Draeger Panamá Comercial — page/of 1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2377

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #12
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: IICS-90
SERIAL: DE01363
ID: NA
SOFTWARE: NA

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
02/05/2018	2:00	AM / PM	2:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR: [ ]
- CONTRATO: [X]
- GARANTÍA: [ ]
- INTERNO: [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EVALUACIÓN: [ ]
- INSTALACIÓN: [ ]
- TSB: [ ]
- DESINFECCIÓN: [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO: [X]
- PARCIALMENTE OP.: [ ]
- ESPERANDO PIEZA: [ ]
- FUERA DE SERVICIO: [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.
Se verifica test Internos en el menú de servicio.
Equipo no tiene módulo de fototerapia
Se utiliza medidor externo de sensor de piel

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2		C100		
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1					
2			HOSPITALES NACIONALES, S.A.		
3					
4					
5			DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA		
6			BIOMÉDICA		
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

FECHA

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ]

N° 2372

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGÍA
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA DE TRANSPORTE
MODELO: TI 500
SERIAL: TK06073
ID: 8193
SOFTWARE: NA

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
02/05/2018	12:30	AM / PM	1:00	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR	[ ]	MANTENIMIENTO	[X]	OPERATIVO	[X]
CONTRATO	[X]	CORRECTIVO	[ ]	PARCIALMENTE OP.	[ ]
GARANTÍA	[ ]	EVALUACIÓN	[ ]	ESPERANDO PIEZA	[ ]
INTERNO	[ ]	INSTALACIÓN	[ ]	FUERA DE SERVICIO	[ ]
		TSB	[ ]		
		DESINFECCIÓN	[ ]		

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se realiza e mantenimiento, se verifica el estado de los componentes mecánicos y electrónicos.

Se procede a cambiar filtro de aire, se relaiza prueba a las baterías de respaldo

El filtro fue suministrado por la empresa

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU04472	1	Filtro	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FECHA

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2376

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: BABYTHERM
SERIAL: ASDM-0004
ID: 11375
SOFTWARE: 1.08

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
02/05/2018	1:30	AM / PM	2:00	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- [ ] A COBRAR
- [X] CONTRATO
- [ ] GARANTÍA
- [ ] INTERNO

TIPO DE TRABAJO

- [X] MANTENIMIENTO
- [ ] CORRECTIVO
- [ ] EVALUACIÓN
- [ ] INSTALACIÓN
- [ ] TSB
- [ ] DESINFECCIÓN

ESTADO DEL EQUIPO

- [X] OPERATIVO
- [ ] PARCIALMENTE OP.
- [ ] ESPERANDO PIEZA
- [ ] FUERA DE SERVICIO

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Se verifica temperatura de 36ºC en cada punto de los sensores de temperatura

Partes mecánicas del equipo en buen estado.

Se utiliza medidor externo de sensor de piel

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
Firma
FECHA

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ]

Nº 2380

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGÍA #6
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: UP14162
ID: 7187
SOFTWARE: 3,04

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
02/05/2018	2:30	AM / PM	3:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

A COBRAR [ ]
CONTRATO [X]
GARANTÍA [ ]
INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

MANTENIMIENTO [X]
CORRECTIVO [ ]
EVALUACIÓN [ ]
INSTALACIÓN [ ]
TSB [ ]
DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

OPERATIVO [X]
PARCIALMENTE OP. [ ]
ESPERANDO PIEZA [ ]
FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar los componentes del equipo y su funcionamiento. Test internos del dispositivo OK

Se procede a cambiar filtro de aire, se corrige fallo en el cable de sensor. Este equipo tenía un papel con fevha del 18 de Abril por una falla no reportada.

El filtro fue suministrado por la empresa

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	Filtro	SI	
2		1	CABLE DEL MS	SI	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE
FIRMA

Tel. o Email:

FECHA

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de
Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2385

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN`
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: NA
ID: 8182
SOFTWARE: 3,01

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018	1:00	AM / PM	1:45	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR: [ ]
- CONTRATO: [X]
- GARANTÍA: [ ]
- INTERNO: [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EVALUACIÓN: [ ]
- INSTALACIÓN: [ ]
- TSB: [ ]
- DESINFECCIÓN: [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO: [X]
- PARCIALMENTE OP.: [ ]
- ESPERANDO PIEZA: [ ]
- FUERA DE SERVICIO: [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 76986 HORAS DE USO
FW: 1.12
Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	FILTROS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano 03/05/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ]

Nº 2379

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGÍA #5
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: NA
ID: 8181
SOFTWARE: 2,11

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
02/05/2018	2:30	AM	3:30	AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR	[ ]	MANTENIMIENTO	[X]	OPERATIVO	[X]
CONTRATO	[X]	CORRECTIVO	[ ]	PARCIALMENTE OP.	[ ]
GARANTÍA	[ ]	EVALUACIÓN	[ ]	ESPERANDO PIEZA	[ ]
INTERNO	[ ]	INSTALACIÓN	[ ]	FUERA DE SERVICIO	[ ]
		TSB	[ ]		
		DESINFECCIÓN	[ ]		

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar los componentes del equipo y su funcionamiento. Test internos del dispositivo OK

Se procede a cambiar filtro de aire, se corrige fallo en el microswitch d ela puertas.

El filtro fue suministrado por la empresa

Equipo se encuentra sin su pared interna, la cual sera cotizada.

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	Filtro	SI	
2		1	PARED INTERNA		SI
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [X]

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

Tel. o Email:

FECHA

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2388

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #14
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: CB27892
ID: 11377
SOFTWARE: 3,04

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018	2:20	AM / PM	3:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR: [ ]
- CONTRATO: [X]
- GARANTÍA: [ ]
- INTERNO: [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EVALUACIÓN: [ ]
- INSTALACIÓN: [ ]
- TSB: [ ]
- DESINFECCIÓN: [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO: [X]
- PARCIALMENTE OP.: [ ]
- ESPERANDO PIEZA: [ ]
- FUERA DE SERVICIO: [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

FALLA LA CALIBRACION DE OXIGENO

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 38577 HORAS DE USO
FW: 1.14

Código Carta de Prueba:

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	FILTROS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano 04/05/18

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2387

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #15
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: EM31814
ID: 13896
SOFTWARE: 3,11

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018	2:00	AM / PM	2:40	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR: [ ]
- CONTRATO: [X]
- GARANTÍA: [ ]
- INTERNO: [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EVALUACIÓN: [ ]
- INSTALACIÓN: [ ]
- TSB: [ ]
- DESINFECCIÓN: [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO: [X]
- PARCIALMENTE OP.: [ ]
- ESPERANDO PIEZA: [ ]
- FUERA DE SERVICIO: [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 25938 HORAS DE USO
FW: 1.14

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	FILTROS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano 04/05/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2383

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #1
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: CB27891
ID: NA
SOFTWARE: 2,04

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018	12:00	AM / PM	12:40	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR: [ ]
- CONTRATO: [X]
- GARANTÍA: [ ]
- INTERNO: [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EVALUACIÓN: [ ]
- INSTALACIÓN: [ ]
- TSB: [ ]
- DESINFECCIÓN: [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO: [X]
- PARCIALMENTE OP.: [ ]
- ESPERANDO PIEZA: [ ]
- FUERA DE SERVICIO: [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test Internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 33368 HORAS DE USO
FW: 1.12

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Ítem	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTROS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
07/05/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2386

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #14
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: UP 14161
ID: 7186
SOFTWARE: 2,18

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018	1:45	AM / PM	2:25	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

EL EQUIPO LE HACE FALTA DOS CLIP DE LAS PUERTAS INTERNAS, LOS CUALES SERAN COTIZADOS.

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 87623 HORAS DE USO
FW: 1.12
Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	FILTROS	SI	
2		2	CLIP		SI
3	MU08164	2	SPRING		A PEDIR
4	MU12697	2	IMAN		A PEDIR
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional
Biomédica

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE Paul Serrano 01/05/18

Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2384

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA #7
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: NA
ID: 8183
SOFTWARE: 3,01

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018	12:40	AM / PM	1:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 74730 HORAS DE USO
FW: 1.12
Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTROS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
07/05/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2382

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLÓGIA #2
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: CB27893
ID: 11378
SOFTWARE: 3,04

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
03/05/2018		AM		AM
	11:45	PM	12:30	PM
		AM		AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

MOTOR: 38798 HORAS DE USO
FW: 1.12

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1	7912121	P 755	75513071203	06/05/2018
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTROS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional Biomédica

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE Paul Serrano 07/05/18

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ] N° 2399

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: FR35088
ID: 16559
SOFTWARE: 3,12

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
07/05/2018	3:00	AM / PM	4:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR	[ ]	MANTENIMIENTO	[X]	OPERATIVO	[X]
CONTRATO	[X]	CORRECTIVO	[ ]	PARCIALMENTE OP.	[ ]
GARANTÍA	[ ]	EVALUACIÓN	[ ]	ESPERANDO PIEZA	[ ]
INTERNO	[ ]	INSTALACIÓN	[ ]	FUERA DE SERVICIO	[ ]
		TSB	[ ]		
		DESINFECCIÓN	[ ]		

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test Internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

HORAS DE USO: 5730

OBSERVACIONES

FR24291 OXIGENO
JR04327 MODULO SENSOR
FIRMWARE 1,15
FR16353 BALANZA

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTRO	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITAL SAN FERNANDO S.A. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

FIRMA

FECHA 27/07/18

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2398

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: FR35087
ID: 16560
SOFTWARE: 3,12

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
07/05/2018	1:45	AM / PM	3:00	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

HORAS DE USO: 5447

OBSERVACIONES

FR24291 OXIGENO
JR04327 MODULO SENSOR
FIRMWARE 1,15
FR16353 BALANZA

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTRO	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITALES NACIONALES, S.A. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

TABLA CONTINÚA AL REVERSO

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

FECHA 07/05/18

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2397

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	HN
DIRECCIÓN	CALIDONIA
DEPART.:	NEONATOLOGIA
CONTACTO:	PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	INCUBADORA
MODELO:	C2000
SERIAL:	FR35086
ID:	16561
SOFTWARE:	3,12

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
07/05/2018	12:00	AM / PM	1:45	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR		MANTENIMIENTO	X	OPERATIVO	X
CONTRATO	X	CORRECTIVO		PARCIALMENTE OP.	
GARANTÍA		EVALUACIÓN		ESPERANDO PIEZA	
INTERNO		INSTALACIÓN		FUERA DE SERVICIO	
		TSB			
		DESINFECCIÓN			

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

HORAS DE USO: 5738

OBSERVACIONES

FR24291 OXIGENO
JR04327 MODULO SENSOR
FIRMWARE 1,15
FR16353 BALANZA

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTRO	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITALES NACIONALES, S.A. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

TABLA CONTINÚA AL REVERSO ☐

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

FECHA 27/07/18

type	status	effective date	number	
Reporte	Effective	01.01.2014		Organization Draeger Panamá Comercial page/of 1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ]

Nº 2401

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGIA # 12
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: NF 31864
ID: 13393
SOFTWARE: 3,11

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
09/05/2018	2:30	AM / PM	3:40	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

A COBRAR	[ ]
CONTRATO	[X]
GARANTÍA	[ ]
INTERNO	[ ]

TIPO DE TRABAJO

MANTENIMIENTO	[X]
CORRECTIVO	[ ]
EVALUACIÓN	[ ]
INSTALACIÓN	[ ]
TSB	[ ]
DESINFECCIÓN	[ ]

ESTADO DEL EQUIPO

OPERATIVO	[X]
PARCIALMENTE OP.	[ ]
ESPERANDO PIEZA	[ ]
FUERA DE SERVICIO	[ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

HORAS DE USO: 27364

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTRO	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

HOSPITAL ... S.A. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA FECHA 27/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE Paul Serrano FIRMA | Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2402

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	HN
DIRECCIÓN	CALIDONIA
DEPART.:	NEONATOLOGIA # 3
CONTACTO:	PAUL SERRANO

DESCRIFCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	INCUBADORA
MODELO:	C2000
SERIAL:	NF 31862
ID:	13393
SOFTWARE:	3,11

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
09/05/2018	3:40	AM / PM	5:00	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

HORAS DE USO: 25403

FALLA CALIBRACION DE OXIGENO, EL CLIENTE DEBE COMPRAR LAS CELDAS

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1		1	FILTRO	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
B.Biomédica
FECHA 29/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ]

Nº 2400

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: NEONATOLOGÍA #8
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA
MODELO: C2000
SERIAL: NA
ID: 8179
SOFTWARE: 3,01

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
09/05/2018	1:30	AM / PM	2:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

A COBRAR	[ ]
CONTRATO	[X]
GARANTÍA	[ ]
INTERNO	[ ]

TIPO DE TRABAJO

MANTENIMIENTO	[X]
CORRECTIVO	[ ]
EVALUACIÓN	[ ]
INSTALACIÓN	[ ]
TSB	[ ]
DESINFECCIÓN	[ ]

ESTADO DEL EQUIPO

OPERATIVO	[X]
PARCIALMENTE OP.	[ ]
ESPERANDO PIEZA	[ ]
FUERA DE SERVICIO	[ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar partes externas del equipo.

Se verifica test internos en el menú de servicio. Test de teclado, pantalla, motor, RAM.

Se verifica en el equipo estado mecánico, pantalla, balanza, temperatura, entre otros. Las pruebas de funcionamiento son pasadas satisfactoriamente

Equipo Operativo

HORAS DE USO: 71432

OBSERVACIONES

HORAS: 71432

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MU12504	1	Filtro	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

FECHA 27/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2396

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	HN
DIRECCIÓN	CALIDONIA
DEPART.:	NEONATOLOGIA #9
CONTACTO:	PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	INCUBADORA
MODELO:	C2000
SERIAL:	CB27894
ID:	11376
SOFTWARE:	3,04

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
30/05/2018		AM		AM
	1:00	PM	2:30	PM
		AM		AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO

- A COBRAR [ ]
- CONTRATO [X]
- GARANTÍA [ ]
- INTERNO [ ]

TIPO DE TRABAJO

- MANTENIMIENTO [X]
- CORRECTIVO [ ]
- EVALUACIÓN [ ]
- INSTALACIÓN [ ]
- TSB [ ]
- DESINFECCIÓN [ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

SE PROCEDE A VERIFICAR EL ESTADO DEL EQUIPO. SE PROCEDE A CAMBIAR PARTES DE RAPARACIÓN.

EQUIPO CUMPLE CON SU FUNCIONAMIENTO DE CADA COMPONENTE.

EQUIPO OPERATIVO

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Ítem	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1					
2		1	MS	SI	
3		1	FAN	SI	
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FECHA 21/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

Tel. o Email:

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Pallilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

NAV [ ]

Nº 2394

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: SOP
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: INCUBADORA DE TRANSPORTE
MODELO: TI 500
SERIAL: UP04931
ID: 7189
SOFTWARE: NA

TIPO DE ATENCION POR:

[ ] LLAMADA
[X] PROGRAMADO
[ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
30/05/2018	2:30	AM / PM	3:30	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO

A COBRAR	[ ]
CONTRATO	[X]
GARANTÍA	[ ]
INTERNO	[ ]

TIPO DE TRABAJO

MANTENIMIENTO	[ ]
CORRECTIVO	[X]
EVALUACIÓN	[ ]
INSTALACIÓN	[ ]
TSB	[ ]
DESINFECCIÓN	[ ]

ESTADO DEL EQUIPO

OPERATIVO	[X]
PARCIALMENTE OP.	[ ]
ESPERANDO PIEZA	[ ]
FUERA DE SERVICIO	[ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

INSTALACION DE TECLADO

TRABAJO REALIZADO

SE PROCEDE A REEMPLAZAR TECLADO EL CUAL ESTABA DETERIORADO TOTALMENTE.

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		755		
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1					
2	MU05555	1	TECLADO	SI	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CLINICA Y BIOMEDICA
FECHA 27/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 194645

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 10611

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION:

EQUIPO: Mesa de Cirugia
MARCA: Steris
MODELO: 5085 SRT
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	18/4/18	3:00	am / pm	4:00	am / pm	1	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Jorge Jaramillo GRUPO: SME

Trabajo
1A
/
/

Motivo de la Atención
Mantenimiento programado

Códigos

Eléctrico	EC		
Electrónico	T/C		
Hidráulico	HC		
Neumático			
Mecánico	MC		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realiza verificación general del equipo se recomienda cambio de cables, envidable se verifica con ello, y/ Cual se recomienda mantenimiento adicional Equipo queda operando

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: 20/04/18
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 206231

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 0 8 1 0

 # DE DESPACHO: DME 2200-10-18

CLIENTE: Hosp. Nal

DEPARTAMENTO: S.O.P

SECCION: Quirofano # 6

EQUIPO: MESA

MARCA: Stavis

MODELO: 5085 SRT

SERIE: 643080 9088

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	17 / 10 / 18	2:00	am / pm	3:40	am / pm	1/2 H	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Jose Sanchez / Diomedes Vega **GRUPO:** S.M.E

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado del mes

Códigos

Eléctrico	61	—	—
Electrónico	77	—	—
Hidráulico	47	—	—
Neumático		—	—
Mecánico	41	—	—
Sensor	52	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología		—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Mantenimiento Completo al Equipo Limpieza y Lubricación de Tijas sus Partes, revisión de la parte Electrica RUN DC y ESM DC Revisión de Funciones Manuales y por el Control, Prueba a los Frenos, ajuste de bases limpieza Exterior de la Mesa Limpieza de los Controles Electronicos "guia aplicada"

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano

Nombre Cliente: Paul Serrano

E-mail ó Tel.: 18/10/18

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 194640

4

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 03189

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION:

EQUIPO: Mesa de Cirugia
MARCA: Steris
MODELO: 3085
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	17/4/18	3:00	am / ~~pm~~	4:00	am / ~~pm~~	1	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: P12

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Jorge Jaramillo
GRUPO: SME

Trabajo: 1A / / /

Motivo de la Atención
Mantenimiento programado

Códigos

Eléctrico	EZ		
Electrónico	EZ		
Hidráulico	HC		
Neumático			
Mecánico	MZ		
Sensor			/
IT		/	
Osmosis		/	
Vapor	/		
Imaginología	/		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se efectuo verificación. General del equipo se limpio cabezal, de mano, sistema de freno
Equipo no presenta problema

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: 20/04/18
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 206229

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 0 3 1 8 8

 # DE DESPACHO: DME 2229-10-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: S.O.P
SECCION: Quirofano # 1

EQUIPO: Mesa de Cirugia
MARCA: Stolis
MODELO: 3085 SP
SERIE: B413298010
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	16 / 10 / 18	9:00	(am) pm	10:05	(am) pm	1H	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Jose Sanchez
GRUPO: S.M.E

Trabajo
IA

Motivo de la Atención
Mantenimiento del MEC

Códigos

Eléctrico	E2		
Electrónico	D2		
Hidráulico	H2		
Neumático			
Mecánico	M2		
Sensor	S2		
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Mantenimiento Completo a la Mesa
Revision de Todas Sus Partes
Revisa Electrica en 120 VAC
y En 12VDC, Limpieza y Lubricacion
de Todas Sus Partes, Esta Tenia
los Tornillos del Cabezal Flojos y
una Cantidad de Polvo Donde Revisa
Se Fijaron a Cada Uno Optimo Funcionamiento

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	2	P93505-366	CoP		✓		
2	2	01129360-171	TOPC		✓		
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano
Nombre Cliente: Paul Serrano
E-mail ó Tel.: 18/10/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 194639

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 11457 3

 # DE DESPACHO: DME884-4-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION:

EQUIPO: Mesa de Cirugia
MARCA: Stair
MODELO: 3085SRT
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	16 / 4 / 18	3:00	am (pm)	4:00	am (pm)	1	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Denis Estan / Jorge I
GRUPO: SME

Trabajo
IA
/
/

Motivo de la Atención
Mantenimiento programado

Códigos

Eléctrico	E2		
Electrónico	D2		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	M2		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se realizo mantenimiento de Mesa se realizo Verificación general o de Recomida Cambio de Cable de Cabezal y Cambio de Cover Tuoxidable

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	1		Cable de Cabezal	1	✓		
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:
IA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: 20/04/18
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 206220

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [1][4][6][7][3]

 # DE DESPACHO: DME 2197-10-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: S.O.P

SECCION: Quirofano #1

EQUIPO: Mesa de cirugia Electrica

MARCA: Stolz

MODELO: 508SRT

SERIE: 043631 2057

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	15/10/18	12:00	am / pm	2:30	am / pm	1H	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Jose Sanchez / Diomedes Vega

GRUPO: S.M.E

Trabajo

[1A]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado del mes

Códigos

Eléctrico	EL		
Electrónico	DL		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	ML		
Sensor	SL		
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se efectuo mantenimiento completo de la mesa. Se precisa sensor de movimiento de Translación de Cabezal ya que este no enciende por humedad en electrico, se limpio y cubrio la maquina se revisa corriente 120 V DC encuentra en 12V DC Bateria se revisa conexión a la Tarjeta Revisa de cortes en Todos sus Motores, Cuerpos y lubricación de riel de movimiento del equipo ya que "opera"

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO 4
Nº 194646

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 21098

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Paitilla
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION:

EQUIPO: Mesa de Cirugia
MARCA: Steris
MODELO: 3085 SRT
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	19/4/18	3:00	~~am~~ pm	4:30	~~am~~ pm	1	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: HZ

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Demit / Jorge T
GRUPO: SME

Trabajo
TA
/
/

Motivo de la Atención
Mantenimiento programado

Códigos

Eléctrico	ES		/
Electrónico	ES		/
Hidráulico	HZ	/	
Neumático			
Mecánico	HZ		/
Sensor			/
IT			
Osmosis		/	
Vapor	/		
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
Se efectuo verificacion general
Equipo se encuentra Operando
se Recomienda Cambio de
Cover Inoxidable y todo lo Recomendado
por Visita
Equipo se encuentra operando

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: 20/04/18
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO Nº 205287

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO FB

SYS ID 0 7 2 3 2

 # DE DESPACHO: DME-2228-10-18

CLIENTE: Hosp Nacional

DEPARTAMENTO: S.O.P

SECCION:

EQUIPO: Mesa de cirugia Electrica

MARCA: STERIS (AMSCO)

MODELO: 3085

SERIE: 8406 506 09189 13055M

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	12 / 10 / 18	10:45	~~am~~ pm	1:30	am ~~pm~~	1	O
2	/ /		am ~~pm~~		am ~~pm~~		
3	/ /		am ~~pm~~		am ~~pm~~		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Jose Garcia **GRUPO:** S.M.E

Trabajo

IA

/

/

Motivo de la Atención

Mantenimiento del mes de Octubre 2018

Códigos

Eléctrico	E2	—	—
Electrónico	07	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	—	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis			
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se revisa movimientos de la mesa de cirugia
se verifica voltaje de entrada. se verifica
voltaje de Baterias 23.9 VDC, 2.6 VDC
se recomienda cambio de los mismo.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente: Paul Alleman

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.: 12/10/18

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14980 **# DE DESPACHO** **# Reporte** 180904131301053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE (AVE. CUBA)		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12367677HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/09/18 11:00 AM	03/09/18 11:30 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

RECOBRO -- CAMA 7 ACTIVO: 11279
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK).
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripcion
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

S/S: 14980
RECOBRO #7

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☑	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N	SEW12367677
Service record # DEM-	Software version 2.0		
Service engineer Morales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 3-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Fluke Sim	BC Group	PS2110	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests				
Power outlet is correctly wired.				☑ ☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑ ☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐ ☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐ ☐ ☐
Earth leakage current test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14981 **# DE DESPACHO** **# Reporte** 180904131001053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE (AVE. CUBA)		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12367679HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/09/18 10:30 AM	03/09/18 11:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS	SANTIAGO MORALES (53);
MANTENIMIENTO	RECOBRO -- CAMA 6 ACTIVO: 11281 -SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS). -SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK). -SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS. -FUNCION DE BATERIA (OK). -FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part. Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA 6/9/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
FECHA 6/7/19

Sys: 14981

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N	SEW12367679HA
Service record # DEM-	Software version 2.0		
Service engineer SMorales	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☑ Corrective maintenance ☐	Start date 3-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim	BC GROUP	PS 210	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* < 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED
el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Línea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14982 **# DE DESPACHO** **# Reporte** 180904130901053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE (AVE. CUBA)		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	**MARCA**	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		**MODELO**	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12367676HA	**NO. ACTIVO**	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/09/18 10:00 AM	03/09/18 10:30 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

RECOBRO -- CAMA 5 ACTIVO: 11282
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK).
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

FIRMA DEL CLIENTE: _____

NOMBRE DEL CLIENTE: _____

E-MAIL O TELEFONO: _____

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 03/09/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

HOSPITALES NACIONALES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

Sys: 14982 RECOBRO #5

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N SEW12367676MA	
Service record # DEM-	Software version 2-0		
Service engineer Emgoralm	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☒ Corrective maintenance ☐	Start date 3-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim.	BC Group	PS-2110	10709	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
b) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED el proveedor de know how
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14983 # DE DESPACHO # Reporte 180904130601053

CLIENTE HOSPITALES NACIONALES - SE (AVE. CUBA)
EQUIPO MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)
DEPARTAMENTO CONSULTORIO MARCA GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN MODELO CARESCAPE B650
NO. SERIE SEW12285886HA NO. ACTIVO

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atención	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/09/18 09:30 AM	03/09/18 10:00 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

RECOBRO -- CAMA 4 ACTIVO: 11280
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK).
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____
NOMBRE DEL CLIENTE: _____
E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN/IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☑	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

ES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

FIRMA

FECHA 6/9/18

Sys: 14983
RECORD #4

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type	B650-	S/N	SGCW12285886
Service record #	DEM—	Software version	2.0		
Service engineer	EMORALES	Module type	PDM	S/N	
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date	3-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Patt. Sim	BC Group	PS 2.1 (2)	107069	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☑	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN IEC* < 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14984 # DE DESPACHO # Reporte 180904130501053

CLIENTE	HOSPITALES NACIONALES - SE (AVE. CUBA)		
EQUIPO	MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)		
DEPARTAMENTO	CONSULTORIO	MARCA	GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN		MODELO	CARESCAPE B650
NO. SERIE	SEW12367695HA	NO. ACTIVO	

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/09/18 09:00 AM	03/09/18 09:30 AM	0	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

RECOBRO -- CAMA 3 ACTIVO: 11286
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK).
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part	Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE:

NOMBRE DEL CLIENTE:

E-MAIL O TELEFONO:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Enclosure leakage current (touch current) test				
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐ ☐ ☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐ ☐ ☐
Electrical Safety Test completion				☐ ☐ ☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☐	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☐	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☐	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☐	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☐	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☐	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☐	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☐	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☐	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

Sys: 14984
DECOBIZO #3

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer	H. NACIONAL	Monitor type B650-	S/N SEW123678695A
Service record #	DEM-	Software version	
Service engineer	Santander	Module type	S/N
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐		Start date	

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:				
Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Pat. Sim.	BC Group	PS 2110	10454	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☐	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☐	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☐	☐
The modules are properly connected and locked.		☐	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☐	☐

Electrical safety tests					
Power outlet is correctly wired.				☐	☐
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☐	☐
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A. FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐ ☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐ ☐
Earth leakage current test					
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* < 300 µA *UL*	☐	☐ ☐

PROMED el proceso de innovar
Parque Industrial, Costa del Este Tel:(507) 303 3100 Fax: (507) 303 3144 Centro Llamadas: 303 3222 Linea Gratuita: 800 3222

SYS ID 14986 # DE DESPACHO # Reporte 180904125601053

CLIENTE HOSPITALES NACIONALES - SE (AVE. CUBA)
EQUIPO MON SIGNOS VITALES (INCL. M DE ANEST Y TIPO FETAL)
DEPARTAMENTO CONSULTORIO MARCA GE MARQUETTE (COROMETRICS)
SECCIÓN MODELO CARESCAPE B650
NO. SERIE SEW12357333HA NO. ACTIVO

MOTIVO DE LA ATENCIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REPORTES

	Inicio	Fin	Hrs Viaje	Tipo Atencion	Status Equipo	Status Despacho	Horas Uso	Ciclos Uso	Disparos	Vueltas
1	03/09/18 08:00 AM	03/09/18 08:30 AM	1	Presencial	Operacional	Completo	0	0	0	0

INGENIEROS SANTIAGO MORALES (53);

MANTENIMIENTO

RECOBRO -- CAMA 1
-SE REALIZO EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO SEGUN LAS INDICACIONES DEL FABRICANTE (TCS).
-SE REALIZO LIMPIEZA GENERAL Y REVISION DE LOS ACCESORIOS (OK).
-SE SIMULO ECG, SPO2, PANI, TEMP, RESP, ALARMAS Y ARRITMIAS.
-FUNCION DE BATERIA (OK).
-FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO (OK).

PIEZAS

Cantidad	# Part Catalogo	Descripcion	Referencia	Colocada	Cotizar	Pedir	Entregada

INSTRUMENTACIÓN

Activo	Descripción
13956	SIMULADOR DE NIBP

ESTADO DEL TRABAJO

COMPLETO

SANTIAGO MORALES (53)
Ingeniero

FIRMA DEL CLIENTE: _____
NOMBRE DEL CLIENTE: _____
E-MAIL O TELEFONO: _____

HOSPITALES NACIONALES, S.A
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

SS: 14986
RECORD #1

Single Fault Condition (SFC)	Polarity: Normal		≤ 1 mA	☐	☐	☐
	Polarity: Reversed		≤ 1 mA	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Enclosure leakage current (touch current) test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Single Fault Condition (SFC)	Ground closed Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground open Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
	Ground closed Polarity: Reversed		≤ 500 µA *EN /IEC* ≤ 300 µA *UL*	☐	☐	☐
Normal Condition (NC)	Polarity: Reversed		≤ 100 µA	☐	☐	☐
Electrical Safety Test completion				☐	☐	☐

Functional check	Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
Start-up		Monitor starts up normally.	☑	☐	☐
Display: Picture quality		Text is readable, images are clear and brightness is good.	☑	☐	☐
Display: Touchscreen control		Touchscreen is correctly calibrated and operates correctly.	☑	☐	☐
PSM / PDM identification		Hemodynamic parameter data appears on the screen correctly.	☑	☐	☐
E-module identification		E-module parameter data appears on the screen correctly.	☐	☐	☐
Keypad and remote: Hard key		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Keypad and remote: Trim Knob		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Mouse		Selected menu opens and selected activity starts.	☑	☐	☐
Alphanumeric keyboard		Keyboard language configuration is correct.	☑	☐	☐
Barcode reader		Data is correctly populated.	☐	☒	☐
MC Network and S/5 Network		Network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☑	☐	☐
Wireless LAN		WLAN network symbol and other monitor's patient data is correctly shown on the screen.	☐	☒	☐

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
FIRMA
FECHA 6/9/18

APPENDIX B: Maintenance check form

CARESCAPE Monitor B650

Customer H. NACIONAL	Monitor type 8650-	S/N SGW12357333HA	
Service record # DEM-	Software version 2.0		
Service engineer C. MORALES	Module type PDM	S/N	
Planned maintenance ☐ Corrective maintenance ☐	Start date 3-9-18		

Prior to testing verify all equipment is calibrated via "Cal" labeling and record Cal Due Dates

Measuring equipment / test gases used:

Equipment / tool / gas:	Manufacturer:	Model/Type/Part No:	Serial Number/ID:	Cal Due Date:
Patt. Sim.	BC Group	PS 210	107109	2019

PASS = Test passed N.A. = Test not applicable FAIL = Test failed

Visual inspection	Observed result	PASS	FAIL
The monitor and the connected peripheral devices are undamaged.		☑	☐
The monitor and the connected peripheral devices are properly mounted with specified mounting solutions.		☑	☐
The cables between the patient monitor and the connected devices are intact, properly connected and secured to the right connectors.		☑	☐
The modules are properly connected and locked.		☑	☐
The pivoting module frame and battery door are properly locked.		☑	☐

Electrical safety tests

Power outlet is correctly wired.				☑	☐	
Power cord and plug are undamaged and all conductors are properly connected.				☑	☐	
Ground (earth) integrity		Observed result	Acceptance criteria	PASS	N.A.	FAIL
a.) Ground continuity test	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
b.) Impedance of protective earth connection	without power cord		≤ 0.1 ohms	☐	☐	☐
	with power cord		≤ 0.2 ohms	☐	☐	☐
Earth leakage current test						
Normal Condition (NC)	Polarity: Normal		≤ 500 µA *EN /IEC* < 300 µA *UL*	☐	☐	☐

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 189098

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [1][5][7][3][6]

 # DE DESPACHO: _____

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION: Quirofano

EQUIPO: Boom de Gases M
MARCA: STERIS
MODELO: Consolis
SERIE: _____
ACTIVO: _____

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	13 / 2 / 18	1:00	am ~~pm~~	1:15	am ~~pm~~	1h	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega. GRUPO: SME.

Trabajo: [IA] / /

Motivo de la Atención

Mantenimiento Febrero.

Códigos

Eléctrico	— — —
Electrónico	— — —
Hidráulico	— — —
Neumático	— — —
Mecánico	— — —
Sensor	— — —
IT	— — —
Osmosis	— — —
Vapor	— — —
Imaginología	— — —

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

→ Se realizo re-programación de mantenimiento yo por el mismo no se encuentre disponible

→ Se coordinara con ingeniero nueva fecha.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S: _____
N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____
Nombre Cliente: _____
E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 200120

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [TA]

SYS ID [1][5][7][3][6]

 # DE DESPACHO: DME - 1138 - 06 - 18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION: Quirofano 7

EQUIPO: Booms Equipos
MARCA: STERIS
MODELO: CONNEXIS
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	12 / 6 / 18	3:00	am ~~pm~~	4:00	am ~~pm~~	1	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vejo, Mario G **GRUPO:** SME.

Trabajo [IA] [—] [—]

Motivo de la Atención

MANTENIMIENTO MES JUNIO

Códigos

Eléctrico	EL	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	ME	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

-> Se realiza visita de mantenimiento programado, se hace verificación de voltajes en cada toma de corriente, se verifico conexión de fases.
-> Se hace verificación de frenos y se ajusto tornillos.
-> El equipo queda operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8067	Fluke

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente: Ana Martinez
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 206243

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO FA

SYS ID 15736

 # DE DESPACHO: DMC 2177-10-18

CLIENTE: HOSPITAL NACIONAL

DEPARTAMENTO: S.O.P

SECCION: EQUIPO FIJO # 1

EQUIPO: BOOMS (CONSTOSIO Y EQUIPOS)

MARCA: STOLIS

MODELO: CONNGRIS

SERIE: 51241

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	1 / 11 / 18	2:00	am (pm)	3:45	am (pm)	1H	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): JOSE SONCHEZ

GRUPO: S.M.C

Trabajo

IA

Motivo de la Atención

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Códigos

Eléctrico	EL		
Electrónico	EL		
Hidráulico			
Neumático	NL		
Mecánico	ML		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

- MANTENIMIENTO COMPLETO DEL EQUIPO
PRUEBA DE MOVILIDAD, AJUSTE DE TORNILLOS DE BASE, REVISIÓN ELECTRICA DE SOLIDOS 123.1V AC SE REVISO TAMBIEN EL ESBLOQUE QUE ALIMENTA LOS SOLIDOS - LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE TODO EL EQUIPO - SE REVISO TENSIÓN CONTACTOR CR TM3 - 3 EL "EQUIPO QUEDA OPERATIVO"

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 189097

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [TA]

SYS ID [1][5][7][3][5]

 # DE DESPACHO: _____

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: SOP

SECCION: Quirofano.

EQUIPO: Room de Gases M.

MARCA: STERIS

MODELO: Connexis

SERIE: _____

ACTIVO: _____

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	13 / 12 / 18	1:15	am / pm	1:35	am / pm	1h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega. **GRUPO:** SMT.

Trabajo [IA] / /

Motivo de la Atención

Mantenimiento Febrero.

Códigos

Eléctrico	
Electrónico	
Hidráulico	
Neumático	
Mecánico	
Sensor	
IT	
Osmosis	
Vapor	
Imaginología	

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

→ Se realizo Ve-preventivo de mantenimiento ya que el equipo no se encuentra disponible.

→ Se coordino con enfermera nuevo todo.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 189096

LLAMADA DE TURNO [ ]
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID 1 6 4 9 8

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION: Quirofano 6

EQUIPO: Boom de Gases M
MARCA: STERIS
MODELO: COMPASS
SERIE: 3212H00005 1243
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	12 12 18	2:00 am/~~pm~~	2:30 am/~~pm~~	1h	O
2	22 12 18	2:00 am/~~pm~~	2:45 am/~~pm~~	1h	O
3	/	am/pm	am/pm		

TIPO DE ATENCION: [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega. GRUPO: SME

Trabajo: [1A] [/] [/]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Febrero.

Códigos

Eléctrico	EZ	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	MZ	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

-> Se realizo mantenimiento en el cual se hace verificacion de voltaje en tomas electricas, se hace verificacion de fuga en toma de gases se hace verificacion de freno de columna.
-> luego de pruebas el equipo fue dado operando.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

[ ] *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8007	Fluke

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 200119

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [TA]

SYS ID [1][5][7][3][5]

 # DE DESPACHO: DME-1133-06-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION: Quirofano #7

EQUIPO: Booms Equipos
MARCA: STERIS
MODELO: CONNEXIS
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	12 / 6 / 18	2:00	am ~~pm~~	3:00	am ~~pm~~	1h	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION [PIZ]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega, Mario G. GRUPO: SME

Trabajo
[IA]
[✓]
[✓]

Motivo de la Atención
MANTENIMIENTO MES de JUNIO

Códigos

Eléctrico	EZ	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	MZ	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones
→ Se realiza visita de mantenimiento programado, se hace verificacion de voltajes en cada toma de corriente, se verifica conexion de pozos.
→ Se hace verificacion de frenos y de ajuste tornillos.
→ El equipo queda operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8009	Fluke

STATUS DEL TRABAJO:
[TA]

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: ADC MARTINEZ
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 200122

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [7A]

SYS ID [1][6][4][9][8]

 # DE DESPACHO: SME - 1130-06-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: SOP

SECCION: Quirofano #6

EQUIPO: Booms de Equipos - Gases

MARCA: STERIS

MODELO: CONNEXIS

SERIE:

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	11 / 6 / 18	3:00	am ~~pm~~	4:00	am ~~pm~~	—	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: [AR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega, Moisés G. GRUPO: SME.

Trabajo

[1A]
[/]
[/]

Motivo de la Atención

Mantenimiento - Junio

Códigos

Eléctrico	EZ	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	MZ	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

→ Se realizo visita de mantenimiento programado se hace verificación de voltajes en cada toma de corriente, se verifico conexión de gases.
→ Se hace verificación de frenos y se ajustan tornillos.
→ El equipo queda operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8007	Fluke
	/
/	

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente: Ana Martinez

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 206207

4

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID | 1 | 6 | 4 | 9 | 8 |

 # DE DESPACHO: DME 2166-10-18

CLIENTE: Hosp. Tpl Nacional

DEPARTAMENTO: S.O.P

SECCION: Quirofano # 6

EQUIPO: Booms

MARCA: steris

MODELO: Connexis

SERIE:

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	8 / 10 / 18	1:40	am / pm	3:00	am / pm	1H	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Jose Sanchez

GRUPO: S.M.E

Trabajo

1 A

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo del mes

Códigos

Eléctrico	E2		
Electrónico			
Hidráulico	H		
Neumático	N2		
Mecánico	M2		
Sensor	S2		
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Mantenimiento Correctivo del Equipo, Revision del Movimiento del Brazo, Revision de Todas las Soldaduras y Conexiones Electricas 120V Revision de Manos Hydra de Tornillos de Separacion, Revision de Entrelazamientos con el Equipo Limpieza General de Equipo, Lubricacion de Juntas, se Desmontaron Cobertas Electricas, Revision del Lado Succion del Equipo Quedo Operativo

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:

N/E, FA#:

Firma Cliente:

Nombre Cliente:

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 189095

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [1][6][4][9][7]

 # DE DESPACHO: _____

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: SOP

SECCION: Quirofano 6

EQUIPO: Zona de Gases Medicos

MARCA: STERIS

MODELO: CONNEXIS

SERIE: 3212H000005124E

ACTIVO: 11171

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	12 / 12 / 18	3:00	am ~~pm~~	3:15	am ~~pm~~	1h	O
2	22 / 2 / 18	3:00	am ~~pm~~	3:45	am ~~pm~~	1h	O
3	/ /		am pm		am ~~pm~~		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega. GRUPO: SME

Trabajo

[IA]
[/]
[/]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo

Códigos

Eléctrico	EZ	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	MZ	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

→ Se realiza mantenimiento de Banco de gases medicos, se hace revision de voltaje en tomas de torre, se verifica fuga en toma de gases.
→ Se hace verificación de fuga de en torre.
→ Luego de probar el equipo queda operando.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA.]

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Firma Cliente: _____

Nombre Cliente: _____

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 200121

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO FA

SYS ID 1 6 4 9 7

 # DE DESPACHO: DME-1129-6-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION: Quirofano # 6

EQUIPO: Booms Equipos Bases
MARCA: STERIS
MODELO: Connexis
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	11/6/18	2:00	am / ~~pm~~	3:00	am / ~~pm~~	1h	O
2	/ /		am / pm		am / pm		
3	/ /		am / pm		am / ~~pm~~		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega, Mario G. GRUPO: SME

Trabajo: 1A / / /

Motivo de la Atención

Mantenimiento mes de Junio.

Códigos

Eléctrico	EZ	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	MZ	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

→ Se realiza visita de mantenimiento preventivo se hace verificación de voltajes en cada tomo de corriente, se verifica conexión de fases.
→ Se hace verificación de frenos y se ajustan tornillos.
→ El equipo queda operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8007	Fluke
	/
	/

STATUS DEL TRABAJO: TA.

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente: Ana Manuel
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 206208

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 1 6 4 9 7

 # DE DESPACHO: Dnt 2167 - 10 - 18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: S.O.P
SECCION: Quirofano #6

EQUIPO: Booms
MARCA: Steris
MODELO: Consonis
SERIE:
ACTIVO: 1117

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	8 / 10 / 18	3:01	am (pm)	2104	am (pm)	-	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: PR

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Jose Sanchez
GRUPO: S.M.E

Trabajo

1A

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado del mes

Códigos

Eléctrico	EL	—	—
Electrónico	DL	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	ML	—	—
Sensor	SL		
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	—	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se Efectuo mantenimiento completo del Equipo
Revision de hardware, Limpieza y Lubricacion de
Todas sus partes, Revisión de las soldaduras
Electricas 122VAC Revision completa de Contactos
Electricos y contactos de video y Señal
Prueba de movilidad del Equipo se Revisaron
tornillos de ajuste de los gavetas del Equipo
El Equipo queda "operativo"

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente:
Nombre Cliente:
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de
Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Drager. Technology for Life ®

Dräger

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 3418

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HOSPITAL NACIONAL
DIRECCIÓN: AVENIDA CUBA
DEPART.: SOP
CONTACTO: BIOMEDICA

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: MAQUINA DE ANESTESIA
MODELO: PRIMUS
SERIAL: ARWK-0119
ID:
SOFTWARE: 4.50

TIPO DE ATENCION POR:

- [X] LLAMADA
- [ ] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
11/06/2018	10:30	AM	12:59	AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO	
A COBRAR	[ ]	MANTENIMIENTO	[ ]
CONTRATO	[X]	CORRECTIVO	[X]
GARANTÍA	[ ]	EVALUACIÓN	[ ]
INTERNO	[ ]	INSTALACIÓN	[ ]
		TSB	[ ]
		DESINFECCIÓN	[ ]

ESTADO DEL EQUIPO

- OPERATIVO [X]
- PARCIALMENTE OP. [ ]
- ESPERANDO PIEZA [ ]
- FUERA DE SERVICIO [ ]

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

NO PASA AUTOCHEQUEO

TRABAJO REALIZADO

SE ATENDIO REPORTE DE DAÑO DEL EQUIPO.
SE DETERMINO QUE EL FALLO SE PRODUCIA POR QUE LA VALVUAL MV2 DEL MODULO DEL VENTILADOR ESTABA DEFECTUOSA.
SE REEMPLAZO LA VALVULA Y EL PROBLEMA SE CORRIGIO
SE REALIZO PRUEBA DE BUEN FUNCIONAMIENTO

EQUIPO OPERATIVO

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

DAVID E. RUIZ G.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	INSTALADA	COTIZAR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

NOMBRE DEL CLIENTE

FIRMA DEL CLIENTE

FECHA 27/01/18

Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2015		Draeger Panamá Comercial	1/1

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de
Panamá
Tel F+507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Drager. Technology for Life ®

Dräger

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 3419

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HOSPITAL NACIONAL
DIRECCIÓN: AVENIDA CUBA
DEPART.: UCI
CONTACTO: BIOMEDICA

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: MAQUINA DE ANESTESIA
MODELO: PRIMUS
SERIAL: ARWK-0119
ID:
SOFTWARE: 4.50

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
11/06/2018	1:00	AM / PM	5:00	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO	
A COBRAR		MANTENIMIENTO	
CONTRATO	X	CORRECTIVO	X
GARANTÍA		EVALUACIÓN	
INTERNO		INSTALACIÓN	
		TSB	
		DESINFECCIÓN	

ESTADO DEL EQUIPO

- [X] OPERATIVO
- [ ] PARCIALMENTE OP.
- [ ] ESPERANDO PIEZA
- [ ] FUERA DE SERVICIO

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

VISITA DE MANTENIMIENTO

TRABAJO REALIZADO

SE REALIZO VISITA DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO
SE SE VERIFICARON LOS PARAMETROS SEÑALADOS EN LA CARTA DE PRUEBA ADJUNTA
SE INSTALARON LAS PIEZAS ABAJO DESCRITAS.
SE REALIZO PRUEBA DE BUEN FUNCIONAMIENTO

EQUIPO OPERATIVO

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

DAVID E. RUIZ G.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	INSTALADA	COTIZAR
1	MX08467	1	KIT DE 2 AÑOS	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

HOSPITAL NACIONAL S.A. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA

Paul A. Suarez

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE FIRMA | Tel. o Email:

FECHA 27/04/18

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Dräger

Result Sheet Instrucciones de pruebas/Service Card IPM

Primus

Ubicación: Hosp. Nacional

Departamento:

Intervalo de mantenimiento:

Número de pieza:

Código de serie: ARWK-0119

No. de invent. del cliente:

Otros / Fecha de entrega: 11-6-19

Aplicable a las Instrucciones de pruebas/Service Card IPM Revisión 16.0

Leyenda

- ✓ / OK = Conforme
- \+ = Utilizado un repuesto
- I = Error / Informe
- / = Accesorio no existe
- \- = No procede

Comprobación			Resultado
1 Configuración del aparato			
1.1 Códigos de serie			
☐	1.1.1	Tapa del sistema paciente	txt
☐	1.1.2	Placa de válvulas (sin reducción): Número de referencia	txt
☐	1.1.3	Placa de válvulas (sin reducción): Número de serie	txt
☐	1.1.4	Placa de válvulas (con reducción): Número de referencia	txt
☐	1.1.5	Placa de válvulas (con reducción): Número de serie	txt
☐	1.1.6	Bloque de gas respiratorio (8602804)	txt
☐	1.1.7	(Opción) Aspiración endotraqueal	txt
☐	1.1.8	(Opción) Aspiración por vacío	txt
2 Piezas de mantenimiento			
2.1 Intervalos de mantenimiento, cuadro resumen			
2.2 Piezas de mantenimiento según la indicación de los intervalos			
☐	2.2.1	Kit de servicio Primus, 1 año	dat
2.2.2 Kit de servicio Primus, 2 años			
☐	2.2.2.1	Kit de servicio Primus, 2 años	dat
☐	2.2.2.2	Número de material de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.2.3	Número de serie de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.3	Sistema respiratorio Primus ServSet 2 años (nuevo)	dat
☐	2.2.4	Sistema respiratorio Primus ServSet 2 años (antiguo)	dat
☐	2.2.5	Kit de servicio Primus, 3 años	dat
2.2.6 Kit de servicio Primus, 6 años			
☐	2.2.6.1	Kit de servicio Primus, 6 años	dat
☐	2.2.6.2	Número de material de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.6.3	Número de serie de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.7	(Opción) Drägersorb CLIC (junta de color gris)	dat
☐	2.2.8	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color azul)	dat
☐	2.2.9	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color azul)	dat
☐	2.2.10	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color blanco)	dat
☐	2.2.11	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color blanco)	dat
2.3 Piezas de mantenimiento en caso necesario			
3 Seguridad del sistema eléctrico			
3.1 Seguridad del sistema eléctrico según IEC 62353			
☐	3.1.1	Examen visual	OK
3.1.2 Resistencia del conductor de puesta a tierra			
☐	3.1.2.1	Máximo valor medido.	Ω
☐	3.1.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
☐	3.1.4	Pieza de aplicación para la corriente de derivación del aparato	OK
3.1.5 Corriente de derivación del aparato			
☐	3.1.5.1	Valor de referencia	µA
☐	3.1.5.2	Comprobación de repetición	µA
3.1.6 Corriente de derivación del módulo aplicable, red en el módulo aplicable, tipo BF			
☐	3.1.6.1	Valor de referencia	µA
☐	3.1.6.2	Comprobación de repetición	µA
3.2 Seguridad eléctrica según IEC 60601-1			
☐	3.2.1	Examen visual	OK
☐	3.2.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	0.09 Ω
☐	3.2.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
3.2.4 Corriente de derivación a tierra			
☐	3.2.4.1	Estado normal (N.C.)	134 µA
☐	3.2.4.2	Primera condición de error (S.F.C.)	137 µA
☐	3.2.5	Pieza de aplicación para la corriente de derivación del paciente	OK
3.2.6 (Opción) Corriente de derivación del paciente, SpO_2			
☐	3.2.6.1	Estado normal (N.C.)	— µA
☐	3.2.6.2	Primera condición de error (S.F.C.)	µA
4 Prueba de funcionamiento y de estado			
4.1 Estado			
☐	4.1.1	Documentos adjuntos	OK
☐	4.1.2	Aparato básico	OK
4.2 Alimentación eléctrica sin interrupción USV			
☐	4.2.1	Funcionamiento de la USV	OK
4.3 Módulo de gas del paciente "PGM"			
☐	4.3.1	Prueba de hermeticidad	OK
☐	4.3.2	Prueba de plausibilidad de los valores del PGM	OK
☐	4.3.3	Comportamiento de la alarma e indicación de los valores de medición del PGM	OK
☐	4.3.4	Precisión de la medición del gas con aire ambiental y 100% O_2	OK
☐	4.3.5	Precisión de la medición del gas con gas de prueba	OK
☐	4.3.6	Control del caudal de la bomba	OK
4.4 Comprobación neumática del aparato			
☐	4.4.1	Prueba del sistema de suministro central	OK
☐	4.4.2	Hermeticidad del funcionamiento con sistema de suministro central	OK
☐	4.4.3	Flujo del flush de O_2 y mecánica del botón (anualmente)	OK

Informe:

La comprobación ha sido realizada según las instrucciones de comprobación.

Nombre:..... : DAVID RUIZ

Fecha/Firma: 11-6-18

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de
Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Drager. Technology for Life ®

Dräger

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 3420

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HOSPITAL NACIONAL
DIRECCIÓN: AVENIDA CUBA
DEPART.: UCI
CONTACTO: BIOMEDICA

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: MAQUINA DE ANESTESIA
MODELO: PRIMUS
SERIAL: ASDN-0087
ID:
SOFTWARE:

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
05/06/2018	1:00	AM / PM	5:00	AM / PM
		AM / PM		AM / PM
		AM / PM		AM / PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR		MANTENIMIENTO		OPERATIVO	X
CONTRATO	X	CORRECTIVO	X	PARCIALMENTE OP.	
GARANTÍA		EVALUACIÓN		ESPERANDO PIEZA	
INTERNO		INSTALACIÓN		FUERA DE SERVICIO	
		TSB			
		DESINFECCIÓN			

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

VISITA DE MANTENIMIENTO

TRABAJO REALIZADO

SE REALIZO VISITA DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO
SE SE VERIFICARON LOS PARAMETROS SEÑALADOS EN LA CARTA DE PRUEBA ADJUNTA
SE INSTALARON LAS PIEZAS ABAJO DESCRITAS.
SE REALIZO PRUEBA DE BUEN FUNCIONAMIENTO
SE REEMPLAZO FAN DE LA FUENTE QUE ESTABA DEFECTUOSO
EQUIPO OPERATIVO

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

DAVID E. RUIZ G.
Nombre del Ingeniero 1
Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2
Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	INSTALADA	COTIZAR
1	MX08467	1	KIT DE 2 AÑOS	SI	
2	8603667	1	VENTILADOR CPL	SI	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO 1/2

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 27/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Dräger

Result Sheet Instrucciones de pruebas/Service Card IPM

Primus

Ubicación: Hosp. Nacional

Departamento: SOP

Intervalo de mantenimiento:

Número de pieza:

Código de serie: ASDN-0087

No. de invent. del cliente:

Otros / Fecha de entrega: 05-6-13

Aplicable a las Instrucciones de pruebas/Service Card IPM Revisión 16.0

Leyenda

✓ / OK	= Conforme
+	= Utilizado un repuesto
I	= Error / Informe
/	= Accesorio no existe
-	= No procede

Comprobación			Resultado
1	**Configuración del aparato**		
1.1	**Códigos de serie**		✓
☐	1.1.1	Tapa del sistema paciente	txt
☐	1.1.2	Placa de válvulas (sin reducción): Número de referencia	txt
☐	1.1.3	Placa de válvulas (sin reducción): Número de serie	txt
☐	1.1.4	Placa de válvulas (con reducción): Número de referencia	txt
☐	1.1.5	Placa de válvulas (con reducción): Número de serie	txt
☐	1.1.6	Bloque de gas respiratorio (8602804)	txt
☐	1.1.7	(Opción) Aspiración endotraqueal	txt
☐	1.1.8	(Opción) Aspiración por vacío	txt
2	**Piezas de mantenimiento**		
2.1	**Intervalos de mantenimiento, cuadro resumen**		
2.2	**Piezas de mantenimiento según la indicación de los intervalos**		
☐	2.2.1	Kit de servicio Primus, 1 año	dat
2.2.2	**Kit de servicio Primus, 2 años**		
☐	2.2.2.1	Kit de servicio Primus, 2 años	dat
☐	2.2.2.2	Número de material de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.2.3	Número de serie de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.3	Sistema respiratorio Primus ServSet 2 años (nuevo)	dat
☐	2.2.4	Sistema respiratorio Primus ServSet 2 años (antiguo)	dat
☐	2.2.5	Kit de servicio Primus, 3 años	dat
2.2.6	**Kit de servicio Primus, 6 años**		
☐	2.2.6.1	Kit de servicio Primus, 6 años	dat
☐	2.2.6.2	Número de material de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.6.3	Número de serie de la placa de válvulas:	txt
☐	2.2.7	(Opción) Drägersorb CLIC (junta de color gris)	dat
☐	2.2.8	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color azul)	dat
☐	2.2.9	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color azul)	dat
☐	2.2.10	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color blanco)	dat
☐	2.2.11	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color blanco)	dat
2.3	**Piezas de mantenimiento en caso necesario**		
3	**Seguridad del sistema eléctrico**		
3.1	**Seguridad del sistema eléctrico según IEC 62353**		
☐	3.1.1	Examen visual	OK
3.1.2	**Resistencia del conductor de puesta a tierra**		
☐	3.1.2.1	Máximo valor medido.	Ω
☐	3.1.2.2	Máximo valor medido del sistema ME	Ω
☐	3.1.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
☐	3.1.4	Pieza de aplicación para la corriente de derivación del aparato	OK
3.1.5	**Corriente de derivación del aparato**		
☐	3.1.5.1	Valor de referencia	µA
☐	3.1.5.2	Comprobación de repetición	µA
3.1.6	**Corriente de derivación del módulo aplicable, red en el módulo aplicable, tipo BF**		
☐	3.1.6.1	Valor de referencia	µA
☐	3.1.6.2	Comprobación de repetición	µA
3.2	**Seguridad eléctrica según IEC 60601-1**		
☐	3.2.1	Examen visual	✓ OK
☐	3.2.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	0.010 Ω
☐	3.2.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	✓ OK
3.2.4	**Corriente de derivación a tierra**		
☐	3.2.4.1	Estado normal (N.C.)	47 µA
☐	3.2.4.2	Primera condición de error (S.F.C.)	49 µA
☐	3.2.5	Pieza de aplicación para la corriente de derivación del paciente	✓ OK
3.2.6	**(Opción) Corriente de derivación del paciente, SpO_2**		
☐	3.2.6.1	Estado normal (N.C.)	✓ µA
☐	3.2.6.2	Primera condición de error (S.F.C.)	— µA
4	**Prueba de funcionamiento y de estado**		
4.1	**Estado**		
☐	4.1.1	Documentos adjuntos	✓ OK
☐	4.1.2	Aparato básico	OK
4.2	**Alimentación eléctrica sin interrupción USV**		
☐	4.2.1	Funcionamiento de la USV	✓ OK
4.3	**Módulo de gas del paciente "PGM"**		
☐	4.3.1	Prueba de hermeticidad	✓ OK
☐	4.3.2	Prueba de plausibilidad de los valores del PGM	✓ OK
☐	4.3.3	Comportamiento de la alarma e indicación de los valores de medición del PGM	✓ OK
☐	4.3.4	Precisión de la medición del gas con aire ambiental y 100% O_2	✓ OK
☐	4.3.5	Precisión de la medición del gas con gas de prueba	✓ OK
☐	4.3.6	Control del caudal de la bomba	✓ OK
4.4	**Comprobación neumática del aparato**		
☐	4.4.1	Prueba del sistema de suministro central	✓ OK
☐	4.4.2	Hermeticidad del funcionamiento con sistema de suministro central	✓ OK
☐	4.4.3	Flujo del flush de O_2 y mecánica del botón (anualmente)	✓ OK

Informe:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

FIRMA

FECHA 27/07/18

La comprobación ha sido realizada según las instrucciones de comprobación.

Nombre:..... : DAVID RUIZ

Fecha/Firma: ..... : 5-DG-18

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 37B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2430

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	HN
DIRECCIÓN	CALIDONIA
DEPART.:	SOP #7
CONTACTO:	PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	MAQUINA DE ANESTESIA
MODELO:	PRIMUS
SERIAL:	ASDN-0088
ID:	11387
SOFTWARE:	4,5

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
13/06/2018		AM		AM
	2:30	PM	6:00	PM
		AM		AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR		MANTENIMIENTO	X	OPERATIVO	X
CONTRATO	X	CORRECTIVO		PARCIALMENTE OP.	
GARANTÍA		EVALUACIÓN		ESPERANDO PIEZA	
INTERNO		INSTALACIÓN		FUERA DE SERVICIO	
		TSB			
		DESINFECCIÓN			

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar los componentes externos e internos del equipo. Todos en buen estado físico.

Se verifica según carta de prueba, las pruebas de calibración fueron pasadas. Todos los sensores de presión dentro del rango operativo

Se chequea los parametros dinámicos del equipo.

Se ejecuta el auto chequeo, OK

LA PINTURA DE LA BASE DEL EQUIPO ES RETOCADA CON BARNIS ORIGINAL, PARA MINIMIZAR PARTES OXIDADAS.

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Se anexa carta de prueba

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		DPI 1 BAR		
2		Caudalimetros BLOCK 3		
3		Caudalimetro de 120 L/MIN		
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MX08467	1	KIT	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Paul Serrano 7/6/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

Dräger

Result Sheet Instrucciones de pruebas/Service Card IPM

Primus

Ubicación: H. N.

Departamento: SOBA

Intervalo de mantenimiento:

Número de pieza:

Código de serie: ASDN-0088

No. de invent. del cliente: 11787

Otros / Fecha de entrega:

Aplicable a las Instrucciones de pruebas/Service Card IPM Revisión 16.0

Leyenda

- ✓ / OK = Conforme
- \+ = Utilizado un repuesto
- I = Error / Informe
- / = Accesorio no existe
- \- = No procede

Comprobación		Resultado
1 Configuración del aparato		
1.1 Códigos de serie		
☐ 1.1.1	Tapa del sistema paciente	txt
☐ 1.1.2	Placa de válvulas (sin reducción): Número de referencia	txt
☐ 1.1.3	Placa de válvulas (sin reducción): Número de serie	txt
☐ 1.1.4	Placa de válvulas (con reducción): Número de referencia	txt
☐ 1.1.5	Placa de válvulas (con reducción): Número de serie	txt
☐ 1.1.6	Bloque de gas respiratorio (8602804)	txt
☐ 1.1.7	(Opción) Aspiración endotraqueal	txt
☐ 1.1.8	(Opción) Aspiración por vacío	txt
2 Piezas de mantenimiento		
2.1 Intervalos de mantenimiento, cuadro resumen		
2.2 Piezas de mantenimiento según la indicación de los intervalos		
☐ 2.2.1	Kit de servicio Primus, 1 año	dat
2.2.2 Kit de servicio Primus, 2 años		✓
☐ 2.2.2.1	Kit de servicio Primus, 2 años	dat
☐ 2.2.2.2	Número de material de la placa de válvulas:	txt
☐ 2.2.2.3	Número de serie de la placa de válvulas:	txt
☐ 2.2.3	Sistema respiratorio Primus ServSet 2 años (nuevo)	dat
☐ 2.2.4	Sistema respiratorio Primus ServSet 2 años (antiguo)	dat
☐ 2.2.5	Kit de servicio Primus, 3 años	dat
2.2.6 Kit de servicio Primus, 6 años		
☐ 2.2.6.1	Kit de servicio Primus, 6 años	dat
☐ 2.2.6.2	Número de material de la placa de válvulas:	txt
☐ 2.2.6.3	Número de serie de la placa de válvulas:	txt
☐ 2.2.7	(Opción) Drägersorb CLIC (junta de color gris)	dat
☐ 2.2.8	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color azul)	dat
☐ 2.2.9	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color azul)	dat
☐ 2.2.10	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color blanco)	dat
☐ 2.2.11	(Opción) juego de juntas para Drägersorb CLIC (junta de color blanco)	dat
2.3 Piezas de mantenimiento en caso necesario		
3 Seguridad del sistema eléctrico		
3.1 Seguridad del sistema eléctrico según IEC 62353		
☐ 3.1.1	Examen visual	OK
3.1.2 Resistencia del conductor de puesta a tierra		
☐ 3.1.2.1	Máximo valor medido.	Ω

Comprobación		Resultado
☐ 3.1.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
☐ 3.1.4	Pieza de aplicación para la corriente de derivación del aparato	OK
3.1.5 Corriente de derivación del aparato		
☐ 3.1.5.1	Valor de referencia	µA
☐ 3.1.5.2	Comprobación de repetición	µA
3.1.6 Corriente de derivación del módulo aplicable, red en el módulo aplicable, tipo BF		
☐ 3.1.6.1	Valor de referencia	µA
☐ 3.1.6.2	Comprobación de repetición	µA
3.2 Seguridad eléctrica según IEC 60601-1		
☐ 3.2.1	Examen visual	OK
☐ 3.2.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	Ω
☐ 3.2.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
3.2.4 Corriente de derivación a tierra		
☐ 3.2.4.1	Estado normal (N.C.)	µA
☐ 3.2.4.2	Primera condición de error (S.F.C.)	µA
☐ 3.2.5	Pieza de aplicación para la corriente de derivación del paciente	OK
3.2.6 (Opción) Corriente de derivación del paciente, SpO_2		
☐ 3.2.6.1	Estado normal (N.C.)	µA
☐ 3.2.6.2	Primera condición de error (S.F.C.)	µA
4 Prueba de funcionamiento y de estado		
4.1 Estado		✓
☐ 4.1.1	Documentos adjuntos	✓ OK
☐ 4.1.2	Aparato básico	✓ OK
4.2 Alimentación eléctrica sin interrupción USV		
☐ 4.2.1	Funcionamiento de la USV	✓ OK
4.3 Módulo de gas del paciente "PGM"		
☐ 4.3.1	Prueba de hermeticidad	✓ OK
☐ 4.3.2	Prueba de plausibilidad de los valores del PGM	✓ OK
☐ 4.3.3	Comportamiento de la alarma e indicación de los valores de medición del PGM	✓ OK
☐ 4.3.4	Precisión de la medición del gas con aire ambiental y 100% O_2	✓ OK
☐ 4.3.5	Precisión de la medición del gas con gas de prueba	✓ OK
☐ 4.3.6	Control del caudal de la bomba	OK
4.4 Comprobación neumática del aparato		
☐ 4.4.1	Prueba del sistema de suministro central	✓ OK
☐ 4.4.2	Hermeticidad del funcionamiento con sistema de suministro central	✓ OK
☐ 4.4.3	Flujo del flush de O_2 y mecánica del botón (anualmente)	✓ OK

Informe:

La comprobación ha sido realizada según las instrucciones de comprobación.

Nombre:..... :

Fecha/Firma: ..... : 13-04-2018

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de
Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Dräger. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

Nº 2433

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE: HN
DIRECCIÓN: CALIDONIA
DEPART.: SOP #5
CONTACTO: PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO: MAQUINA DE ANESTESIA
MODELO: PRIMUS
SERIAL: ARWK-0120
ID: 7233
SOFTWARE: 2,03

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
14/06/2018	1:30	AM	6:00	AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR		MANTENIMIENTO	X	OPERATIVO	X
CONTRATO	X	CORRECTIVO		PARCIALMENTE OP.	
GARANTÍA		EVALUACIÓN		ESPERANDO PIEZA	
INTERNO		INSTALACIÓN		FUERA DE SERVICIO	
		TSB			
		DESINFECCIÓN			

FALLO REPORTADO/DIAGNOSTICO

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

TRABAJO REALIZADO

Se procede a verificar los componentes externos e Internos del equipo. Todos en buen estado físico.

Se verifica según carta de prueba, las pruebas de calibración fueron pasadas. Todos los sensores de presión dentro del rango operativo

Se chequea los parametros dinámicos del equipo.

Se ejecuta el auto chequeo, OK

LA PINTURA DE LA BASE DEL EQUIPO ESTA DEMASIADO DETERIORADA, SE LE RECOMIENDAS LA CLIENTE MANDAR A PINTAR LA BASE.

Equipo Operativo

OBSERVACIONES

Se anexa carta de prueba

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		DPI 1 BAR		
2		Caudalimetros BLOCK 3		
3		Caudalimetro de 120 L/MIN		
4				
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MX08467	1	KIT	SI	
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 27/07/18

TABLA CONTINÚA AL REVERSO

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

Dräger

Result Sheet Instrucciones de pruebas/Service Card IPM

Zeus

Ubicación: H.N.

Departamento: SOP #2

Intervalo de mantenimiento:

Número de pieza:

Código de serie: AA7B e005

No. de invent. del cliente:

Otros / Fecha de entrega:

Aplicable a las Instrucciones de pruebas/Service Card IPM Revisión 21.0

Leyenda

✓ / OK	= Conforme
+	= Utilizado un repuesto
I	= Error / Informe
/	= Accesorio no existe
-	= No procede

Comprobación			Resultado
1 Configuración del aparato			
1.1 Códigos de serie			
☐	1.1.1	Carcasa del sistema respiratorio	txt
☐	1.1.2	Tapa del sistema respiratorio	txt
☐	1.1.3	Válvula de seguridad del sistema respiratorio	txt
☐	1.1.4	Blower	txt
1.1.5 Módulo de dosificación DIVA a la izquierda			
☐	1.1.5.1	Módulo de dosificación DIVA a la izquierda	txt
☐	1.1.5.2	Factory inspection cada 2 años	dat
1.1.6 Módulo de dosificación DIVA a la derecha			
☐	1.1.6.1	Módulo de dosificación DIVA a la derecha	txt
☐	1.1.6.2	Factory inspection cada 2 años	dat
1.2 Número de serie (opcional)			
☐	1.2.1	Aspiración bronquial externa	txt
1.3 Versiones de software			
☐	1.3.1	HERMES 4.03	txt
☐	1.3.2	GMZ-PGA 1.10	txt
☐	1.3.3	GMZ-SGA 1.40	txt
☐	1.3.4	Módulo de dosificación DIVA a la izquierda	txt
☐	1.3.5	Módulo de dosificación DIVA a la derecha	✓ txt
2 Piezas de mantenimiento			
2.1 Intervalos de mantenimiento, cuadro resumen			
2.2 Piezas de mantenimiento según la indicación de los intervalos			
☐	2.2.1	Kit de servicio para el Zeus MX08655	dat
☐	2.2.2	Kit de servicio para el Zeus MX08656	dat
☐	2.2.3	Kit de servicio para el Zeus MX08657	✓ dat
☐	2.2.4	Kit de servicio para el Zeus MX08658	dat
☐	2.2.5	Bloque de entrada de gas (opcional), variante de 6 gases, rejilla protectora M19238	dat
☐	2.2.6	Adaptador Drägersorb® CLIC MX50090 (opcional)	dat
☐	2.2.7	Adaptador CLIC (opcional) para absorbedor desechable, kit de servicio M36045	dat
☐	2.2.8	Adaptador CLIC (opcional) para absorbedor desechable, kit de servicio M35381	dat
2.3 Piezas de mantenimiento en caso necesario			
3 Seguridad del sistema eléctrico			
3.1 Seguridad del sistema eléctrico según la norma DIN EN 62353 (IEC 62353)			
☐	3.1.1	Examen visual	OK
☐	3.1.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	Ω
☐	3.1.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
☐	3.1.4	Adaptadores para prueba de la corriente de derivación del aparato	OK

Comprobación			Resultado
☐	3.1.5.1	Valor de referencia	µA
☐	3.1.5.2	Comprobación de repetición	µA
☐	3.1.6	Adaptador de prueba de la corriente de derivación del módulo aplicable	OK
3.1.7 Corriente de derivación del módulo aplicable, red en el módulo aplicable, tipo CF			
☐	3.1.7.1	Valor de referencia del receptáculo HemoMed	µA
☐	3.1.7.2	Comprobación de repetición del receptáculo HemoMed	µA
☐	3.1.7.3	Valor de referencia del receptáculo MultiMed	µA
☐	3.1.7.4	Comprobación de repetición del receptáculo MultiMed	µA
☐	3.1.7.5	Valor de referencia de AUX/HEMO$_2$	µA
☐	3.1.7.6	Comprobación de repetición de AUX/HEMO$_2$	µA
☐	3.1.7.7	Valor de referencia de AUX/HEMO3	µA
☐	3.1.7.8	Comprobación de repetición de AUX/HEMO3	µA
3.2 Seguridad eléctrica según IEC 60601-1			
☐	3.2.1	Examen visual	OK
☐	3.2.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	Ω
☐	3.2.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
3.2.4 Corriente de derivación a tierra			
☐	3.2.4.1	Estado normal (N.C.)	µA
☐	3.2.4.2	Primera condición de error (S.F.C.)	µA
☐	3.2.5	Adaptadores de prueba para la corriente de derivación del paciente	OK
3.2.6 Corriente de derivación del paciente			
☐	3.2.6.1	Estado normal (N.C.) receptáculo HemoMed	µA
☐	3.2.6.2	Primera condición de error (S.F.C.) receptáculo HemoMed	µA
☐	3.2.6.3	Estado Normal (N.C.) receptáculo MultiMed	µA
☐	3.2.6.4	Primera condición de error (S.F.C.) receptáculo MultiMed	µA
☐	3.2.6.5	Estado Normal (N.C.) AUX/HEMO$_2$	µA
☐	3.2.6.6	Primera condición de error AUX/HEMO$_2$	µA
☐	3.2.6.7	Estado Normal (N.C.) AUX/HEMO3	µA
☐	3.2.6.8	Primera condición de error (S.F.C.) AUX/HEMO3	µA
4 Prueba de funcionamiento y de estado			
4.1 Estado general del aparato			
☐	4.1.1	Comprobación de entrada	✓ OK
☐	4.1.2	Documentos adjuntos	✓ OK
☐	4.1.3	Rótulos	✓ OK
☐	4.1.4	Estado y funcionamiento del aparato básico	✓ OK
4.2 Tipo de gas			
☐	4.2.1	Comprobación de gases por tipo	✓ OK

Comprobación	Resultado
☐ 4.3.1 Estado de la carcasa del sistema respiratorio	✓ OK
☐ 4.3.2 Presión de apertura de la válvula mecánica de seguridad (3.16)	✓ OK
☐ 4.3.3 Medición comparativa del manómetro (3.32)	✓ OK
4.4 Alimentación eléctrica a prueba de interrupción (USV)	
☐ 4.4.1 Funcionamiento	✓ OK
4.5 Caudalímetro de O_2 (junto al cono de prueba)	
☐ 4.5.1 Funcionamiento del caudalímetro de O_2	✓ OK
4.6 Flujo de seguridad	
☐ 4.6.1 Regulador de flujo de seguridad	✓ OK
4.7 Flush de O_2	
☐ 4.7.1 Mecánica del Flush de O_2	✓ OK
4.8 Blower	
☐ 4.8.1 Blower	✓ OK
4.9 Módulo de dosificación DIVA	
☐ 4.9.1 Estado	✓ OK
4.10 Fuente de alimentación	
☐ 4.10.1 Alarma de fallo de la red	✓ OK
4.11 Autochequeo	
☐ 4.11.1 Funcionamiento	✓ OK
☐ 4.12Comprobación de las mangueras de alta presión	✓ OK
4.13 Módulo de medición de gas Zeus (GMZ)	
☐ 4.13.1 Disposición de servicio del GMZ	✓ OK
☐ 4.13.2 Caudal de la bomba (Flow) del PGA	✓ OK
☐ 4.13.3 Caudal de la bomba (Flow) del SGA	✓ OK
☐ 4.13.4 Medición de O_2 del PGA	✓ OK
☐ 4.13.5 Medición de O_2 del SGA (Oxytrace)	✓ OK
4.13.6 Precisión de medición del PGA con aire ambiental	
☐ 4.13.6.1 Gas anestésico con aire ambiental	0.0 Vol%
☐ 4.13.6.2 N_2O con aire ambiental	0.0 Vol%
☐ 4.13.6.3 CO_2 con aire ambiental	0.01 Vol%
4.13.7 Precisión de medición del SGA con aire ambiental	
☐ 4.13.7.1 Gas anestésico con aire ambiental	0.0 Vol%
☐ 4.13.7.2 N_2O con aire ambiental	0.0 Vol%
☐ 4.13.7.3 CO_2 con aire ambiental	0.01 Vol%
4.13.8 Precisión de medición del SGA con gas de prueba 7910345	
☐ 4.13.8.1 SGA, detección de agente anestésico	5 Vol%
☐ 4.13.8.2 CO_2	5 Vol%
☐ 4.13.8.3 N_2O	69 Vol%
4.13.9 Precisión de medición del PGA con gas de prueba 7910349	
☐ 4.13.9.1 PGA, detección de gas anestésico	OK
☐ 4.13.9.2 Sevoflurano (insp. y esp.)	Vol%
☐ 4.13.9.3 Isoflurano (insp. y esp.)	Vol%
☐ 4.13.9.4 CO_2 (insp. y esp.)	Vol%
☐ 4.13.9.5 N_2O (insp. y esp.)	Vol%
☐ 4.13.10 Funcionamiento de la medición de gas	OK
4.14 Modos de respiración	
☐ 4.14.1 Respiración manual	✓ OK
☐ 4.14.2 Respiración espontánea	✓ OK
☐ 4.14.3 Pressure Control	✓ OK
☐ 4.14.4 Volume Control (constant Flow)	✓ OK
☐ 4.14.5 Comprobación de los circuitos de regulación	✓ OK
4.15 Monitorización hemodinámica (opcional)	
4.15.1 ECG	
☐ 4.15.1.1 Indicador de ECG	✓ OK
☐ 4.15.1.2 Detección del marcapasos	✓ OK
☐ 4.15.1.3 Funcionamiento de la alarma	✓ OK
☐ 4.15.1.4 Interrupción de un electrodo del ECG	✓ OK
☐ 4.15.1.5 Asistole	✓ OK
☐ 4.15.2 SpO_2	✓ OK

Comprobación	Resultado
☐ 4.15.3 Temperatura	✓ OK
☐ 4.15.4 PSN (Presión sanguínea no invasiva)	OK
☐ 4.15.5 PSI (Presión sanguínea invasiva)	OK
☐ 4.15.6 BIS (opcional)	OK
4.16 Control de medición técnica, cada 2 años (solo en Alemania, Austria y Suiza)	
☐ 4.16.1 Control de medición técnica	dat
4.17 Medidas finales	
☐ 4.17.1 Entrega del aparato	OK
5 Medios de comprobación	
5.1 Medios de comprobación con calibración obligatoria y sin calibración obligatoria	
☐ 5.1.1 Medios de comprobación con obligación de calibración	✓ OK
5.1.2 Medios de comprobación sin calibración obligatoria	

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMÉDICA
Paul Alem
FIRMA
FECHA 27/02/19

Draeger Panamá Comercial, S. de R. L.
Calle 57B, Nuevo Paitilla, Dúplex 30 y 31,
Corregimiento de San Francisco, Ciudad de Panamá
Tel +507 377-9100
Fax +507 377-9130/ 9131
www.draeger.com
Drager. Technology for Life ®

Dräger

COPIA DEL CLIENTE

NAV [ ]

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

N° 2428

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

NOMBRE:	HN
DIRECCIÓN	CALIDONIA
DEPART.:	SOP 2
CONTACTO:	PAUL SERRANO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

EQUIPO:	MAQUINA DE ANESTESIA
MODELO:	ZEUS
SERIAL:	ARZB-0005
ID:	NA
SOFTWARE:	4.03

TIPO DE ATENCION POR:

- [ ] LLAMADA
- [X] PROGRAMADO
- [ ] FUERA DE HORARIO

FECHA	ENTRADA		SALIDA	
11/06/2018		AM		AM
	11:00	PM	8:00	PM
12/06/2018		AM		AM
	12:00	PM	6:00	PM
		AM		AM
		PM		PM

TIPO DE SERVICIO		TIPO DE TRABAJO		ESTADO DEL EQUIPO	
A COBRAR	[ ]	MANTENIMIENTO	[X]	OPERATIVO	[X]
CONTRATO	[X]	CORRECTIVO	[X]	PARCIALMENTE OP.	[ ]
GARANTÍA	[ ]	EVALUACIÓN	[ ]	ESPERANDO PIEZA	[ ]
INTERNO	[ ]	INSTALACIÓN	[ ]	FUERA DE SERVICIO	[ ]
		TSB	[ ]		
		DESINFECCIÓN	[ ]		

FALLO REPORTADO/DIAGNÓSTICO

MANTENIMIENTO - REPARACIÓN

TRABAJO REALIZADO

Se procedea descargar información vía RSL. Se realiza el mantenimiento.

Se completa carta de prueba y se verifica el estado de todos los componentes del equipo.

Se realizan pruebas dinámicas de funcionamiento y se ejecutan todos los test de pruebas.

Equipo pasa el autochequeo, OK

OBSERVACIONES

Código Carta de Prueba

INSTRUMENTACION UTILIZADA

Item	Código	Descripción	Serie	Proxima CAL (mm/dd/aa)
1		DPI		
2		DPI 20 BAR		
3		BLOCK		
4		120 LMIN		
5				
6				
7				

TRABAJO REALIZADO POR:

SAMUEL E. MORENO C.
Nombre del Ingeniero 1

Firma Ingeniero de Servicio 1

Nombre del Ingeniero 2

Firma Ingeniero de Servicio 2

PARTES Y REPUESTOS INSTALADOS O A COTIZAR SEGÚN EL CASO

ITEM	CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	INSTALADA	COTIZAR
1	MK00964	1	MEDUSA SENSOR	SI	
2	MX08657	1	KIT MANT	SI	
3	MK02799	4	SNAPLOCK	SI	
4	MK00708	1	TAPA	SI	
5	MK02109	1	TAPA	SI	
6					
7					
8					
9					

TABLA CONTINÚA AL REVERSO [ ]

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
27/07/18

NOMBRE DEL CLIENTE | FIRMA DEL CLIENTE | Tel. o Email:

type	status	effective date	number	Organization	page/of
Reporte	Effective	01.01.2014		Draeger Panamá Comercial	1/1

Dräger

Result Sheet Instrucciones de pruebas/Service Card IPM

Zeus

Ubicación: H.N.

Departamento: S09 #2

Intervalo de mantenimiento:

Número de pieza:

Código de serie: A47B-0005

No. de invent. del cliente:

Otros / Fecha de entrega:

Aplicable a las Instrucciones de pruebas/Service Card IPM Revisión 21.0

Leyenda

✓ / OK	= Conforme
+	= Utilizado un repuesto
I	= Error / Informe
/	= Accesorio no existe
-	= No procede

Comprobación			Resultado
1 Configuración del aparato			
1.1 Códigos de serie			
☐	1.1.1	Carcasa del sistema respiratorio	txt
☐	1.1.2	Tapa del sistema respiratorio	txt
☐	1.1.3	Válvula de seguridad del sistema respiratorio	txt
☐	1.1.4	Blower	txt
1.1.5 Módulo de dosificación DIVA a la izquierda			
☐	1.1.5.1	Módulo de dosificación DIVA a la izquierda	txt
☐	1.1.5.2	Factory inspection cada 2 años	dat
1.1.6 Módulo de dosificación DIVA a la derecha			
☐	1.1.6.1	Módulo de dosificación DIVA a la derecha	txt
☐	1.1.6.2	Factory inspection cada 2 años	dat
1.2 Número de serie (opcional)			
☐	1.2.1	Aspiración bronquial externa	txt
1.3 Versiones de software			
☐	1.3.1	HERMES 4.03	txt
☐	1.3.2	GMZ-PGA 1.20	txt
☐	1.3.3	GMZ-SGA 1.20	txt
☐	1.3.4	Módulo de dosificación DIVA a la izquierda	txt
☐	1.3.5	Módulo de dosificación DIVA a la derecha	✓ txt
2 Piezas de mantenimiento			
2.1 Intervalos de mantenimiento, cuadro resumen			
2.2 Piezas de mantenimiento según la indicación de los intervalos			
☐	2.2.1	Kit de servicio para el Zeus MX08655	dat
☐	2.2.2	Kit de servicio para el Zeus MX08656	dat
☐	2.2.3	Kit de servicio para el Zeus MX08657	✓ dat
☐	2.2.4	Kit de servicio para el Zeus MX08658	dat
☐	2.2.5	Bloque de entrada de gas (opcional), variante de 6 gases, rejilla protectora M19238	dat
☐	2.2.6	Adaptador Drägersorb® CLIC MX50090 (opcional)	dat
☐	2.2.7	Adaptador CLIC (opcional) para absorbedor desechable, kit de servicio M36045	dat
☐	2.2.8	Adaptador CLIC (opcional) para absorbedor desechable, kit de servicio M35381	dat
2.3 Piezas de mantenimiento en caso necesario			
3 Seguridad del sistema eléctrico			
3.1 Seguridad del sistema eléctrico según la norma DIN EN 62353 (IEC 62353)			
☐	3.1.1	Examen visual	OK
☐	3.1.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	Ω
☐	3.1.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
☐	3.1.4	Adaptadores para prueba de la corriente de derivación del aparato	OK

Comprobación			Resultado
☐	3.1.5.1	Valor de referencia	µA
☐	3.1.5.2	Comprobación de repetición	µA
☐	3.1.6	Adaptador de prueba de la corriente de derivación del módulo aplicable	OK
3.1.7 Corriente de derivación del módulo aplicable, red en el módulo aplicable, tipo CF			
☐	3.1.7.1	Valor de referencia del receptáculo HemoMed	µA
☐	3.1.7.2	Comprobación de repetición del receptáculo HemoMed	µA
☐	3.1.7.3	Valor de referencia del receptáculo MultiMed	µA
☐	3.1.7.4	Comprobación de repetición del receptáculo MultiMed	µA
☐	3.1.7.5	Valor de referencia de AUX/$HEMO_2$	µA
☐	3.1.7.6	Comprobación de repetición de AUX/$HEMO_2$	µA
☐	3.1.7.7	Valor de referencia de AUX/HEMO3	µA
☐	3.1.7.8	Comprobación de repetición de AUX/HEMO3	µA
3.2 Seguridad eléctrica según IEC 60601-1			
☐	3.2.1	Examen visual	OK
☐	3.2.2	Resistencia del conductor de puesta a tierra	Ω
☐	3.2.3	Puntos de medición de la resistencia del conductor de puesta a tierra	OK
3.2.4 Corriente de derivación a tierra			
☐	3.2.4.1	Estado normal (N.C.)	µA
☐	3.2.4.2	Primera condición de error (S.F.C.)	µA
☐	3.2.5	Adaptadores de prueba para la corriente de derivación del paciente	OK
3.2.6 Corriente de derivación del paciente			
☐	3.2.6.1	Estado normal (N.C.) receptáculo HemoMed	µA
☐	3.2.6.2	Primera condición de error (S.F.C.) receptáculo HemoMed	µA
☐	3.2.6.3	Estado Normal (N.C.) receptáculo MultiMed	µA
☐	3.2.6.4	Primera condición de error (S.F.C.) receptáculo MultiMed	µA
☐	3.2.6.5	Estado Normal (N.C.) AUX/$HEMO_2$	µA
☐	3.2.6.6	Primera condición de error AUX/$HEMO_2$	µA
☐	3.2.6.7	Estado Normal (N.C.) AUX/HEMO3	µA
☐	3.2.6.8	Primera condición de error (S.F.C.) AUX/HEMO3	µA
4 Prueba de funcionamiento y de estado			
4.1 Estado general del aparato			
☐	4.1.1	Comprobación de entrada	✓ OK
☐	4.1.2	Documentos adjuntos	✓ OK
☐	4.1.3	Rótulos	✓ OK
☐	4.1.4	Estado y funcionamiento del aparato básico	✓ OK
4.2 Tipo de gas			
☐	4.2.1	Comprobación de gases por tipo	✓ OK
4.3 Sistema respiratorio			

Informe:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA
FIRMA
FECHA 27/07/18

La comprobación ha sido realizada según las instrucciones de comprobación.

Nombre: .....:
Fecha/Firma: .....: 12-06-18

HORACIO ICAZA Y CIA, S.A.

(LA CASA DEL MEDICO)

LA CASA DEL MEDICO

Avenida Justo Arosemena y Calle 44 Este
R.U.C. 447-46-10485 D.V. 42
Tel.: 207-6300/ Fax: 227-5682

Nº 0685

Cliente: Hospital Nacional Fecha: 7-4-2018

Dirección: Paraná Técnico: Juan Carlos

Teléfono: Fax: # Sol.: Mad Fran.

Servicio: ☑ Garantía ☐ Urgencia ☐ Mant/Rep ☐ Presup. ☐ Contrato

Equipo: Microscopio Kinevo 900

Marca: Zeiss

Modelo: Kinevo 900 Nº Serie: 6640101751

Reporte: Revisión General

Trabajo Realizado: Se realizó mantenimiento inspección general del equipo. Revisión del funcionamiento 3D, Ajuste del freno pedal - revisión de las estructuras de la fijación y reconocimiento de las mismas, funcionamiento general

OBSERVACIONES: Equipo funcionando correctamente

ESTIMADO CLIENTE: Ayúdenos a servirle mejor, suministrando esta información.

Hora llegada Técnico: Nombre del Cliente

Hora de Salida: Firma y Sello:

Comentarios:

LA CASA DEL MEDICO

HORACIO ICAZA Y CIA., S.A.

(LA CASA DEL MEDICO)

Ave. Justo Arosemena y calle 44 E
Apartado Postal 1689, Zona 1
Tel.: 207-6300, Fax: 227-5682

Mantenimiento Preventivo de Kinevo 900

Hospital: Nacional
Fecha: 3-8-2018
Modelo: Microscopio kinevo 900
Serie del equipo: 664010751 Activo:

Inspección visual y partes mecánicas	SI	No	N/A
• Limpieza de la consola	✓		
• Verificación del cable de poder eléctrico	✓		
• Verificación y funcionamiento de todas las ruedas	✓		
• Verificación del correcto encendido del sistema	✓		
• Verificación de la hora del sistema	✓		
• Verificación de la capacidad de almacenaje de los discos duros	✓		
• Verificación de las partes mecánicas del stand y autobalance	✓		
• Verificación de funcionamiento de todos los controles de los manubrios	✓		
• Revisión de los movimientos manuales del cabezal del microscopio	✓		
• Verificación de la homogeneidad del campo luminoso	✓		
• Revisión del modulo de autofocus	✓		
• Revisión del alineamiento del IDIS	✓		
• Verificación del alineamiento de la cámara de video izquierda	✓		
• Verificación del alineamiento de la cámara de video derecha	✓		
• Verificación del movimiento robótico (Point Lock)	✓		
Fuente de luz			
• Verificación de la función de la fuente de luz incluyendo los filtros	✓		
• Remover polvo y suciedades para mejor desempeño de la fuente de luz	✓		
• Lectura de las horas de uso de las lámparas. Se informa	✓		

	al usuario si supera las 500 horas de uso para su respectivo cambio.	✓		
•	Revisión del conector USB	✓		
•	Verificación del mecanismo del monitor principal	✓		
•	Verificación del mecanismo del segundo monitor	✓		
•	Verificación del parlantes (speaker).	✓		
•	Verificación de movimiento y limpieza de las ruedas.	✓		
Pruebas de las Opciones del Kinevo 900				
•	Verificación del control del pie con conexión inalámbrica.	✓		
•	Verificación del control de pie con conexión alámbrica			✓
•	Verificación del INFRARED 800	✓		
•	Verificación del BLUE 400			✓
•	Verificación del YELLOW 560			✓
•	Verificación QEVO y modulo ECU	✓		
Revisión de los accesorios				
•	Limpieza del tubo binocular	✓		
•	Revisión de los protectores de ojos de los binoculares	✓		
•	Revisión del switch bucal			✓
Cada 4 años				
•	Lubricar			✓
•	Revisión etiquetas del microscopio			✓
•	Setear cronograma de mantenimiento			✓
•	Crear un nuevo backup del sistema	✓		

Observaciones:

Se actualiza Software de version 1.1 a 1.5

Firma Empresa

Firma Biomédica

04/07/18.

DRGR Droguería Ramón González Revilla

Código: HSP-FT-11
Versión: 01
Fecha: Mayo 2017

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

5086

Cliente: Hospital Nacional	Dirección:	Tipo de Servicio			
Contacto: Lcda. Estefanía H. / Lcda. Dolores	Tel/E-mail:	INST.		CAP.	
Equipo: Bomba Extracorporea	Serie: 1977	M.C.		INSP.	
Marca: Terumo	ID:	M.P.	✓	RET.	
Modelo: Sarns 8000	Fecha: 19/1/2018	EV.		ENT.	

Diagnóstico: Mantenimiento Preventivo

Trabajo Realizado: Se procedio a realizar Mantenimiento Preventivo a la Bomba de Circulación Extracorporea.

- Limpieza y lubricación a los diferentes partes y componentes
- Revisión, Verificación y pruebas de funcionamiento Basas - Bombas de Rodillo, Monitores
  - Oclusor y Lampara
  - Modulo de Bateria, Sensores e indicadores

Observación: Durante el Mantenimiento realizado, el equipo funciono de forma correcta.
*Se cotizara, Sensor de nivel Amarillo Lote (195215), este presenta un pequeño desgaste.

Lista de equipos, partes o accesorios:

Cant.	Descripción	Referencia
1	Sensor de Nivel Amarillo de Aluta.	195215

Tiempo de Servicio	Inicio	10:00am	Final	2:45pm	Tot.	4horas 45m.

Ing. de Servicio: Withams Navarro	Cliente: Dnora
Fecha: 19/1/2018	Fecha: 19/01/18
Hora:	Hora:

DRGR Droguería Ramón González Revilla

Código: HSP-FT-11
Versión: 01
Fecha: Mayo 2017

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

5835

Cliente:	Hospital Nacional	Dirección:	Panamá	Tipo de Servicio			
Contacto:	Miss Estefania	Tel/E-mail:		INST.		CAP.	
Equipo:	Bomba Extracorpor	Serie:	1972	M.C.		INSP.	✓
Marca:	TERUMO	ID:		M.P.		RET.	
Modelo:	SCC	Fecha:	27/7/15	EV.	✓	ENT.	

Diagnóstico:

Inspección / Limpieza / Prueba

Trabajo Realizado:

1:1 RPM Velocidad bajo medio alto Flujo Invers Flujo
2:2 RPM Velocidad bajo medio alto Flujo Invers Flujo
3:3 RPM Velocidad bajo medio alto Flujo Invers Flujo
RH 4:4:1 Velocidad bajo medio alto Flujo Invers Flujo
Oclusión en Cabezal Funcional
Oclusor - movimiento libre y suave
Motor - Funcional, Rele Funcional
Limpieza realizada sin problemas
Pantalla Bomba - Funcional

Observación: Limpieza y revisión Post
Equipo en funcionamiento Normal

Lista de equipos, partes o accesorios:

Cant.	Descripción	Referencia

Tiempo de Servicio	Inicio	1:45pm	Final	3:45pm	Tot.	2:00

Ing. de Servicio:	Dionisio Cruzado	Cliente:	
Fecha:	27/7/15	Fecha:	
Hora:	3:45pm	Hora:	

DRGR Droguería Ramón González Revilla

Código: HSP-FT-11
Versión: 01
Fecha: Mayo 2017

REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO

6034

Cliente: Hospital Nacional	Dirección:	Tipo de Servicio			
Contacto: Lic. Estefanía Hurtado	Tel/E-mail:	INST.		CAP.	
Equipo: Bomba Extracorpórea	Serie: 1977	M.C.		INSP.	✓
Marca: Terumo	ID:	M.P.		RET.	
Modelo: Sams 8000	Fecha: 10/9/2018	EV.		ENT.	

Diagnóstico: Inspección general.

Trabajo Realizado: Se procedió a realizar Inspección General a la Bomba de Circulación Extracorpórea.

- Revisión, Verificación y pruebas de funcionamiento
- Baby: Encendido y Verificación de Indicadores
- Bombas de Rodillo: Inicialización y pruebas Generales exitosas
- Monitores: Relojes, alarmas y alertas
- Bomba Centrífuga y Modulo Delphin pruebas exitosas
- Lámpara y Oclusor
- Intercambiadores: inicialización, pruebas de Circulación y Cambio del agua.

Observación:
Durante la inspección realizada, el equipo funcionó de forma correcta.

Lista de equipos, partes o accesorios:

Cant.	Descripción	Referencia

Tiempo de Servicio	Inicio	8:15 am	Final	9:25 am	Tot.	1hr 10min

Ing. de Servicio: W. Williams Navarro	Cliente: Hospital Nacional
Fecha: 10/9/2018	Fecha: 10/09/18
Hora:	Hora: 9 am

MEDICAL SUPPLIES DE PANAMA, S.A.
DISTRIBUIDORES DE MATERIAL MEDICO QUIRURGICO

Reporte de Servicio Técnico Nº 0359

Hospital: Hospital Nacional | Sección: Central de Esterilización

Fecha de reporte: 20 / 4 / 18 | Hora de reporte: 11 :00 AM PM

Reportado por: Miss Magaly Rodríguez

Información del equipo

Modelo: V-PRO 1 PLUS | S/N: 0305512-09

Marca: STERIS

Problema Reportado: Alarma de mantenimto Anual.
Se informó que la máquina no tiene aceite y no funciona (Esterilizar).

Trabajo Realizado:
- Cambio de Aceite y filtros de Bomba de vacío.
- Se realiza el cambio de conector de filtros de la Bomba por donde fugaba aceite.
- Se realiza ciclos de prueba de Fuga Satisfactorios.

Observación:
El equipo siempre ha funcionado correctamente, No le faltaba aceite, la única alarma era la de mantenimto anual. Dicho mantenimiento se podía realizar hasta el 4 de mayo sin que afectara el funcionamiento, se realiza el cambio de pieza arriba mencionado para evitar el ligero de aceite cuya pérdida era insignificante. "No se informó que no funcionaba".

Repuestos Utilizados:

N° parte	Descripción	Cantidad
P7643342181	Kit de mant.	1
P7621333354	Kit de mant.	1
P7643334778	conector de Bomba	1

Firma del Biomédico

Magaly Rodríguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
Registro 6043

Firma de la persona encargada

Fecha: 20 / 4 / 18 Hora: 12 :05 pm.

MEDICAL SUPPLIES DE PANAMA, S.A.
DISTRIBUIDORES DE MATERIAL MEDICO QUIRURGICO

y

Reporte de Servicio Técnico Nº 0403

Hospital: Hospital Nacional Sección: SOP

Fecha de reporte: 26 / 9 / 18 Hora de reporte: 12:40 AM PM

Reportado por: Miss Magaly Rodríguez

Información del equipo

Modelo: V-PRO 1 PLUS S/N: 0305512-09

Marca: STERIS 16031

Problema Reportado: Alarma de mantenimiento preventivo.

Trabajo Realizado:
- Cambio de aceite y filtros de Bomba de vacío.
- Prueba de fuga 0,068 Torr/min ok

Observación: Equipo lleva 2277 ciclos.

Repuestos Utilizados:

N° parte	Descripción	Cantidad
P7643344 81	Kit de mant.	1

Magaly Rodríguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician
CBSPD
Registro 60...

Firma del Biomédico

Firma de la persona encargada

Fecha: 26 / 9 / 18 Hora: 1:00 pm

MEDICAL SUPPLIES DE PANAMA, S.A.
DISTRIBUIDORES DE MATERIAL MEDICO QUIRURGICO

y

Reporte de Servicio Técnico Nº 0267

Hospital: Hospital Nacional. Sección: CEYE

Fecha de reporte: 16 / 11 / 17 Hora de reporte: 9 :00 AM PM

Reportado por: Miss Magaly Rodriguez

Información del equipo

Modelo: V-PRO IPLUS S/N: 0305512-09

Marca: STERIS

Problema Reportado: Alarma de mantenimiento.

Trabajo Realizado:
* Mantenimiento semestral
- Cambio de Filtro y aceite de moto Bomba de vacio.
- Se ejecute prueba de fuga ciclo OK con 0,047torr/min.

Observación: Equipo realizó 275 ciclos desde el último mantenimiento.
Ha realizado un total 1705 ciclos.
Equipo Funcional.

Repuestos Utilizados:

N° parte	Descripción	Cantidad
P7645374 81	Kit de mantenimiento	1

Magaly Rodríguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11

Magaly Rodrí
Licenciada en En
Sterile Processing & Certified D
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11

Registro 6043

Firma del Biomédico

Firma de la persona encargada

Fecha: 20 / 11 / 17 Hora: 9 :40 AM

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 195009

Nº 2

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID 17700

 # DE DESPACHO: DMC-530-3-18

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: S.O.P.
SECCION: Central de Equipos

EQUIPO: Autoclave Vapor
MARCA: STERIS
MODELO: V-120
SERIE: 03080310-12
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26/03/18	3:00	~~am~~ pm		am pm	1h	☐
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: [PA]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Jorge J. Dominguez V.
GRUPO: SMC

Trabajo

[ ]
[IA]
[ ]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	M7		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor	V7		
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realizó mantenimiento preventivo de rutina a autoclave.
Se realizó mantenimiento completo a trabajo vapor, Exhaust, Valvula y Hi-Lo.
Se realizó prueba de funcionamiento equipo operativo.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	1	P7103336-520	Kit, Diaphr	✓			
2	1	P7103773-527	Manguera Vacuostato	✓			
3	2	P0033118-327	Cable Main Drive	✓			
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S: 4-101607
N/E, FA#:

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11 Registro 6043

Firma Cliente: Hospital Nacional
Nombre Cliente: Jorge
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 199141

N° 2

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO ☐

SYS ID 12700

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Central de Equipo

SECCION: Esterilización

EQUIPO: Esterilizador A Vapor

MARCA: STMS

MODELO: V-120

SERIE:

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	25/6/18	9:00	(am) pm	9:20	(am) pm	1	O
2	26/6/18	8:30	(am) pm	12:30	am (pm)	1	O
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION: HZ

HORAS USO	N° DISPAROS	N° VUELTAS	N° CICLOS

INGENIERO(S): Denis E. Dionda V.

GRUPO: SME

Trabajo

Motivo de la Atención

Mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico	EC		
Electrónico	EN		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MZ		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor			
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se le efectuo limpieza al Generador de Vapor, limpieza general al equipo se efectuo cambio de motor de puerta, Impresora y transmisores proxima fecha Equipo Queda operando

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: TA

R/S:

N/E; FA#:

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11
Registro 6043

Firma Cliente:

Nombre Cliente: Hosp. Nacional

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 204060

Nº 2

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [TA]

SYS ID 17702

 # DE DESPACHO: Omi

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Central de Esterilizacion

SECCION: Esterilizacion

EQUIPO: Autoclave de Vapor

MARCA: STERIS

MODELO: V-120

SERIE: 0308310-12

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	24 / 9 / 18	3:00	~~am~~ pm	10:00	~~am~~ pm	1h	O
2	27 / 9 / 18	7:40	~~am~~ pm	12:00	am ~~pm~~	1h	O
3	/ /		am pm		am ~~pm~~		

TIPO DE ATENCION: [PA]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
—	—	—	—

INGENIERO(S): Jorge Salamito

GRUPO: SMI

Trabajo

[IA]

Motivo de la Atención

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Códigos

Eléctrico			
Electrónico			
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MT		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor	VP		
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

SE REALIZÓ LIMPIEZA DEL CONDENSADOR DE VAPOR DEL EQUIPO. SE VERIFICÓ SISTEMA DE IMPRESIÓN INTERNA NO ESTABA IMPRIMIENDO CORRECTAMENTE Y SE ENCONTRÓ PROBLEMA CON IMPRESORA. SE COMUNICÓ AL DEPARTAMENTO DE COMPRAS PARA SU RECOMENDACIÓN DE MARCA STERIS. EQUIPO OPERATIVO

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	2	PW6660-160	CONSOLE DOOR			✓	
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
Registro 6043

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S: _____

N/E, FA#: _____

R.U.C. 8-311-238 D.V. 11

Firma Cliente: M. Rodriguez

Nombre Cliente: Hosp. Nacional.

E-mail ó Tel.: _____

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO

Nº 209412

4

Nº 2

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO FP

SYS ID 1 7 7 0 0

 # DE DESPACHO: DMC 2679-12-18

CLIENTE: Hosp. Nacional

DEPARTAMENTO: S.O.P.

SECCION: Esterilización

EQUIPO: Auto clave

MARCA: STALS

MODELO: V-120

SERIE: 0308310-12

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	22 / 12 / 18	8:00 am/pm	9:00 am/pm	1H	O
2	26 / 12 / 18	8:00 am/pm	11:30 am/pm	1H	O
3	/ /	am/pm	am/pm		

TIPO DE ATENCION: PL

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS
/	/	/	/

INGENIERO(S): Jose Sancho / Denis Espino **GRUPO:** S.M.E

Trabajo

1A

Motivo de la Atención

mantenimiento Programado

Códigos

Eléctrico	62		
Electrónico	01		
Hidráulico			
Neumático	42		
Mecánico	42		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor	42		
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realiza la completa verificación de PANTALLA TACTIL, cambio de cables de GENERADOR DE VAPOR se Limpia Entrada de Resistencia se REVISA Entrada de vapor y alimentación de Agua a la bomba del GENERADOR - ciclo EXPRESO de PRUEBA y ciclo de Dent Descontaminado high. Se Limpia cuerpo de Puerta.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO:

TA

R/S: _____

N/E, FA#: _____

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11
Registro 6043

Firma Cliente: M.L. Iniguez

Nombre Cliente: Hosp. Nacional

E-mail ó Tel.: _____

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 190783

Nº 1

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [0][8][5][7][3]

DE DESPACHO: DME-

CLIENTE: Hospital Nacional.
DEPARTAMENTO: S.O.P.
SECCION: Central de Esterilización.

EQUIPO: Autoclave.
MARCA: STERIS.
MODELO: V-120.
SERIE: 0333707-01
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA	HORA SALIDA	HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26/02/18	9:05 ~~am~~ pm	9:15 ~~am~~ pm	1h	O.
2	/ /	am pm	am pm		
3	/ /	am pm	am pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Javier Aguilar. GRUPO: SME.

Trabajo [IA.]

Motivo de la Atención

Mantenimiento Preventivo.

Códigos

Eléctrico			/
Electrónico		/	
Hidráulico		/	
Neumático	/		
Mecánico	/		
Sensor			/
IT		/	
Osmosis		/	
Vapor	/		
Imaginología	/		

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

Se realiza cambio de (26-02-18 para el día 01-03-18. Mantenimiento Preventivo.

Equipo Operacional.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCIÓN	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11
Registro 8043

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción

STATUS DEL TRABAJO: [TB]

R/S:
N/E, FA#:

Firma Cliente: M. Rodriguez
Nombre Cliente: Hosp. Nacional.
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 197335

#1

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID 0 8 5 7 3

DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: SOP
SECCION: Enfermeria

EQUIPO: Autoclave a Vapor
MARCA: STERIS
MODELO: V-120
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	28 / 5 / 18	8:30	~~am~~ pm	3:00	am ~~pm~~	1h	O
2	/ /		am pm		am pm		
3	/ /		am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Vega. GRUPO: SME

Trabajo: [1A] / /

Motivo de la Atención: Mantenimiento mes de mayo.

Códigos

Eléctrico	
Electrónico	
Hidráulico	
Neumático	
Mecánico	MB
Sensor	
IT	
Osmosis	
Vapor	VR
Imaginología	

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

-> Se realiza mantenimiento correspondiente al mes de mayo, se efectua limpieza de generador, cambio de Kit válvula de agua y Kit de válvula S35, los piezas fueron suministrados por el cliente.
-> Se realiza prueba de funcionamiento, luego de esto el equipo queda operando.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8007	Pulso

STATUS DEL TRABAJO: [TA]

R/S:
N/E, FA#:

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 DV. 11
Registro 6043

Firma Cliente: M.T. Iniguez
Nombre Cliente: Hosp. Nacional.
E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED
Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

#1

REPORTE TECNICO

Nº 201615

LLAMADA DE TURNO ☐

TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [0|8|5|7|3]

 # DE DESPACHO: DMF-1737-08-18

CLIENTE: Hospital Nacional

DEPARTAMENTO: Enfermeria

SECCION: Esterilizacion

EQUIPO: Autoclave a Vapor

MARCA: STERIS

MODELO: V-120

SERIE: 0333707-01

ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	6 / 8 / 18	10:00	am/pm	12:00	am/pm	1h	P
2	7 / 8 / 18	8:00	am/pm	2:30	am/pm	1h	O
3	/ /		am/pm		am/pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diaz Dos V, Jorge J, José S. GRUPO: SME

Trabajo

[1A]
[1B]
[/]

Motivo de la Atención

Mantenimiento mes de Agosto

Códigos

Eléctrico	EZ		
Electrónico	DR		
Hidráulico			
Neumático			
Mecánico	MZ		
Sensor			
IT			
Osmosis			
Vapor	VR		
Imaginología			

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

→ Se realiza adelanto de mantenimiento programado para el día 27-8-18.
→ Se hace reparación de fuga en cámara se hace cambio de conectores, piezas descritas en reporte.
→ Se hace limpieza del epoxy y de generador.
→ Se efectúa prueba de vacío y el resultado fue de 0.8 mmHg. El equipo pedó operacional

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1	1	P764326-480	PM - PACK EXHAUST	✓			
2	1	P764326-486	PM - PACK DOUBLE DOOR	✓			
3	1	P764326-473	INCLUDE S1 KIT	✓			
4	1	P764326-478	INCLUDE KIT S2	✓			
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
8007	fluke

STATUS DEL TRABAJO:

[TA]

R/S: R7-10464

N/E, FA#:

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermeria
Sterile Processing & Certified Distribution Technician
CBSPD
R.U.C. 8-311-228 D.V. 71
Registro 6043

Firma Cliente: M. Rodriguez.

Nombre Cliente: Hosp. Nacional.

E-mail ó Tel.:

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

PROMED

Parque Industrial, Costa del Este
Tel.: (507) 303-3100 • Fax: (507) 303-3144
Centro de Llamadas: 303-3222
Linea Gratuita: 800-3222

REPORTE TECNICO
Nº 209544

4

Nº 1

LLAMADA DE TURNO ☐
TIPO DE SERVICIO [FA]

SYS ID [0][8][5][7][3]

 # DE DESPACHO:

CLIENTE: Hospital Nacional
DEPARTAMENTO: Enfermería
SECCION: Esterilización

EQUIPO: Autoclave a Vapor
MARCA: STERIS
MODELO: V-120
SERIE:
ACTIVO:

	DIA / MES / AÑO	HORA ENTRADA		HORA SALIDA		HORAS VIAJE	STATUS EQUIPO
1	26 / 11 / 18	8:00	~~am~~ pm	8:15	~~am~~ pm	—	O
2	27 / 11 / 18	8:00	~~am~~ pm	11:30	~~am~~ pm	1h	O
3			am pm		am pm		

TIPO DE ATENCION [PR]

HORAS USO	Nº DISPAROS	Nº VUELTAS	Nº CICLOS

INGENIERO(S): Diomedes Viejo
GRUPO: SME

Trabajo
[IA]
[ ]
[ ]

Motivo de la Atención
Mantenimiento mes de Noviembre.

Códigos

Eléctrico	E7	—	—
Electrónico	—	—	—
Hidráulico	—	—	—
Neumático	—	—	—
Mecánico	M2	—	—
Sensor	—	—	—
IT	—	—	—
Osmosis	—	—	—
Vapor	V2	—	—
Imaginología	—	—	—

Trabajo Efectuado / Comentarios / Observaciones

26-11-18 - Se realiza reprogramación para el día 27-11-18
27-11-18- Se realiza mantenimiento correspondiente al mes de noviembre se hace limpieza de generador, se hace cambio de Kit de válvula S4, S4, S9. se hace limpieza de equipo, se efectuó prueba de funcionamiento, luego de esto el equipo queda operando.
Las piezas fueron suministradas por el Hospital.

	CANT.	CATALOGO	DESCRIPCION	COLOCADA	COTIZAR	A PEDIR	ENTREGADA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

☐ *Ver al reverso para continuación del listado de piezas*

Instrumentación	
Activo	Descripción
15872	Multimotor.

STATUS DEL TRABAJO:
[TA]

R/S:
N/E, FA#:

Magaly Rodriguez R.
Licenciada en Enfermería
Sterile Processing & Certified Distribution Technician.
CBSPD
R.U.C. 8-311-238 D.V. 11
Registro 6043

Firma Cliente: M. Rodriguez.
Nombre Cliente: Hosp Nacional.
E-mail ó Tel.:

F-035 VERSION 2.2 FECHA: 01/11 2012

NOTA: TODA EVALUACION LLEVA UN CARGO

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19677

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
25/07/2018 08:00 AM	21/08/2018 02:00 PM	21/08/2018 03:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19677		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**738
MARCA:PENTAX	**MODELO:**ED-3490TK	**SERIE:**A110613
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se probó y se notó que necesita ajuste del sistema de elevación.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
	Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 25/07/18	Alberto Vergara	
		Juan Manuel Sanchez	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

ED-34407K #U0615

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga
	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano

25/09/18

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19676

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
23/10/2018 08:00 AM	23/10/2018 10:30 AM	23/10/2018 11:00 AM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19676		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**738
MARCA:PENTAX	**MODELO:**ED-3490TK	**SERIE:**A110613
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Duodenoscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:	**TRABAJO EFECTUADO POR:**
NOMBRE FIRMA	NOMBRE FIRMA
	Alberto Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga
	X	
Estado general del equipo	X	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 23065

ISO 9001 SGS

CLIENTE:	FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	1. 26-Dic-18	2:30 P.M.	3:00 P.M.
DIRECCION	2.		
Av. Cuba	3.		
TRABAJO No.: N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Duodenoscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	ED-3490TK	AII 0613

REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:

Se revisa este equipo según checklist, equipo en buen estado y funcional.

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

Pulir lente

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Javier Guerrero	J. Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

ED-3490TK
A110613

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		

Reparacion urgente

Consulta a fabrica

Reportar a posventa

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19693

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
25/07/2018 08:00 AM	06/09/2018 03:00 PM	06/09/2018 04:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19693		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**743
MARCA:PENTAX	**MODELO:**ED-3490TK	**SERIE:**A110622
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Duodenoscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	**TIPO DE TRABAJO** [ ] Correctivo [X] Preventivo [ ] Instalación [ ] Evaluación [ ] Servicio [ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 25/09/18		Juan Manuel Sanchez	
		Alberto Vergara	A. Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

B[illegible]-3490TK A110622

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano

25/09/19

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19692

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
22/10/2018 08:00 AM	22/10/2018 04:00 PM	22/10/2018 04:30 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19692		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**743
MARCA:PENTAX	**MODELO:**ED-3490TK	**SERIE:**A110622
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Duodenoscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga
	X	
Estado general del equipo	X	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 21444

ISO 9001 SGS

CLIENTE:	FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	1. 27-DIC-18	3:00 P.M.	4:00 P.M.
DIRECCION	2.		
Avenida Cuba	3. N/A	N/A	N/A
TRABAJO No.: N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Duodenoscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	ED-3490TK	A1106202

REPORTE DE FALLA:
Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:
Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto.
Se deja equipo funcional se encuentra en óptimas condiciones de funcionalidad.

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Mario Guerrero	M. Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

ED-3490TK
AN 0622

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de Irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19318

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
24/04/2018 08:00 AM	30/04/2018 01:00 PM	30/04/2018 02:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19318		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**737
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-2990i	**SERIE:**A117581
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento preventivo		

TRABAJO EFECTUADO:	**TIPO DE TRABAJO**
Este equipo se revisó según checklist adjunto. Equipo en buen estado y funcional. Este mantenimiento no se inició en la fecha y hora programada debido a procedimientos médicos que mantenían los equipos ocupados por lo que la visita se retomo en fechas posteriores.	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	
		Juan Manuel Sanchez	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

HOSPITALES NACIONALES, S.A.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA BIOMEDICA

FIRMA

FECHA

Check List Torre Endoscopia Pentax EG-790

A11258/

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga	
	X		
Estado general del equipo	X		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19319

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
24/07/2018 08:00 AM	31/08/2018 03:00 PM	31/08/2018 04:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19319		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**737
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-2990i	**SERIE:**A117581
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento preventivo		

TRABAJO EFECTUADO: Gastroscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
	Hospital Nacional Diagnóstica Paul Serrano 25/04/18	Alberto Vergara	A Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 35, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

EG-3990i AU7581

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga	
Prueba de fuga	✓		
Estado general del equipo	✓		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
25/09/19

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19320

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
23/10/2018 08:00 AM	23/10/2018 10:00 AM	23/10/2018 10:30 AM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19320		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**737
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-2990i	**SERIE:**A117581
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Gastroscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga	
Prueba de fuga	✓		
Estado general del equipo	✓		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 23067

ISO 9001 SGS

CLIENTE:	FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	1. 26-DIC-18	3:30 P.M.	4:00 P.M
DIRECCION	2. N/A	N/A	N/A
Av. Cuba	3. A	A	A
TRABAJO No.: N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Gastroscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	EG-2990i	A117581

REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:

Se realiza el mantenimiento preventivo según checklist. Equipo en buen estado y funcional

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

Cambio de Polos

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Aaron Guainora	A Guainora

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

EG-29901
A117581

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19327

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
24/07/2018 08:00 AM	31/08/2018 11:30 AM	31/08/2018 12:30 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19327		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**739
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-2990i	**SERIE:**A117729
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Gastroscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
	Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 25/09/18	Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

EG-2990i AN ++24

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga	
Prueba de fuga	✓		
Estado general del equipo	✓		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Biomédica
Paul Serrano
25/09/18

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19656

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
22/10/2018 08:00 AM	22/10/2018 03:00 PM	22/10/2018 03:30 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19656		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**739
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-2990i	**SERIE:**A117729
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Gastroscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga
	X	
Estado general del equipo	X	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 21443

ISO 9001 SGS

CLIENTE:	FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	1. 27-DIC-18	2:00 P.M.	3:00 P.M.
DIRECCION	2.		
Avenida Cuba	3. N/A	N/A	N/A
TRABAJO No.: N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Clinica Endoscopia	Gastroscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	EG-2990i	A1772[illegible]

REPORTE DE FALLA:
Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:
Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. Se prueba equipo el cual se encuentra en optimo estado y funcional.

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Aaron Guerrero	A. Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

EG-2990i
A117729

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de Irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19312

SISTEMA CERTIFICATION ISO 9001 SGS

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
23/10/2018 08:00 AM	23/10/2018 11:00 AM	23/10/2018 12:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19312		
DEPARTAMENTO.	**EQUIPO:**:ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**842
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EPK-i5010	**SERIE:**UB010735
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Procesador. Este equipo se reviso según checklist adjunto. Se realizo limpieza del procesador, del carro de transporte y se reordenaron los cables de conexión. Horas de luz consumidas 346.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad			
Conector de fibra apretado			
Conector de succion			
Conector de irrigacion			
Conector de tierra			
Conector water jet			

Revison del control body

Cañas			
Botones			
Controles			

Revison general del endoscopio

Tubo insertor			
Camara			
Angulaciones			
Fibra o iluminacion			
Tiempo de respuesta al conectar			

	No tiene fuga	Tiene fuga	
Prueba de fuga			
Estado general del equipo			

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador	X		
Estado general del procesador	X		
Botones	X		
Conectores	X		

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor	X		
Bomba de irrigacion	X		
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 23064

ISO 9001 SGS

CLIENTE:		FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional		1. 26-DIC-18	1:30 P.M.	2:30 P.M.
DIRECCION		2.	N	
Av. Cuba		3. N A	A	N A
TRABAJO No.:	N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Procesador	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	EPK-i5010	VB010743

REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:

Horas de Luz consumidas 187:27:36
Se realizo mantenimiento preventivo segun checklist. Se reviso el equipo, se limpia la torre, se revisaron los cables y se limpia la cpu.

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Aaron Guerrero	A Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

Check List Torre Endoscopia Pentax

EPK-15010
VB010743

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad			
Conector de fibra apretado			
Conector de succion			
Conector de irrigacion			
Conector de tierra			
Conector water jet			

Revison del control body

Cañas			
Botones			
Controles			

Revison general del endoscopio

Tubo insertor			
Camara			
Angulaciones			
Fibra o iluminacion			
Tiempo de respuesta al conectar			
Prueba de fuga			

	No tiene fuga	Tiene fuga
Estado general del equipo		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados	✓		
Luz del procesador	✓		
Estado general del procesador	✓		
Botones	✓		
Conectores	✓		

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor	✓		
Bomba de irrigacion	✓		
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			

Reparacion urgente

Consulta a fabrica

Reportar a posventa

ELECTRONICA MEDICA S.A.

REPORTE DE SERVICIO
No:19650

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
23/10/2018 08:00 AM	23/10/2018 02:00 PM	23/10/2018 03:30 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19650		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**PROCESADOR	**EQUIPO No:**734
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EPK-i5010	**SERIE:**UB010743
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Procesador. Este equipo se reviso según checklist adjunto. Se realizo limpieza del procesador, del carro de transporte y se reordenaron los cables de conexión. Horas de luz consumidas 113. Equipo en buen estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO** [ ] Correctivo [X] Preventivo [ ] Instalación [ ] Evaluación [ ] Servicio [ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR: NOMBRE FIRMA	**TRABAJO EFECTUADO POR:** NOMBRE FIRMA Alberto Vergara

ACTIVIDAD REALIZADA	FECHA/HORA DE INICIO	FECHA/HORA DE SALIDA	REALIZADO POR
Mantenimiento Preventivo Programado	23/10/2018 02:00 PM	23/10/2018 03:30 PM	Alberto Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad			
Conector de fibra apretado			
Conector de succion			
Conector de irrigacion			
Conector de tierra			
Conector water jet			

Revison del control body

Cañas			
Botones			
Controles			

Revison general del endoscopio

Tubo insertor			
Camara			
Angulaciones			
Fibra o iluminacion			
Tiempo de respuesta al conectar			
Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga	
Estado general del equipo			

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados	✓		
Luz del procesador	✓		
Estado general del procesador	✓		
Botones	✓		
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor	✓		
Bomba de Irrigacion	✓		
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 21442

ISO 9001 SGS

CLIENTE:	FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	1. 27-DIC-18	1:00 P.M.	2:00 P.M.
DIRECCION	2.		
Avenida Cuba	3. N/A	N/A	N/A
TRABAJO No.: N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Procesador	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	EPK-i 5010	UB010735

REPORTE DE FALLA:
Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:
Horas de luz consumidas 366:36:53.
Se realiza mantenimiento preventivo segun checklist adjunta.
Se revisa el equipo, se limpia, se reordenan los cables y se realiza limpieza del cpu. Equipo en buen estado y funcional.

TIPO DE TRABAJO:

	CORRECTIVO
✓	PREVENTIVO
	INSTALACION
	EVALUACION
	SERVICIO
	FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

☑ FUNCIONAL ☐ FUERA DE SERVICIO ☐ OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Aaron Guerrero	A. Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

Check List Torre Endoscopia Pentax

EPK-15010
VB0107735

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad			
Conector de fibra apretado			
Conector de succion			
Conector de irrigacion			
Conector de tierra			
Conector water jet			

Revison del control body

Cañas			
Botones			
Controles			

Revison general del endoscopio

Tubo Insertor			
Camara			
Angulaciones			
Fibra o iluminacion			
Tiempo de respuesta al conectar			

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga		
Estado general del equipo		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados	✓		
Luz del procesador	✓		
Estado general del procesador	✓		
Botones	✓		
Conectores	✓		

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor	✓	
Bomba de Irrigacion	✓	
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19367

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
26/07/2018 08:00 AM	31/08/2018 02:00 PM	31/08/2018 03:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19367		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**744
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EB-1970K	**SERIE:**G110768
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Broncoscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:	**TRABAJO EFECTUADO POR:**
NOMBRE FIRMA	NOMBRE FIRMA
Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 25/09/18	Alberto Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

EB-1970K G110768

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga	
	✓		
Estado general del equipo	✓		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano

25/09/17

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19368

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
22/10/2018 08:00 AM	22/10/2018 12:00 AM	22/10/2018 12:00 AM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19368		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**744
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EB-1970K	**SERIE:**G110768
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Este equipo se encuentra en el taller de pentax para su reparación, por lo tanto se le realizara el mantenimiento una vez se haya completado su reparación.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [ ]	**FUERA DE SERVICIO:** [X]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19375

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
26/07/2018 08:00 AM	31/08/2018 01:00 PM	31/08/2018 02:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19375		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**745
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EB-1970K	**SERIE:**G110767
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Broncoscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
	Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 26/09/18	Alberto Vergara	A. Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

EB-1[illegible]0K G110t6+

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body			
Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio			
Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga	
	✓		
Estado general del equipo	✓		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz			
Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Biom. Paul Serrano
25/04/17

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19376

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
22/10/2018 08:00 AM	22/10/2018 01:30 PM	22/10/2018 02:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19376		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**745
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EB-1970K	**SERIE:**G110767
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Broncoscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga
	X	
Estado general del equipo	X	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 21450

CLIENTE:		FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	1.	22-DIC-18	3:30 P.M.	4:00 P.M.
DIRECCION	2.	N/A	N/A	N/A
Av. Cuba	3.			
TRABAJO No.: N/A	4.			

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopía	Broncoscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	EB-1970K	6110717

REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:

Se le realizo mantenimiento preventivo segun checklist (equipo en buen estado y funcional).

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:

NOMBRE	FIRMA
	04/01/19

TRABAJO EFECTUADO POR:

NOMBRE	FIRMA
Ramon Guerrero	R. Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

GB-1970K
G 11 0767

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19665

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
25/07/2018 08:00 AM	31/08/2018 04:00 PM	31/08/2018 05:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19665		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**1192
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-3890TK	**SERIE:**A110120
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO:	**TIPO DE TRABAJO**
Gastroscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
	Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 25/09/18	Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

EG-3890TK A110120

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
25/09/18

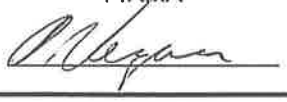
ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19668

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
22/10/2018 08:00 AM	22/10/2018 03:30 PM	22/10/2018 04:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19668		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**1192
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-3890TK	**SERIE:**A110120
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Gastroscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

	No tiene fuga	Tiene fuga	
Prueba de fuga	X		
Estado general del equipo	X		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados	X		
Luz del procesador	X		
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO

Nº 21446

ISO 9001 SGS

CLIENTE:	FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital Nacional	08-10-18	1:30 P.M.	2:00 P.M.
DIRECCION	2. N	N	N
Av. Cuba	3. A	A	A
TRABAJO No.: N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Gastroscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
PENTAX	EG-3890TK	A1101J0

REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:

Mantenimiento Preventivo realizado según checklist
Equipo en buen estado y funcional

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Aaron Guerrero	A Guerrero

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

EG-3890TK
AN 0120

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de Irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19664

ISO 9001 SYSTEM CERTIFICATION SGS

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
25/07/2018 08:00 AM	21/08/2018 01:00 PM	21/08/2018 02:00 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19664		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**742
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-3890TK	**SERIE:**A110107
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO:	**TIPO DE TRABAJO**
Gastroscopio. Este equipo se reviso según checklist adjunto.Se realiza mantenimiento preventivo del equipo, se revisó y el equipo está en óptimo estado y funcional. Mantenimiento correspondiente al mes de julio.	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
	Hospital Nacional Biomédica Paul Serrano 25/09/18	Juan Manuel Sanchez	
		Alberto Vergara	A Vergara

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

EG-3890TK A110107

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

	No tiene fuga	Tiene fuga
Prueba de fuga	✓	
Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		

Reparacion urgente
Consulta a fabrica
Reportar a posventa

Hospital Nacional
Biomédica
Paul Serrano
25/09/19

ELECTRONICA MEDICA S.A.

CONSTANCIA DE VISITA
No:19663

CLIENTE: Hospital Nacional		
FECHA DE REPORTADO	**FECHA/HORA DE INICIO**	**FECHA/HORA DE SALIDA**
22/10/2018 08:00 AM	22/10/2018 01:00 PM	22/10/2018 01:30 PM
DIRECCION:		
TRABAJO No: 19663		
DEPARTAMENTO:	**EQUIPO::**ENDOSCOPIA	**EQUIPO No:**742
MARCA:PENTAX	**MODELO:**EG-3890TK	**SERIE:**A110107
REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo Programado		

TRABAJO EFECTUADO: Gastroscopio. Se realiza mantenimiento preventivo según checklist adjunto. El equipo se encuentra en óptimo estado y funcional.	**TIPO DE TRABAJO**
	[ ] Correctivo
	[X] Preventivo
	[ ] Instalación
	[ ] Evaluación
	[ ] Servicio
	[ ] FCO

FUNCIONAL: [X]	**FUERA DE SERVICIO:** [ ]	**FUNCIONAMIENTO PARCIAL:** [ ]

TRABAJO RECIBIDO POR:		**TRABAJO EFECTUADO POR:**	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Alberto Vergara	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36, TELEFONO:226-4646 226-2814 270-2344, FAX:226-7763

APARTADO 0834-00444, REPUBLICA DE PANAMA
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

"Para quejas o sugerencias, escribanos a calidad@electronicamedica.com"

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	X		
Conector de fibra apretado	X		
Conector de succion	X		
Conector de irrigacion	X		
Conector de tierra	X		
Conector water jet	X		

Revison del control body

Cañas	X		
Botones	X		
Controles	X		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	X		
Camara	X		
Angulaciones	X		
Fibra o iluminacion	X		
Tiempo de respuesta al conectar	X		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga	
	X		
Estado general del equipo	X		

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo	
Monitor			
Bomba de irrigacion			
Bomba de succion			
Printer			
Sistema cero cables			
Reparacion urgente			
Consulta a fabrica			
Reportar a posventa			

ELECTRONICA MEDICA S.A.
Nuestra Tecnología es Garantía

REPORTE DE SERVICIO
Nº 23066

ISO 9001 SGS

CLIENTE:		FECHA:	HORA DE INICIO:	HORA DE SALIDA:
Hospital	Nacional	1. 26-DIC-18	3:00 P.M.	3:30 P.M.
DIRECCION		2. N	N	N
Av. Cuba		3. A	A	A
TRABAJO No.:	N/A	4.		

DEPARTAMENTO:	EQUIPO	EQUIPO No.
Endoscopia	Gastroscopio	N/A

MARCA:	MODELO:	SERIE:
Pentax	EG-3890TK	A1101107

REPORTE DE FALLA: Mantenimiento Preventivo

TRABAJO EFECTUADO:

Se realiza mantenimiento preventivo según checklist.
Equipo en buen estado y funcional.

TIPO DE TRABAJO:

- [ ] CORRECTIVO
- [x] PREVENTIVO
- [ ] INSTALACION
- [ ] EVALUACION
- [ ] SERVICIO
- [ ] FCO

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES

- [x] FUNCIONAL
- [ ] FUERA DE SERVICIO
- [ ] OBSERVACION

TRABAJO RECIBIDO POR:		TRABAJO EFECTUADO POR:	
NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
		Fabian Guerrero	

CALLE 72, SAN FRANCISCO NO. 36
TELÉFONOS: 226-4646 226-2814 270-2344
FAX: 226-7763

APARTADO 0834-00444, REPÚBLICA DE PANAMÁ
www.electronicamedica.com
info@electronicamedica.com

" Para quejas o sugerencias, escribanos a *calidad@electronicamedica.com*"

EG-3890TK
A1101107

Check List Torre Endoscopia Pentax

Revison del conector

	Buen estado	Mal estado	Correctivo
Pines sin humedad	✓		
Conector de fibra apretado	✓		
Conector de succion	✓		
Conector de irrigacion	✓		
Conector de tierra	✓		
Conector water jet	✓		

Revison del control body

Cañas	✓		
Botones	✓		
Controles	✓		

Revison general del endoscopio

Tubo insertor	✓		
Camara	✓		
Angulaciones	✓		
Fibra o iluminacion	✓		
Tiempo de respuesta al conectar	✓		

Prueba de fuga	No tiene fuga	Tiene fuga
	✓	

Estado general del equipo	✓	

Revision de Procesador Pentax

Horas de luz

Teclados			
Luz del procesador			
Estado general del procesador			
Botones			
Conectores			

Accesorios de torre

	serie	modelo
Monitor		
Bomba de irrigacion		
Bomba de succion		
Printer		
Sistema cero cables		
Reparacion urgente		
Consulta a fabrica		
Reportar a posventa		

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10080-2018
Marca: Healt o Metter
Modelo: Professional
Identificacion: S/N: 6710 / Área de Trauma
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 300 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	A
100.0	B
100.0	C
100.0	D

A	B
C	D

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10068-2018
Marca: Arancibia
Modelo: T-3805
Identificacion: Área de Ropa Sucia
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 1,000 lb.
Capacidad Minima: 10 lb.
Intervalo de la Escala: 0.5 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
10	10.0	0.0	10.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
200	200.0	0.0	200.0
300	300.0	0.0	300.0
200	200.0	0.0	200.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
10	10.0	0.0	10.0

Excentricidad

100.0	A
100.0	B
100.0	C
100.0	D

A	B
C	D

Repetibilidad

300.0 300.0 300.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Pesos patrones Clase F, NIST

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No.2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10081-2018
Marca: Salter Brecknell
Modelo: SBI-100
Identificacion: S/N: 8658 / Ropa Limpia
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 1,200 lb.
Capacidad Minima: 10 lb.
Intervalo de la Escala: 0.5 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
10	10.0	0.0	10.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
200	200.0	0.0	200.0
300	300.0	0.0	300.0
200	200.0	0.0	200.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
10	10.0	0.0	10.0

Excentricidad

100.0	A
100.0	B
100.0	C
100.0	D

A	B
C	D

Repetibilidad

300.0 300.0 300.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Pesos patrones Clase F, NIST

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número:	CA-10079-2018
Marca:	Rice Lake
Modelo:	RL-DBS
Identificacion:	S/N: 06051301368 / Urgencias Pediátricas
Usuario Final:	**HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario:	Avenida Perú
Solicitado por:	Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración:	Hospital Nacional
Fecha de Calibración:	26-jul-18
Resultados:	VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 44 lb.
Capacidad Minima: 1 lb.
Intervalo de la Escala: 0.05 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.0	0.0	1.0
5	5.0	0.0	5.0
10	10.0	0.0	10.0
15	15.0	0.0	15.0
20	20.0	0.0	20.0
30	30.0	0.0	30.0
40	40.0	0.0	40.0
30	30.0	0.0	30.0
20	20.0	0.0	20.0
15	15.0	0.0	15.0
10	10.0	0.0	10.0
5	5.0	0.0	5.0
1	1.0	0.0	1.0

Excentricidad

20.00	A
20.00	B
20.00	C
20.00	D

A	B
C	D

Repetibilidad

40.00	40.00	40.00

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número:	CA-10230-2018
Marca:	Welch Allyn
Modelo:	Health o Mettler
Identificacion:	S/N: Medicina Nuclear
Usuario Final:	**HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario:	Avenida Perú
Solicitado por:	Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración:	Hospital Nacional
Fecha de Calibración:	14-ago-18
Resultados:	VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
15-ago-18	**Eduardo de la Cruz**	**Diana Vergara**

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 350 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.0	0.0	1.0
5	5.0	0.0	5.0
10	10.0	0.0	10.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
50	50.0	0.0	50.0
5	5.0	0.0	5.0
1	1.0	0.0	1.0

Excentricidad

100.0	A
100.0	B
100.0	C
100.0	D

A	B
C	D

Repetibilidad

200.0 200.0 200.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 15 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10078-2018
Marca: Welch Allyn
Modelo: Healt o Metter
Identificacion: S/N: 15501 / Urgencia Observación
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibracion	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 350 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	A
100.0	B
100.0	C
100.0	D

A	B
C	D

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número:	CA-10071-2018
Marca:	Welch Allyn
Modelo:	Health o Mettler
Identificacion:	S/N: 10610 / Sección 3 C
Usuario Final:	**HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario:	Avenida Perú
Solicitado por:	Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración:	Hospital Nacional
Fecha de Calibración:	26-jul-18
Resultados:	VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: I I I
Capacidad Maxima: 300 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	**A**
100.0	**B**
100.0	**C**
100.0	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10069-2018
Marca: Detecto
Modelo: Pesa Médica
Identificacion: Área de Fisioterapia
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 350 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100	**A**
100	**B**
100	**C**
100	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

250 250 250

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Pesos patrones Clase F, NIST

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10186-2018
Marca: Rice Lake
Modelo: RL-MPS-40
Identificacion: S/N: 01151700267 / Recobro
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: I I I
Capacidad Maxima: 400 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.00	0.00	5.00
20	20.00	0.00	20.00
50	50.00	0.00	50.00
100	100.00	0.00	100.00
150	150.00	0.00	150.00
200	200.00	0.00	200.00
150	150.00	0.00	150.00
100	100.00	0.00	100.00
50	50.00	0.00	50.00
20	20.00	0.00	20.00
5	5.00	0.00	5.00

Excentricidad

100.00	A
100.00	B
100.00	C
100.00	D

A	B
C	D

Repetibilidad

200.00 200.00 200.00

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10077-2018
Marca: Detecto
Modelo: Pesa Médica
Identificacion: S/N: 7738 / Laboratorio
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 400 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	**A**
100.0	**B**
100.0	**C**
100.0	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número:	CA-10074-2018
Marca:	Soltec
Modelo:	Pesa Médica
Identificacion:	S/N: 08201504110 / Sección 2 A
Usuario Final:	**HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario:	Avenida Perú
Solicitado por:	Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración:	Hospital Nacional
Fecha de Calibración:	26-jul-18
Resultados:	VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 440 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	**A**
100.0	**B**
100.0	**C**
100.0	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número:	CA-10072-2018
Marca:	Rice Lake
Modelo:	RL-DBS
Identificacion:	S/N: 15377 / Sección 2 B
Usuario Final:	**HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario:	Avenida Perú
Solicitado por:	Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración:	Hospital Nacional
Fecha de Calibración:	26-jul-18
Resultados:	VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 440 lb.
Capacidad Minima: 10 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	**A**
100.0	**B**
100.0	**C**
100.0	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10073-2018
Marca: Rice Lake
Modelo: RL-DBS
Identificacion: S/N: 10201400362 / Segundo Piso Sección B
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 330 lb.
Capacidad Minima: 10 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	A
100.0	B
100.0	C
100.0	D

A	B
C	D

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Pesos patrones Clase F, NIST

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10076-2018
Marca: Health o Mettler
Modelo: Welch Allyn
Identificacion: S/N: 10611 / Sección 2 C
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 300 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.0	0.0	5.0
20	20.0	0.0	20.0
50	50.0	0.0	50.0
100	100.0	0.0	100.0
150	150.0	0.0	150.0
200	200.0	0.0	200.0
250	250.0	0.0	250.0
200	200.0	0.0	200.0
150	150.0	0.0	150.0
100	100.0	0.0	100.0
50	50.0	0.0	50.0
20	20.0	0.0	20.0
5	5.0	0.0	5.0

Excentricidad

100.0	**A**
100.0	**B**
100.0	**C**
100.0	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

250.0 250.0 250.0

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10099-2018
Marca: Soltec
Modelo: AGT
Identificacion: S/N: 1506003 / Niños Intermedio
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 30 lb.
Capacidad Minima: 0.02 lb.
Intervalo de la Escala: 0.001 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.000	0.000	1.000
5	4.999	-0.001	5.000
10	9.997	-0.003	10.000
15	14.995	-0.005	15.000
20	19.992	-0.008	20.000
30	24.988	-5.012	30.000
20	19.992	-0.008	20.000
15	14.995	-0.005	15.000
10	9.997	-0.003	10.000
5	4.999	-0.001	5.000
1	1.000	0.000	1.000

Excentricidad

10.000	A
10.000	B
10.000	C
10.000	D

A	B
C	D

Repetibilidad

30.000 30.000 30.000

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10098-2018
Marca: Ohaus
Modelo: V-11P3
Identificacion: S/N: 10931042 / Niños
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 6 lb.
Capacidad Minima: 0.02 lb.
Intervalo de la Escala: 0.0010 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.0000	0.0000	1.0000
2	2.0000	0.0000	2.0000
3	3.0000	0.0000	3.0000
4	4.0000	0.0000	4.0000
5	5.0000	0.0000	5.0000
6	6.0000	0.0000	6.0000
5	5.0000	0.0000	5.0000
4	4.0000	0.0000	4.0000
3	3.0000	0.0000	3.0000
2	2.0000	0.0000	2.0000
1	1.0000	0.0000	1.0000

Excentricidad

2.0000	**A**
2.0000	**B**
2.0000	**C**
2.0000	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

6.0000 6.0000 6.0000

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10097-2018
Marca: Rice Lake
Modelo: RL-DBS
Identificacion: S/N: 28041700223 / Niño Sano
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 44 lb.
Capacidad Minima: 1 lb.
Intervalo de la Escala: 0.05 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.00	0.00	1.00
5	5.00	0.00	5.00
10	10.00	0.00	10.00
15	15.00	0.00	15.00
20	20.00	0.00	20.00
30	30.00	0.00	30.00
20	20.00	0.00	20.00
15	15.00	0.00	15.00
10	10.00	0.00	10.00
5	5.00	0.00	5.00
1	1.00	0.00	1.00

Excentricidad

20.00	**A**
20.00	**B**
20.00	**C**
20.00	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

30.00 30.00 30.00

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10075-2018
Marca: Soltec
Modelo: AGT
Identificacion: S/N: 120328020 / Sección 2 A
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 26-jul-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 7 lb.
Capacidad Minima: 0.04 lb.
Intervalo de la Escala: 0.002 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.000	0.000	1.000
2	2.000	0.000	2.000
3	3.000	0.000	3.000
4	4.000	0.000	4.000
5	5.000	0.000	5.000
7	7.000	0.000	7.000
5	5.000	0.000	5.000
4	4.000	0.000	4.000
3	3.000	0.000	3.000
2	2.000	0.000	2.000
1	1.000	0.000	1.000

Excentricidad

3.000	**A**
3.000	**B**
3.000	**C**
3.000	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

7.000 7.000 7.000

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10100-2018
Marca: Rice Lake
Modelo: RL-DBS
Identificacion: S/N: 060513011389 / Parto # 01
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 44 lb.
Capacidad Minima: 1 lb.
Intervalo de la Escala: 0.05 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.00	0.00	1.00
5	5.00	0.00	5.00
10	10.00	0.00	10.00
15	15.00	0.00	15.00
20	20.00	0.00	20.00
30	30.00	0.00	30.00
20	20.00	0.00	20.00
15	15.00	0.00	15.00
10	10.00	0.00	10.00
5	5.00	0.00	5.00
1	1.00	0.00	1.00

Excentricidad

20.00	**A**
20.00	**B**
20.00	**C**
20.00	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

30.00 30.00 30.00

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10185-2018
Marca: Rice Lake
Modelo: RL-MPS-40
Identificacion: S/N: 1015170 / Hemodialisis
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: I I I
Capacidad Maxima: 400 lb.
Capacidad Minima: 5 lb.
Intervalo de la Escala: 1/4 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
5	5.00	0.00	5.00
20	20.00	0.00	20.00
50	50.00	0.00	50.00
100	100.00	0.00	100.00
150	151.00	1.00	150.00
200	201.00	1.00	200.00
150	151.00	1.00	150.00
100	100.00	0.00	100.00
50	50.00	0.00	50.00
20	20.00	0.00	20.00
5	5.00	0.00	5.00

Excentricidad

100.00	**A**
100.00	**B**
100.00	**C**
100.00	**D**

A	**B**
C	**D**

Repetibilidad

200.00 200.00 200.00

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

CERTIFICADO DE CALIBRACION

Número: CA-10184-2018
Marca: Rice Lake
Modelo: RL-DBS
Identificacion: S/N: 06051301352 / Parto # 02
Usuario Final: **HOSPITAL NACIONAL**
Dirección de usuario: Avenida Perú
Solicitado por: Sr. Paul Serrano
Lugar de Calibración: Hospital Nacional
Fecha de Calibración: 01-ago-18
Resultados: VER NUMERAL 2

Fecha	Responsable de Calibración	Revisado por
03-ago-18	Eduardo de la Cruz	Diana Vergara

Los patrones utilizados en la realización de este certificado, estan debidamente certificados por el Laboratorio de Metrologia de Rice Lake Weighing Systems.
No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización escrita por Arancibia Panamá, S.A.
Los resultados del presente certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las pruebas.
Arancibia Panamá, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificados.
El certificado de Calibración no es valido sin las firmas y sello de Arancibia Panamá, S.A.

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

1. Objeto

Clase de Exactitud: III
Capacidad Maxima: 44 lb.
Capacidad Minima: 1 lb.
Intervalo de la Escala: 0.05 lb.

2. Resultados

Exactitud / Carga Ascendente y Descendente

Masas (lb)	Peso Inicial (lb)	Errores (lb)	Peso Final (lb)
1	1.00	0.00	1.00
5	5.00	0.00	5.00
10	10.00	0.00	10.00
15	15.00	0.00	15.00
20	20.00	0.00	20.00
30	30.00	0.00	30.00
20	20.00	0.00	20.00
15	15.00	0.00	15.00
10	10.00	0.00	10.00
5	5.00	0.00	5.00
1	1.00	0.00	1.00

Excentricidad

20.00	A
20.00	B
20.00	C
20.00	D

A	B
C	D

Repetibilidad

30.00 30.00 30.00

Arancibia
Panamá

Telefax: (507)203-2674/399-9069
Email: ventas@arancibia.com.pa
Panamá Rep. De Panamá

3. Método de Calibración

La calibración se realizo bajo las normas establecidas por el ministerio de Comercio e Industria. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 37-2002

4. Patrones e instrumentos utilizados

Juego de Pesos Patrones Marca Rice Lake, Clase M1, OIML.

5. Trazabilidad

Arancibia Panamá, S.A. asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en la calibracion, los cuales han sido calibrados en el LABORATORIO DE METROLOGIA de RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS, según consta en los Certificados No. 2533430, 2533430A.

Es responsabilidad del usuario calibrar sus equipos a intervalos adecuados.

Fin del Certificado

Panamá, 03 de agosto de 2018

Arancibia Panamá, S.A.

Anexo 20: Registro del Mantenimiento al Sistema de Cómputo (Data center), telecomunicaciones y sistemas especiales

CONTEC
CONSULTORES ELECTROTECNICOS

R.U.C. 873768-1-509671 D.V. 45

Nº 1803

REPORTE DE TRABAJOS

CLIENTE: IMSA FECHA: 24/7/18

LUGAR: HOSPITAL NACIONAL ORDEN DE COMPRA:

HORA DE ENTRADA: 9:30 AM HORA DE SALIDA: 11:00 AM

OT	CLASE	DESCRIPCION DEL SERVICIO
		Mantenimiento al banco de Capacitores

DETALLE DEL TRABAJO REALIZADO

Se realizo mantenimiento al banco de capacitores el mismo consta de: limpieza de contactos y de cada dispositivo, Mediciones de corriente y continuidad para verificar el estado de cada dispositivo y ajuste de terminales, Inspección en general. tanto dentro del banco como el regulador del factor de potencia.

OBSERVACIONES

Etapa 1 y 4 quedaron desconectadas debido a que en la (1) su base porta fusible esta dañada y en la (4) los capacitores estan dañados. En general se recomiendan cambiar todos los capacitores y todas las bases de porta fusibles. El fp quedo en "0.95"

Otto Dassler
RECIBIDO POR
(Letra Imprenta)

24/07/2018

REALIZADO POR

Coord. Mto. Preventivo
CARGO

Anexo 21: Informe de Inspección y Mantenimiento de la Planta Eléctrica

Panamá, 25 de agosto de 2018

Señores
Cuerpo de Bomberos de Panamá
Ciudad
Estimados Señores:

Le informo que el Hospital Nacional, cuya etapa inicial se construyó en 1998 y con una ampliación realizada en el 2012, cuenta con un sistema eléctrico en óptimas condiciones, observando una construcción confiable y apegada a las normas nacionales e internacionales que rigen la materia (adjunto informe).

Hemos observado mantenimientos preventivos realizados en las siguientes fechas, entre otras, los cuales se realizan en forma periódica:

- Mantenimiento Preventivo de Cuartos Eléctricos de HN (Frecuencia Semestral)
  Fecha: 20 de Marzo de 2018
  Próxima Revisión el 26 de Septiembre de 2018
- Termografía de Paneles Eléctricos (Trabajo inicial en Diciembre de 2016, se prevé una segunda revisión en Primer Trimestre de 2019).
- Registro de mediciones de Resistencia de Puesta a Tierra, donde se observa valores menores de un (1) ohmio en pararrayos y cuartos eléctricos principales, tanto en la etapa inicial como en la ampliación.
  Fecha: 3 de Mayo de 2018 (Revisión Anual)

En la primera sección, el Hospital Nacional tiene dos acometidas, una con un interruptor principal de 3000 Amperios, sistema trifásico en 208/120V y otra de 600 A, sistema trifásico, 480/277 V. La acometida en 208 V, no ha registrado una carga mayor a 1,687 amperios por fase (547 kW) en promedio, 56% de su capacidad total y ha tendido hacia la baja. Por otro lado la acometida de 480/277 V, ha tenido una carga que oscila alrededor de 120 Amperios por fase (300 kW), un 20% de su capacidad total.

Para la acometida de la sección correspondiente a la ampliación tenemos una sola acometida con interruptor principal de 2,500 Amperios, 208/120 V tiene un promedio 925 Amperios por fase de carga (300 kW), 37% de su capacidad total.

En resumen, todas las acometidas mantienen una carga manejable por su capacidad instalada.

De lo antes expuesto, certificamos una instalación eléctrica funcionando en forma correcta y adecuada.

De Usted, atentamente,

Edwin Atencio
CIP. No. 8-224-356
Idoneidad No. 87-024-007

EDWIN ALBERTO ATENCIO STANZIOLA
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA No. 87-024-007

FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Condiciones Actuales de Instalaciones Eléctricas del Hospital Nacional

El día 16 de agosto de 2018 se realizó una inspección general a cada uno de los cuartos eléctricos del Hospital Nacional, observando instalaciones adecuadas, que cumplen las normas eléctricas nacionales, código eléctrico nacional, e internacionales (ANSI, ASTM, IEEE, NEMA, NFPA, AAMI, UL entre otras) que rigen el sector hospitalario.

También es importante señalar que además de cumplir con las normas técnicas indicadas, las instalaciones se encuentran en buen estado y limpias, evidenciando un régimen de mantenimiento periódico lo cual es fundamental en cualquier instalación eléctrica y en especial en infraestructuras hospitalarias, donde el adecuado funcionamiento de equipos son críticos.

A continuación adjunto una secuencia de algunas fotos de los cuartos eléctricos del Hospital Nacional, donde se muestran las condiciones actuales de cada uno.

Edwin Alberto Atencio Stanziola
Cédula No. 8-224-356
Idoneidad No. 87-024-007

25/08/18

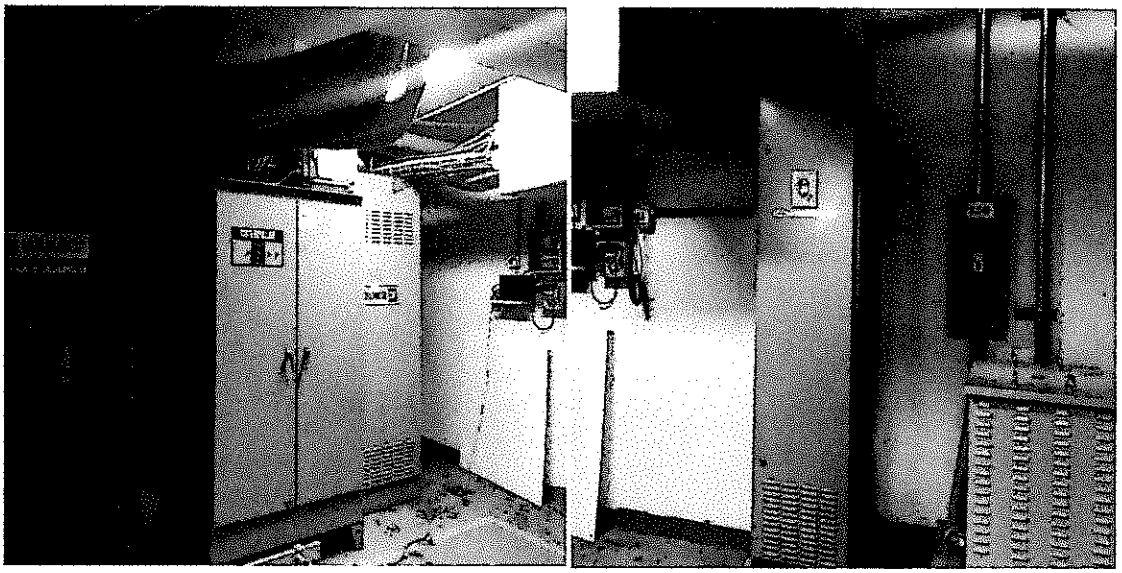
Referencias:

- Registros de Consumos de Energía de las cuentas del Hospital Nacional con Gas Natural Fenosa
- Reportes de Mantenimiento
- Inspección en Campo
- Unifilares Eléctricos

EDWIN ALBERTO ATENCIO STANZIOLA
INGENIERO ELECTROMECANICO
LICENCIA No. 87-024-007

FIRMA
Ley 15 del 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

Acometida inicial



Acometida Ampliación

Il. Nº 87-024-007

25/08/18

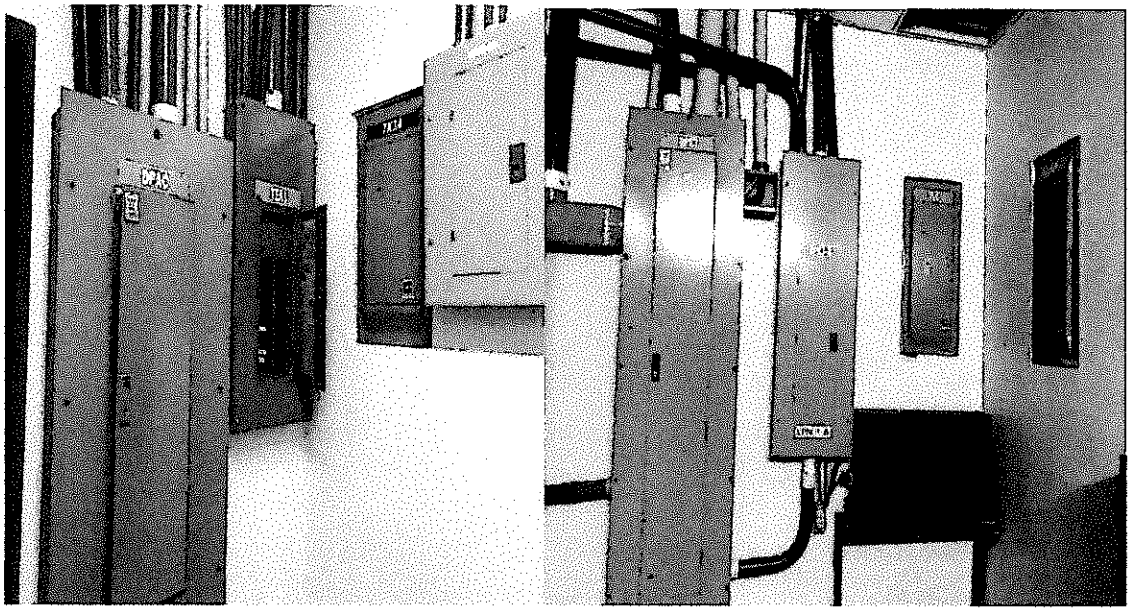
Cuarto Eléctrico, piso No. 1, inicial

Cuarto Eléctrico piso No. 1, ampliación

Id. Nº 87-024-007

25/05/18

Cuarto Eléctrico, piso No. 2, inicial



Cuarto Eléctrico, piso No. 2, ampliación

Id. Nº 87-024-007

25/08/18

Cuarto Eléctrico, piso No. 3, inicial

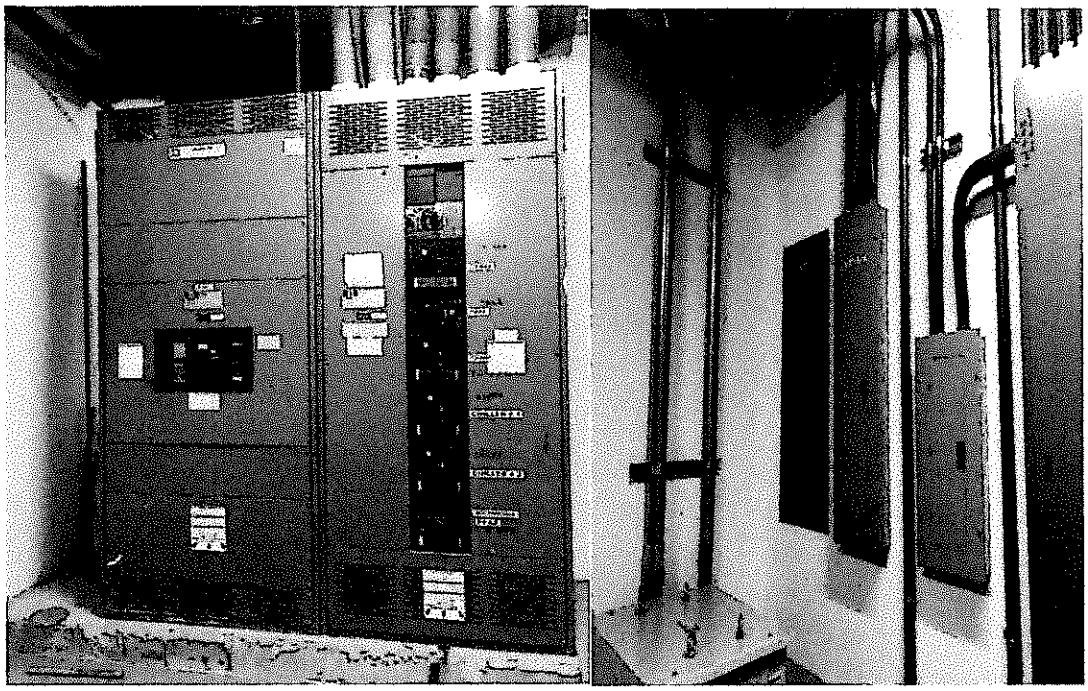
Cuarto Eléctrico, piso No. 3, ampliación

Id. Nº 87-024-007

25/08/18

Cuarto Eléctrico, sótano inicial

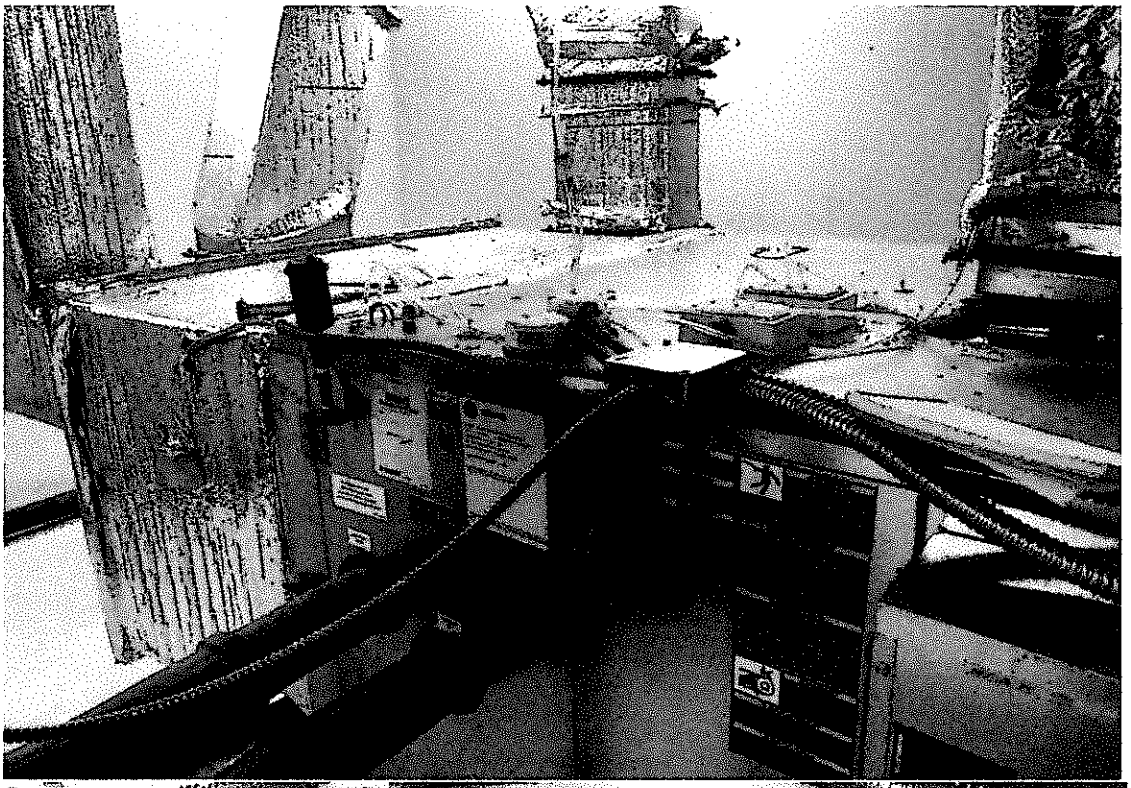
Cuarto Eléctrico, sótano ampliación

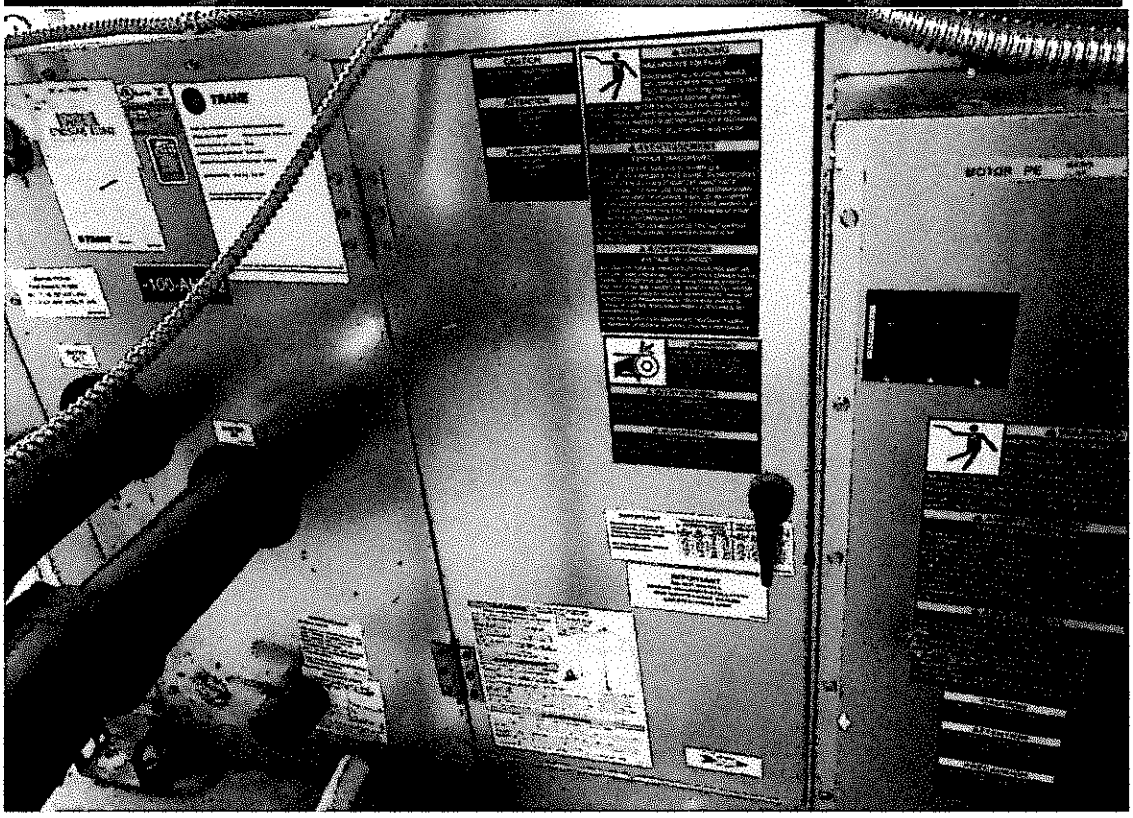


Id. Nº 87-024-007

EA 25/05/18

Cuarto Eléctrico, UMA 19 (similar UMA 18)





Id. Nº 87-024-007.

EA 25/08/18

Anexo 22: Procedimiento de aplicación de guantes de parafina a pacientes

REHABILITACION NACIONAL, S.A.
Hospital Nacional, 3er piso,
Ave. Cuba Calle 38 y 39
Teléfono: (507) 207 - 8352 / 306 - 3352 • Fax: 207 - 8331
e-mail: fisioterapia@hospitalnacional.com

Panamá, 30 de Diciembre 2018

Maria Teresa Santos P.

Consultor de Ambiente y SSO| J3 Corp.

Urb. Chanis, Vía Principal – Edif. Jtres, No. 145 Panamá, Rep. de Panamá

Tel. (507) 323-7500 | (507) 221-2253 | (507) 6997-4199

Estimada Maria Teresa Santos P.:

Adjuntamos el procedimiento ejecutado trimestralmente para el manejo de Parafina correspondiente al mes de Febrero, Agosto, Noviembre de 2018:

Revisado con personal (fisioterapeutas) que aplican el tratamiento y unidad de aseo del servicio de Fisioterapia. En las siguientes fechas:

FEBRERO 20, 2018

AGOSTO 30, 2018

NOVIEMBRE 29, 2018

Procedimiento en el manejo de aplicación de Guantes de Parafina a pacientes:

1- Indicación de Lavado de Manos del paciente previo a la aplicación de la Parafina.
2- Aplicación de la parafina mediante inmersión o baño de la mano o manos afectada/s, en el tanque de parafina.
3- Se envuelve en plástico transparente la mano o manos afectadas.
4- Se envuelve en toalla blanca para paciente durante 15 minutos.
5- Se retira guante de Parafina.
6- Se desecha la parafina en bote de basura junto con el plástico envolvente.
7- Se limpia la mano o manos afectadas con papel toalla y gel alcoholado.
8- Se desecha papel en bote de basura.

REHABILITACION NACIONAL, S.A.
Hospital Nacional, 3er piso,
Ave. Cuba Calle 38 y 39
Teléfono: (507) 207 - 8352 / 306 - 3352 • Fax: 207 - 8331
e-mail: fisioterapia@hospitalnacional.com

Procedimiento de Limpieza de tanque de Parafina para Manos:

1. Se vacía parafina residual en estado sólido en tanque de basura.
2. Se limpia los residuos del tanque por dentro y fuera con papel toalla.
3. Se desecha papel toalla en tanque de basura.
4. Se conecta tanque y se retorna parafina limpia en estado sólido hasta la marca indicadora que tiene el mismo en su interior.

Fisioterapeutas capacitados en las diferentes fechas:

Febrero 20, 2018

Lic Randhold Vargas:_____ # Registro 316
Licda. Enny Mojica:_____ # Registro 853
Lic. José Perez:_____ # Registro 907
Lic. Juan DE Dios Añino_____ # Registro 1326

AGOSTO 30, 2018

Lic Randhold Vargas:_____ # Registro 316
Licda. Enny Mojica:_____ # Registro 853
Lic. José Perez:_____ # Registro 907
Lic. Juan DE Dios Añino_____ # Registro 1326
Licda. Marisel Simpson_____ # registro 1257

NOVIEMBRE 29, 2018

Lic Randhold Vargas:_____ # Registro 316
Licda. Enny Mojica:_____ # Registro 853

REHABILITACION NACIONAL, S.A.
Hospital Nacional, 3er piso,
Ave. Cuba Calle 38 y 39
Teléfono: (507) 207 - 8352 / 306 - 3352 • Fax: 207 - 8331
e-mail: fisioterapia@hospitalnacional.com

Lic. José Perez: _____ # Registro 907

Lic. Juan DE Dios Añino _____ # Registro 1326

Licda. Marisel Simpson _____ # registro 1257

Atentamente,

Licda Anais Beitia Ruiz

Fisioterapeuta

Supervisora

Rehabilitaciòn Nacional, S.A.

Licda. Anais Beitia Ruiz
Fisioterapia y Rehabilitación
Reg. No. 159

Anexo 23: Registro de capacitación al personal del Departamento de Nutrición

HORTALIZAS, VERDURAS Y FRUTAS:

• La preparación de estos productos se realizará exclusivamente en el área de verduras.
• Retirar las partes más superficiales de las verduras de hoja y hortalizas, evacuando los desperdicios rápidamente a los cubos de basura y no dejarlos en las superficies de trabajo pues supondrían un riesgo de contaminación de las mismas.
• Rechazar los productos que se encuentren dañados, golpeados o deteriorados, pues serían causa de contaminación de otros sanos.
• Antes de proceder al lavado y desinfección de verduras y hortalizas, se lavará y desinfectará la fregadera y/o cubeta que se vaya a utilizar para este fin.
• Durante el lavado de vegetales se pondrá especial interés en eliminar restos de arena, piedras, insectos que pudieran contaminar las comidas con ellos elaboradas.
• Utilizar productos autorizados para la desinfección, empleando la dosificación y tiempo de aplicación indicada.
• Instaurar un procedimiento adecuado de limpieza, desinfección, aclarado y escurrido de los vegetales y hortalizas destinados a consumo en crudo, respetando los pasos siguientes:

– Eliminar las partes externas sucias, así como los ejemplares podridos, agrietados, rotos...
– Trocear las verduras / hortalizas para no tener que manipularlas después de la desinfección.
– Lavar con abundante agua potable.
– Eliminar el agua de lavado.
– Dejar en remojo con agua potable y desinfectante a la dosis y tiempo establecido.
– Aclarar con abundante agua potable.
– Escurrir.

Irene Oyaga

Licenciada Irene oyaga
Dietista

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Martín López	8-889-5
[illegible]	10-29-20[illegible]
Joel Reverol	23.76.7.437
[illegible]	E-1TT/44
[illegible]	8-261-629
[illegible]	0709.26
Jose morales	20984387

Jefe de Nutrición Irene Ayarza

Fecha: 30 - 1 - 2018

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Martín López	8-889-5
Daniel Mancano	067512173
Valentín Adrian	8-714-483
Carlos Cordoba	E-8-261-629
[illegible]	E-75-126

Jefe de Nutrición Irene Ayala

Fecha: 28-2-18.

- Los manipuladores de alimentos no realizarán simultáneamente labores de limpieza; estas podrán realizarlas al concluir sus actividades específicas de manipulación. En ningún caso se les permitirá realizar la limpieza de los servicios sanitarios ni de las áreas para desechos.
- Los visitantes de las zonas de fabricación, elaboración o manipulación de alimentos deberán llevar, cuando proceda, ropa protectora y cumplir las demás disposiciones de higiene personal que figuran en esta sección.

Elaborado por:
Servicio de Nutrición
Hospital Nacional
2018

Sr. Jaime

Hospital Nacional

Higiene Personal

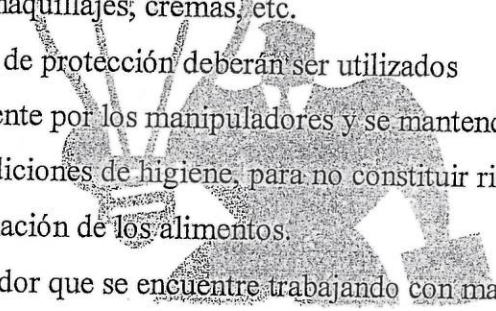
✓ **MANIPULADOR DE ALIMENTOS:**

- Toda persona que manipule directamente materia prima e insumos, alimentos envasados o no envasados, equipo y utensilios utilizados para los alimentos, o superficies que entren en contacto con los alimentos y que se espera, por tanto cumpla con los requerimientos de higiene de los alimentos.

✓ **Puntos importantes para mantener una buena Higiene Personal:**

- Buen aseo personal
- Uñas cortadas, limpias y sin esmalte
- Cabello corto, limpio, cubierto por gorro, redecilla y otros medios adecuados.
- Uso de ropa de trabajo limpia (uniforme, delantal), botas o zapatos cerrados.
- No usarán prendas (relojes, pulseras, anillos) u otros objetos personales que constituyan riesgos de contaminación para el alimento tales como: lapiceros, termómetros, etc.
- Utilizaran guantes en alimentos de alto riesgo epidemiológicos o susceptibles a la contaminación. El uso de guantes no eximirá al operario de la obligación de lavarse las manos.

- Los manipuladores se lavarán las manos y los antebrazos, antes de iniciar las labores y cuantas veces sea necesario, así como después de utilizar el servicio sanitario.
- El lavado de las manos y antebrazos se efectuará con agua y jabón u otra sustancia similar.
- Se utilizará cepillo para el lavado de las uñas y solución bactericida para la desinfección
- El secado de las manos se realizará por métodos higiénicos, empleando para esto toallas desechables, secadores eléctricos u otros medios que garanticen la ausencia de cualquier posible contaminación.
- Los manipuladores no utilizaran durante sus labores sustancias que puedan afectar a los alimentos, transfiriéndoles olores o sabores extraños, tales como: perfumes, maquillajes, cremas, etc.
- Los medios de protección deberán ser utilizados adecuadamente por los manipuladores y se mantendrán en buenas condiciones de higiene, para no constituir riesgos de contaminación de los alimentos.
- El manipulador que se encuentre trabajando con materias primas alimenticias, no podrá manipular productos en otras fases de elaboración, ni productos terminados, sin efectuar previamente el lavado y desinfección de las manos y antebrazos, y de requerirse el cambio de vestuario.



ESPESANTE VEGENAT® med

PARA EL MANEJO DIETÉTICO DE PACIENTES CON DIFICULTADES EN LA DEGLUCIÓN O DISFAGIA.

NUEVO FORMATO
ENVASES INDIVIDUALES

- ✓ Proporciona la textura necesaria a las comidas evitando atragantamientos y problemas de desnutrición y deshidratación en el paciente disfágico.
- ✓ Soluble en alimentos líquidos y/o semisólidos.
- ✓ Soluble en frío y/o caliente.
- ✓ No modifica el sabor, color u olor de los alimentos.
- ✓ Mantiene consistencia estable una vez espesado el alimento.
- ✓ Sin gluten, sin lactosa.

Consistencia por 200ml de agua

Néctar	Miel	Pudding
9g	11 g	13g

Cantidad en g de Espesante Vegenat med

FINANCIADO POR EL SNS*

SABOR	FORMATO	CI
Neutro	6 botes de 400 g	504648
Neutro	Caja de 75 sobres de 9 g	173369
Neutro	Bote de 400 g	504847

Vegenat® HEALTHCARE

C150501

www.vegenatnutricion.es
900 214 350

*Financiable según el Real Decreto 1205/2010 en las indicaciones que marca el Real Decreto 1030/2006

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

Uso de espesante en cocina

NOMBRE	CEDULA
Jacob Serrano	1-741-324
Martin López	8-889-5
Ronald Ramirez	112325224
[illegible]	10-09-905
Ana Benavides (nutricionista)	8-887-1450

Jefe de Nutrición [illegible]

Fecha: 29-3-18.

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Carmilo Cedeño	8-261-609
Andy Flores	8-927-2279
Nicolas Luna	9-175-136
Enrique F Zapata R.	8-492-700
Yanitza Rivera	8-894-353
Dalia Jiménez	Col 188
Desaidee Díaz	8-356-255
Cindy Smith	8-528-849
Ana Gonzalez	8-862-1728
Jennie Candia	8-376-362

Jefe de Nutrición Irene Oyagor M.

Fecha: 18-7-18

EL RECICLAJE

El Reciclaje transforma materiales usados, que de otro modo serían simplemente desechos, en recursos muy valiosos. La recopilación de botellas usadas, latas, periódicos, etc. sociales.

Beneficios del Reciclaje

- Ahorra energía.
- Reduce las emisiones de Gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático y global.
- Ayuda a mantener y proteger el medio ambiente para las generaciones futuras.

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

LAVADO DE MANOS:

• El lavado de manos debe realizarse cuidadosamente con agua templada, jabón y cepillo de uñas. Deben lavarse
Brazos, antebrazos y manos. Se utilizará siempre dosificador de jabón, nunca pastillas.

• El aclarado y secado deberá realizarse con toallas de papel desechables o secador de manos.

• La limpieza se realizará:

• Al iniciar o reiniciar el trabajo.

• Siempre que se utilicen los servicios (WC).

• Entre dos manipulaciones de materias primas diferentes

• Cada vez que se haya realizado una maniobra potencialmente contaminadora, como es manipular basura

• Los dosificadores de jabón se revisarán frecuentemente y con el fin de que no estén nunca vacíos se rellenarán antes de que se acaben.

• Las uñas deben mantenerse cortas y limpias. No debe utilizarse esmalte de uñas. Los manipuladores evitarán morderse las uñas ya que esta acción contamina las manos con gérmenes procedentes de la saliva.

• Cuando haya alguna herida en las manos debe protegerse perfectamente con vendaje impermeable.
De todas formas, siempre se usarán guantes desechables.

• No llevar joyas, anillos..., porque pueden acumular suciedad y bacterias. Además suponen un peligro físico para el consumidor en caso de caída en el menaje.

Irene Oyaga M.
Licenciada Irene Oyaga
Dietista

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Jacob Serrano	1-741-324
Martin López	8-889-5
Ingrid Lorde	10-29-955
Mercedes Alfaro	10-709-208
Ronald Ramirez	112325224
Joel Rederol	23767437

Jefe de Nutrición Irene Ayazo A.

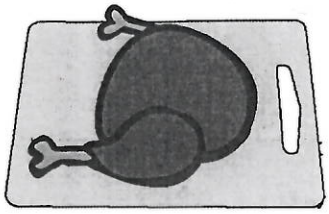
Fecha: 17-4-18

LAS TABLAS DE PICAR

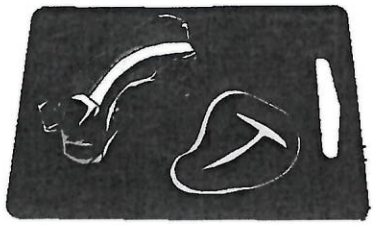
TIPOS DE TABLAS:

Verde: Especial para vegetales y frutas.

Amarilla: para picar todo tipo de aves.



Roja: para picar carne de res y carne de cerdo

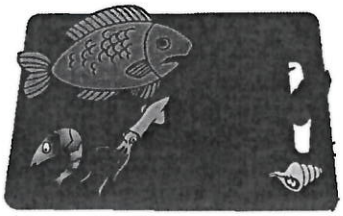


Oyaga

Dietética

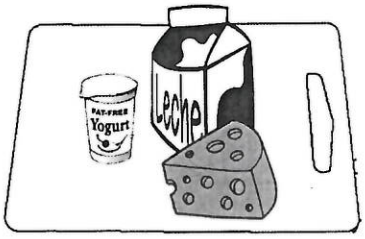
EVITEMOS LA CONTAMINACION CRUZADA CON UN BUEN USO DE LAS TABLAS DE PICAR

Azul: para picar pescado y mariscos.



Chocolate: alimentos cocidos

Blanca: productos lácteos



Mantenimiento de las tablas:

- Sanitizar todas las tablas y cuchillos tanto como sea posible (utilizando la dilución correcta (1 litro de agua 5 cc de cloro) por 30 minutos.
- Lavado de manos o cambio de guantes al cambiar de tabla de picar.

Oyaga

Dietética

EVITEMOS LA CONTAMINACION CRUZADA CON UN BUEN USO DE LAS TABLAS DE PICAR

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Andy Flores	8-927-2279
Ronald Ramirez	1123752249
[illegible]	10 01 020
[illegible]	8-DC1-6D9
[illegible]	8-716-170
[illegible]	10 704 204
Enrique Zapata R	8-492-700

Jefe de Nutrición Irene Ayala M.

Fecha: 5-5-18.

INFLUENZA A(H1N1)

ENFERMEDAD RESPIRATORIA ALTAMENTE CONTAGIOSA

INICIA DE FORMA SIMILAR A UN RESFRIADO COMÚN

SINTOMAS INFLUENZA	RESFRIADO COMÚN
FIEBRE ELEVADA	FIEBRE
TOS PERSISTENTE	TOS BAJA FRECUENCIA
DOLOR DE GARGANTA INTENSO	DOLOR DE GARGANTA LEVE
SECRECION NASAL	SECRECIÓN NASAL
DOLOR DE CABEZA INTENSO	DOLOR DE CABEZA LEVE
VOMITOS PERSISTENTES	VOMITOS DE BAJA FRECUENCIA
DIFICULTAD PARA RESPIRAR	RUIDOS AL RESPIRAR

USTED PUEDE PREVENIRLA

Información de CDC (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades)

NO SE AUTOMEDIQUE **ACUDA A SU MÉDICO**

HN 1973 HOSPITAL NACIONAL *centro médico integral*

TAN NACIONAL COMO TÚ

www.hospitalnacional.com

Hospital Nacional Nutrición Oyaga

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Carmelo Cardenas	E-26-609
Martha [illegible]	8-889-5
Nicolas Ruiz	9-175-136
Andy Flores	8-927-2279
[illegible]	10-99-2-
Jose morales	08976599S
[illegible]	13+946-758
Ronald. gonzalez	10-713-546

Jefe de Nutrición Irene Quarga M.

Fecha: 16-8-18.

Presentación Personal

- Los uniformes deben estar siempre limpios y con buena presentación
- El calzado no debe ser utilizado como chancleta y debe utilizarse el calzado de seguridad
- La ropa de trabajo debe estar totalmente abrochados
- No está permitido el uso de llaveros prendidos de los uniformes

Observación: mantenga diariamente *en condiciones higiénicas su uniforme.*

Aseo Personal

Cuerpo

- El baño debe ser diario
- Usar desodorantes personales suaves

Dientes

- Mantener la higiene bucal

Barba/Cabello

- Los funcionarios masculinos mantendrán sus cabellos cortos y diariamente deben rasurarse la barba antes de tomar servicio
- El personal femenino sin excepción debe recoger su cabello con una redecilla o gorro.
- Los funcionarios deben lavar con frecuencia diaria sus cabellos

Observación: *Es prohibido peinar los cabellos en el ambiente de trabajo.*

Manos y Uñas

- Las uñas deben estar cortas, limpias y libres de esmalte.
- Las manos son el principal vehículo de transmisión de microorganismos porque están en contacto con diferentes objetos que pueden albergar agentes contaminantes, por eso es necesario un frecuente y correcto lavado de manos.

HOSPITAL NACIONAL
DEPARTAMENTO DE NUTRICION

Almacenamiento de Productos Perecibles

Carnes

Congeladas: deben ser mantenidas a temperatura máxima de *18° C.

Refrigeradas: deben ser mantenidas a temperatura de 0 a 5° C.

- Las carnes deben estar identificadas por su tipo, cantidad y fecha de recepción.
- Serán retiradas de su embalaje original acondicionándolas en recipientes adecuados e higienizados y cubiertos con papel film
- En caso de carnes al vacío se mantendrán en su envase original, colocándolas en recipientes adecuados cuidando de no hacer perforaciones
- Las carnes almacenadas en envases plásticos deben almacenarse en pequeños lotes a fin de favorecer la circulación del frío
- Deben definirse zonas dentro del área de refrigeración. En las estanterías más bajas se colocarán los productos crudos, en las estanterías del medio los productos preelaborados y en las estanterías superiores los alimentos cocidos
- *No mezclar envases primarios, secundarios y terciarios (embalaje de transporte con envase de contactocon el alimento)*

Productos Lácteos

- Deben estar rotulados con su fecha de recepción y almacenados a temperatura entre 0° C y 5° C
- Se deben apilar de manera que exista buena circulación de aire
- El yogurt, leche y derivados lácteos serán almacenados en su embalaje original, cuidando de no llevar suciedad a la cámara. En caso de requerirse serán lavados antes del ingreso a las mismas.

Huevos

- Los huevos deben ser retirados de sus cajones de madera originales o exigir envase termocontraible.
- Deben ser mantenidos en maples descartables, los cuales luego de su uso deben ser descartados
- Retirar los huevos quebrados o dañados
- Almacenarlos en una temperatura de 6° C a 8° C Evitar dejarlos a temperatura ambiente.

Hortalizas y Frutas

- Se retirarán de su embalaje original (cajas, cartones, bolsas) inmediatamente después de la recepción
- Se acondicionarán en recipientes plásticos debidamente higienizados y separadas por clase
- Se almacenarán con una temperatura de 6° C a 8° C
- Las verduras congeladas se mantendrán a temperatura de *18° C

Consideraciones Generales

- Mantener las puertas de las heladeras y de las cámaras siempre cerradas
- Conservar el orden interno teniendo en cuenta la siguientes distribución: **a)** estantes superiores: alimentos cocidos; **b**) estantes intermedios: alimentos preelaborados; **c)** estantes inferiores: alimentos crudos
- Mantener los alimentos cubiertos con film
- No acondicionar los alimentos en recipientes de material reciclado ya que el mismo puede ceder sustancias tóxicas a los alimentos
- Todos los productos perecederos necesitan refrigeración
- Se realizará un control diario de las fechas de vencimiento de los productos de manera de verificar el cumplimiento de la regla FIFO (Primero en entrar, primero en salir)
- En caso de conservar una preparación alimenticia por más de 48hs. cubrir con film e identificarlo con fecha de elaboración.

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Ronald Ramirez	112325224
Andy Flores	8-927 2279
[illegible]	Ex 261-679
[illegible]	9-171-126
Martin Lopez	8-884-5
[illegible]	10-29-201
Ronald Gonzalez	10-713-546
[illegible]	10 709-2048

Jefe de Nutrición Irene Ayala M.

Fecha: 14-9-18

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

ALGUNAS PRÁCTICAS PROHIBIDAS

- Secarse las manos ó el sudor con la ropa / delantal.
- Usar delantales sucios.
- Escupir en el fregador.
- Estornudar o toser sobre la comida.
- Mezclar comida vieja con la fresca.
- Mantener uñas largas, sucias y con esmalte.
- Sentarse sobre las áreas donde prepara alimentos.
- Usar anillos, relojes, pulseras cuando lava
- Deambular en área de aseo con el cabello descubierto.
- Manipular menaje limpio con las manos sucias
- Guardar artículos de limpieza junto con alimentos
- No usar la mascarilla
- Manipular alimentos sin guantes

Licenciada
Irene Oyaga
Jefe de Nutrición y Dietética
Hospital Nacional

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

•. En el servicio de alimento todo el personal de aseo debe contar con un uniforme de trabajo, que debe cambiarse diariamente. La ropa debe estar limpia

• Está expresamente prohibido utilizar la ropa/uniforme fuera del ámbito de trabajo. Por ejemplo, en el camino de casa
Al trabajo, al salir de las dependencias para realizar otras actividades.
Para cambiarse de ropa se utilizarán los vestuarios, donde cada uno cuenta con una locker que debe mantener limpio.

• No se utilizará para guardar artículos personales o vestimenta, ninguna zona del área de aseo .

• No se utilizará nunca la ropa para limpiar y secar las manos o los útiles de trabajo.

• Personal de aseo entrara al área de producción para hacer su trabajo de limpieza, nunca a labores que tengan que ver con producción de alimentos

- No realicen actividades potencialmente contaminadoras: toser, hablar sobre los Alimentos, tocar alimentos.

PELO

• El cuero cabelludo debe ser lavado regularmente.
• Los aseadores deben llevar total y adecuadamente cubierto todo el cabello con los gorros que se les suministren Para tal fin.
• Deberán peinarse, arreglarse el pelo o el recubrimiento protector de éste exclusivamente en los vestuarios.

- Los aseadores deben utilizar Durante sus actividades diarias gorro, guantes, and delantal y el uniforme asignado por su patrón.

• Los aseadores con resfriado y tos no deben pasar a las áreas de producción donde se manipulan alimentos.
• Controlar que no se utilicen trapos de cocina en área de aseo sino materiales de uso exclusivo.
• Si estornudamos o tosemos, debemos hacerlo sobre un pañuelo de papel de un único uso y después, lavarnos las Manos.

Irene Oyaga
Dietética

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Ronald Ramirez	112325224
Martes López	8-889-5
	8-961-609

Jefe de Nutrición Irene Ayala M.

Fecha: 13/6/18.

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
[illegible]	10-99-205
Andy Flores	8-927-2279
[illegible]	9C-175-136
[illegible]	6.26.607
Maricela Jiménez	Co188854
Yanitza Rivera	8-894-353

Jefe de Nutrición [illegible] M.

Fecha: 9-11-18.

HOSPITAL NACIONAL
centro médico integral

DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN
HOSPITAL NACIONAL

NOMBRE	CEDULA
Enrique F Zapata	8-492-700
Jose Morales	089765995
Yamileth Alli	10 709 2044
Ronald Gonzalez	10-713-546

Asistente: Jaime Nuñez

Jefe de Nutrición Irene Ayala M.

Fecha : 14-12-18

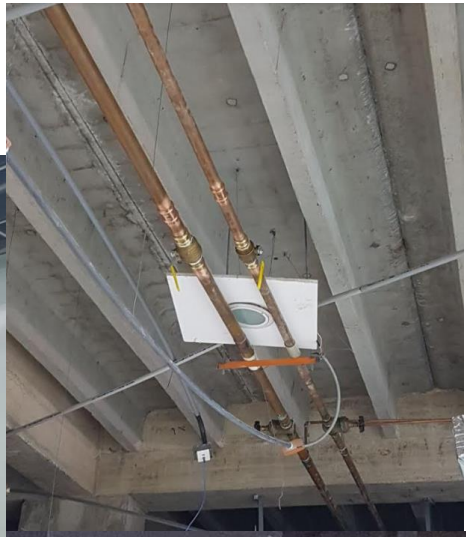
Anexo 24: Registros de mantenimientos a las estructuras físicas de Hospital Nacional

INFORME DE AVANCES - Operativo Mantenimiento UCI

Viernes 09/02/2018 al Martes 10/02/2018

Actividades en UCI correspondientes a IMSA - COPANAC:

1. Protección de torres de cubículos y puerta hacia SOP.
2. Desmontaje de cielo raso y estructura de cielo raso.
3. Instalación de estructura y nuevo cielo raso. (EN PROCESO)
4. Resanado de grietas y pasteo de paredes.
5. Pintura de paredes. (EN PROCESO)
6. Instalación de válvulas para el sistema de agua potable y agua caliente.
7. Desmontaje de aislamiento de fibra en ductos.
8. Instalación de aislamiento de burbujas en ductos. (EN PROCESO)
9. Cambio de extractor del cubículo #1.
10. Desmontaje de coil de la UMA 8 y lavado con químico.
11. Cambio de aislamiento interno de la UMA 8.
12. Lavado de blower y mantenimiento del equipo.
13. Pintura de tuberías de agua fría de la UMA 8.
14. Ramal nuevo de A/A Cubículo #1. (EN PROCESO)
15. Limpieza de ductos de A/A. (EN PROCESO)



Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

cierre de trabajos de pintura en sotano HN

Otto H. Dassler L. <preventivo01@imsapanama.com> 13 de julio de 2018, 12:20
Responder a: odassler@imsapanama.com
Para: Jorge Medrano <jamedrano@imsapanama.com>
Cc: Correctivo IMSA <lherrera@imsapanama.com>, Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>, Patricia de Rabat <PRABAT@hospitalnacional.com>, IMSA Proyectos 01 <proyectos01@imsapanama.com>

Buenas tardes Jorge, con este informe doy por cerrado el proyecto de actividades de mejora en el sótano planificado para el 2018, a continuación le indico las actividades realizadas y las imágenes respectivas en el adjunto,

1. Pintura de lineas divisorias de puestos de estacionamiento.
2. Pintura de números en cada uno de los puestos de estacionamiento.
3. Lavado de tuberías aéreas ubicadas en el sótano.
4. Lavado de losa del sótano.
5. Lavado del pozo.
6. Pintura de pisos de pasillos.
7. Pintura de puertas de todos los cuartos de Sistemas y Equipos del sótano.
8. Pintura de paredes y brocales en los colores respectivos.
9. Etiquetado de tuberías aéreas de acuerdo al sistema al que pertenecen.
10. Resanado de piso deteriorado en puesto próximo a la garita de seguridad.
11. Instalación de nuevas lámparas en áreas deficientes de iluminación y cambio de todos los focos a focos dimeables con sensor.

Saludos cordiales,

Otto Dassler

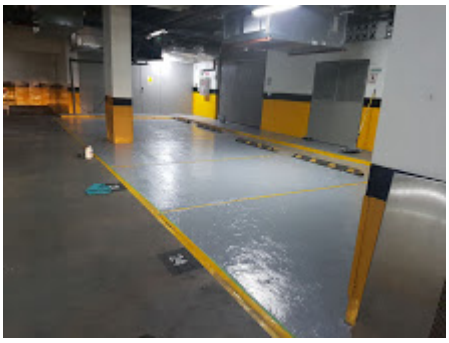
Otto H. Dassler L.
Ingeniería y Mantenimiento IM, S.A.
Empresa Certificada ISO 9001:2008
Miembro Panama Green Building Council
Tel.: (507) 207-8194
Email: odassler@imsapanama.com
Web: www.imsapanama.com

[El texto citado está oculto]

16 archivos adjuntos

IMG-20180713-WA0015.jpg
152K

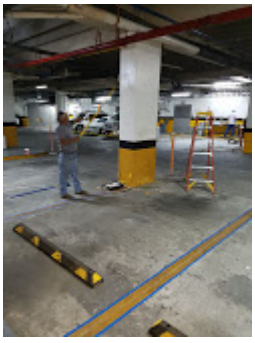
IMG-20180713-WA0019.jpg
104K



IMG-20180418-WA0023.jpg
151K

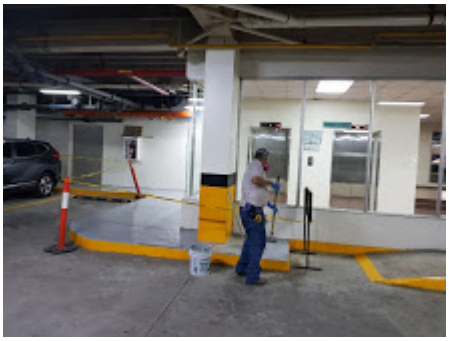
IMG-20180328-WA0012.jpg
162K

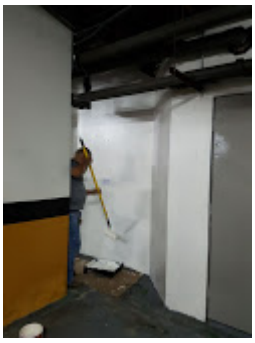
IMG-20180303-WA0007.jpg
115K



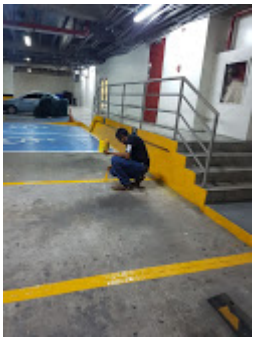
IMG-20180224-WA0050.jpg
204K

IMG-20180328-WA0013.jpg
152K

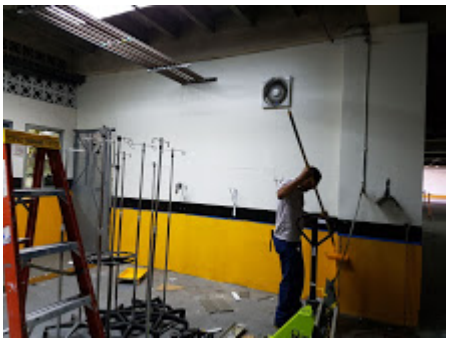




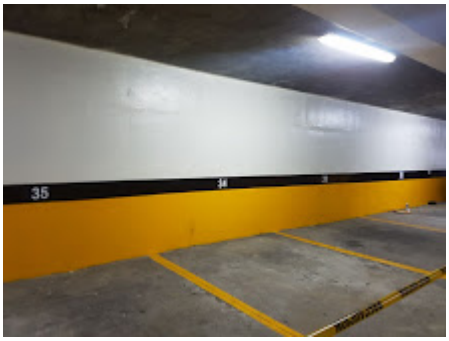
IMG-20180211-WA0092.jpg
80K



IMG-20180303-WA0014.jpg
193K

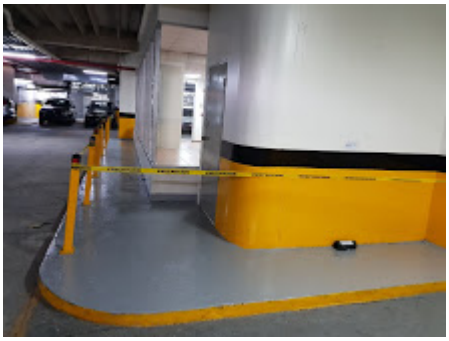


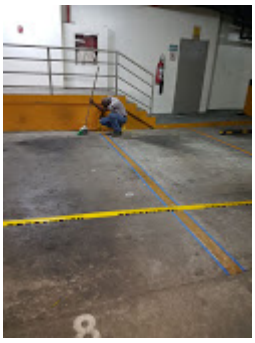
IMG-20180211-WA0089.jpg
161K



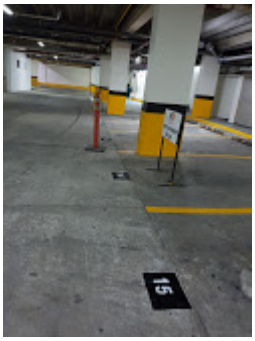
IMG-20180311-WA0018.jpg
93K

IMG-20180328-WA0007.jpg
128K

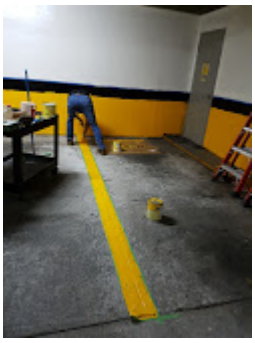




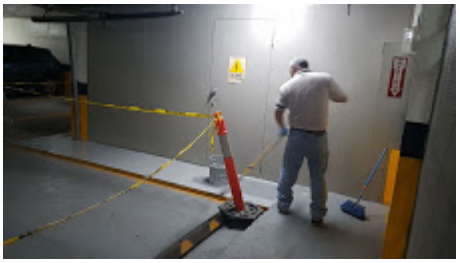
IMG-20180224-WA0044.jpg
177K



IMG-20180303-WA0010.jpg
163K



IMG-20180207-WA0008.jpg
185K



IMG-20180418-WA0013.jpg
91K

Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

RV: cotizacion 259 camino de servicio techo HN existente

Otto H. Dassler L. <preventivo01@imsapanama.com> 2 de abril de 2018, 13:50
Responder a: odassler@imsapanama.com
Para: Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>
Cc: Jorge Medrano <jamedrano@imsapanama.com>, Correctivo IMSA <lherrera@imsapanama.com>, Asistente IMSA <asistente@imsapanama.com>, Patricia de Rabat <PRABAT@hospitalnacional.com>

Buenas tardes Ingeniera, le adjunto las imágenes de la reparación del manto de la azotea existente (caminos de servicio) una vez concluida la limpieza y colocadas las tejas, este proyecto queda concluido,

Saludos cordiales,

Otto Dassler

Otto H. Dassler L.
Ingeniería y Mantenimiento IM, S.A.
Empresa Certificada ISO 9001:2008
Miembro Panama Green Building Council
Tel.: (507) 207-8194
Email: odassler@imsapanama.com
Web: www.imsapanama.com

[El texto citado está oculto]

9 archivos adjuntos

IMG-20180402-WA0012.jpeg
1411K

IMG-20180402-WA0010.jpeg
1593K

IMG-20180402-WA0016.jpeg
1243K

IMG-20180402-WA0004.jpeg
2033K

IMG-20180402-WA0002.jpeg
2120K

IMG-20180402-WA0008.jpeg
1788K

IMG-20180402-WA0014.jpeg
1748K

IMG-20180402-WA0000.jpeg
1698K

IMG-20180402-WA0006.jpeg
2154K

Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

cotizacion sistema de supresion de incendio cuarto servidores HN

Otto H. Dassler L. <preventivo01@imsapanama.com> 14 de marzo de 2018, 16:28
Responder a: odassler@imsapanama.com
Para: Joel Aparicio <japaricio@hospitalnacional.com>, Roger Rios <rrios@hospitalnacional.com>
Cc: Patricia de Rabat <PRABAT@hospitalnacional.com>, Correctivo IMSA <lherrera@imsapanama.com>, Jorge Medrano <jamedrano@imsapanama.com>, Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>, Asistente IMSA <asistente@imsapanama.com>, Marcos Barrera <marcos.barrera@firex.com.pa>

Buenas tardes Roger / Joel, el presente es para comunicarle que el día de hoy se ha culminado con los trabajos en el cuarto de servidores de HN, solo esta quedando pendiente la inducción en cuanto al uso y funcionamiento del sistema de supresión, esta inducción esta prevista para el día Jueves 22 de marzo a las 10 am, de parte de ustedes según me comentaste pueden asistir Roger Rios, Irving Alonso y Einar Bordones, la reunión será en el salón de reuniones de IMSA y de allí iremos al cuarto de servidores para las pruebas en sitio. A continuación te indico las actividades realizadas durante estos días:

1. Instalación de tanques, tuberías y difusores del sistema de supresión NOVEC.
2. Instalación de Panel principal y detectores de humo del sistema NOVEC.
3. Instalación de los accesorios (alarma sonora tipo campana, alarma sonora y visual con luz electroboscópica, estación manual de activación, stop de retardo de activación, entre otros).
4. Instalación de acometida eléctrica para el sistema de supresión.
5. Cambio de estructura y cartones de cielo raso del cuarto de servidores.
6. Resanado y pintura de paredes en color frost.
7. Cambio de zócalo del cuarto.
8. Cambio de bakelitas en mal estado.
9. Cambio de lámparas convencionales fluorescentes por lámparas LED.
10. Identificación de cada uno de los componentes.
11. Colocación de papel de seguridad en los vidrios del cuarto.

El sistema ya está totalmente instalado pero se pondrá en marcha después de la inducción del personal de manera que se pueda tener un buen manejo del sistema,

Les adjunto el informe con las imágenes respectivas,

Muchas gracias por el apoyo brindado estos días para ejecutar las actividades, el personal de aseo realizó la limpieza de las áreas esta tarde al terminar,

Saludos cordiales,

Otto Dassler

Otto H. Dassler L.
Ingeniería y Mantenimiento IM, S.A.
Empresa Certificada ISO 9001:2008
Miembro Panama Green Building Council
Tel.: (507) 207-8194
Email: odassler@imsapanama.com
Web: www.imsapanama.com

[El texto citado está oculto]

CUARTO DE SERVIDORES MARZO 2018.pdf
511K

Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

lamparas selladas a instalar en sotano HN

Otto H. Dassler L. <preventivo01@imsapanama.com> 1 de marzo de 2018, 15:05
Responder a: odassler@imsapanama.com
Para: Jorge Medrano <jamedrano@imsapanama.com>
Cc: Asistente IMSA <asistente@imsapanama.com>, Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>, Correctivo IMSA <lherrera@imsapanama.com>

Buenas tardes Jorge, el presente es para comunicarle que ya se ha culminado con la instalación de las seis lámparas que faltaban en sótano,

(2) Vía principal entre 1115 y cuarto de chillers
(2) Fuera de 1115
(1) Parte externa Cuarto de UPS
(1) Parte externa Cuarto de Chillers

Con esto se instalaron ya las 20 unidades que se solicitaron, solo nos está quedando pendiente por actualización las áreas del cuarto de chillers, cuarto eléctrico y cuarto de pintura, le estaré pasando estas cantidades para proceder,

Le adjunto las imágenes respectivas,

De igual manera se está procediendo con el cambio de focos de forma progresiva hasta completar todas las lámparas del sótano,

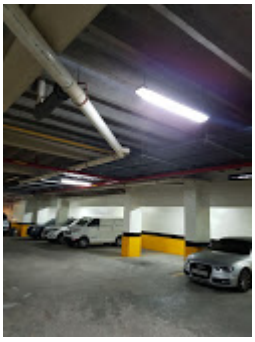
Saludos cordiales,

Otto Dassler

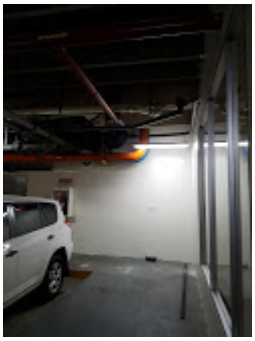
Otto H. Dassler L.
Ingeniería y Mantenimiento IM, S.A.
Empresa Certificada ISO 9001:2008
Miembro Panama Green Building Council
Tel.: (507) 207-8194
Email: odassler@imsapanama.com
Web: www.imsapanama.com

[El texto citado está oculto]

4 archivos adjuntos

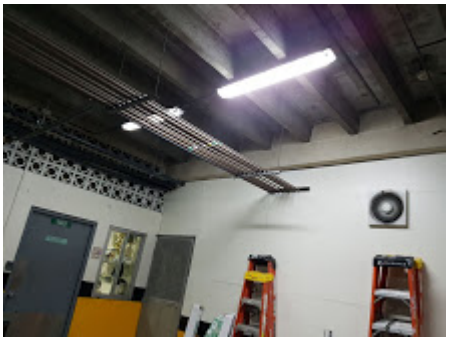


IMG-20180301-WA0004.jpg
136K



IMG-20180301-WA0006.jpg
109K

IMG-20180301-WA0005.jpg
131K



IMG-20180301-WA0007.jpg
146K

Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

Limpieza de Tuberías aéreas de los sistemas del sótano HN

Luis J. Herrera S. <correctivo01@imsapanama.com> 22 de enero de 2018, 11:24
Responder a: lherrera@imsapanama.com
Para: Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>
Cc: "Eustaquio Guerrero (Crisis y Riesgo)" <eguerrero@hospitalnacional.com>, Yanair Díaz <ydiaz@hospitalnacional.com>, Ricardo Garay <rgaray@hospitalnacional.com>, Patricia de Rabat <PRABAT@hospitalnacional.com>, Jorge Abraham Medrano <jamedrano@imsapanama.com>, Asistente IMSA <asistente@imsapanama.com>, Dora Sanchez <dsanchez@hospitalnacional.com>, Preventivo IMSA <odassler@imsapanama.com>

Buenos días,

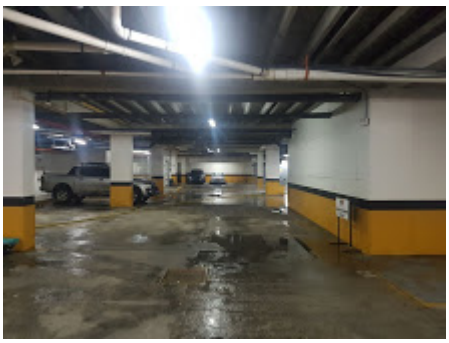
Por medio del presente informo que el pasado día sábado se continuó con los trabajos de limpieza de tuberías y losa del estacionamiento de sótano.

Adjunto envío algunas imágenes de referencia.

Saludos,

Luis Herrera.
[El texto citado está oculto]

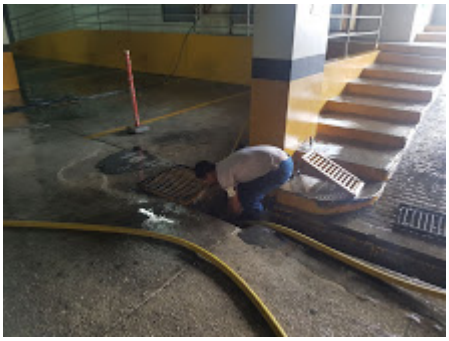
7 archivos adjuntos

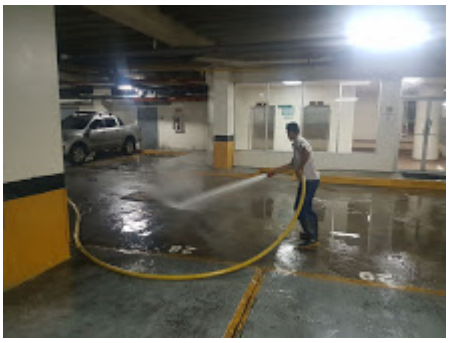


IMG-20180122-WA0017.jpg
138K

IMG-20180122-WA0016.jpg
137K

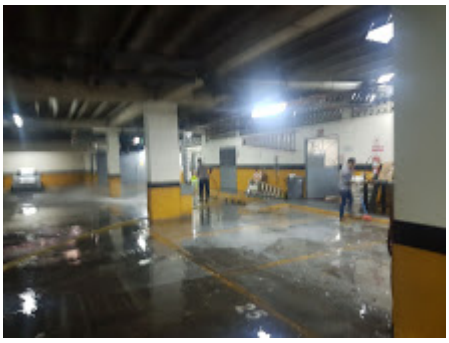
IMG-20180122-WA0015.jpg
212K





IMG-20180122-WA0014.jpg
148K

IMG-20180122-WA0013.jpg
163K



IMG-20180122-WA0012.jpg
108K

IMG-20180122-WA0011.jpg
284K

Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

Limpieza de Tuberías aéreas de los sistemas del sótano HN

Otto H. Dassler L. <preventivo01@imsapanama.com> 13 de enero de 2018, 15:30
Responder a: odassler@imsapanama.com
Para: Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>
Cc: Yanair Díaz <ydiaz@hospitalnacional.com>, Ricardo Garay <rgaray@hospitalnacional.com>, Patricia de Rabat <PRABAT@hospitalnacional.com>, Correctivo IMSA <lherrera@imsapanama.com>, Jorge Medrano <jamedrano@imsapanama.com>, Asistente IMSA <asistente@imsapanama.com>, Dora Sanchez <dsanchez@hospitalnacional.com>, "Eustaquio Guerrero (Crisis y Riesgo)" <eguerrero@hospitalnacional.com>

Buenas tardes, el presente es para comunicarles que se ha realizado la limpieza de tuberías aéreas de todos los sistemas en el área del sótano de HN, el próximo sábado estaremos limpiando un área faltante de tuberías y todos los pisos del sótano, por lo cual se va a requerir el estacionamiento disponible de 6am a 3pm,

Les adjunto algunas imágenes de la limpieza realizada el día de hoy en tuberías del sistema contra incendio, sanitarias, eléctricas, agua potable y gas butano,

Para su conocimiento,

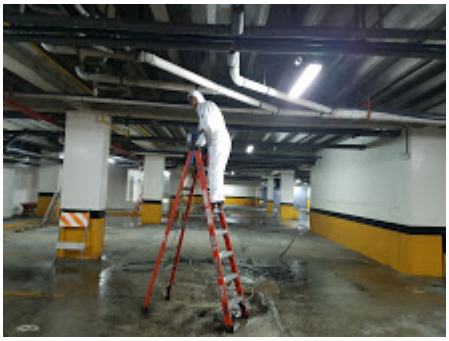
Saludos cordiales,

Otto Dassler

Otto H. Dassler L.
Ingeniería y Mantenimiento IM, S.A.
Empresa Certificada ISO 9001:2008
Miembro Panama Green Building Council
Tel.: (507) 207-8194
Email: odassler@imsapanama.com
Web: www.imsapanama.com

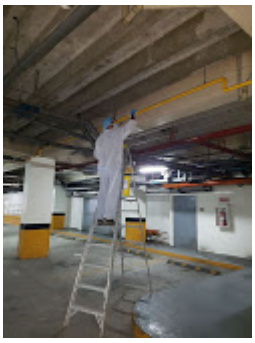
[El texto citado está oculto]

9 archivos adjuntos

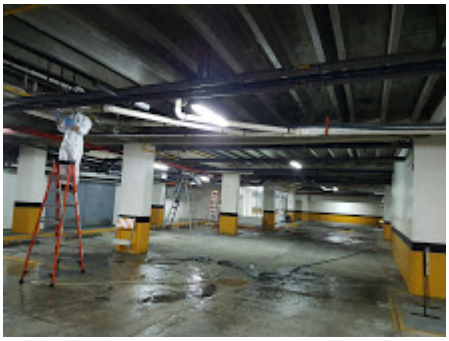


IMG-20180113-WA0066.jpg
160K

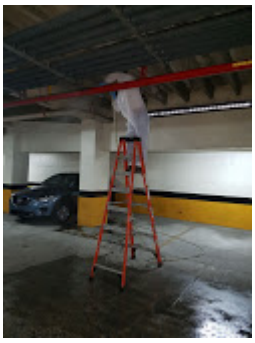
IMG-20180113-WA0062.jpg
183K



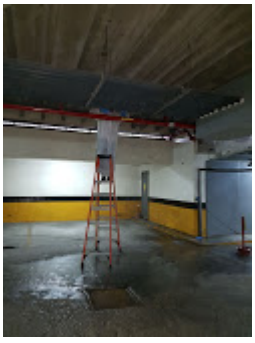
IMG-20180113-WA0073.jpg
168K



IMG-20180113-WA0069.jpg
181K

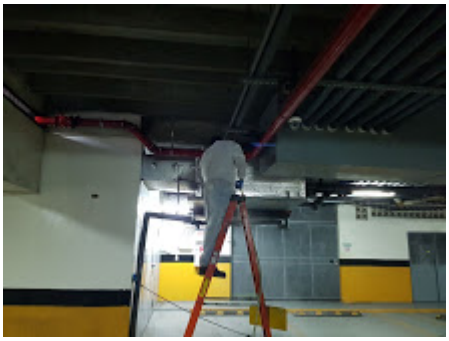


IMG-20180113-WA0068.jpg
178K



IMG-20180113-WA0064.jpg
168K

IMG-20180113-WA0072.jpg
122K



IMG-20180113-WA0067.jpg
148K

IMG-20180113-WA0074.jpg
157K

Preventivo IMSA <preventivo01@imsapanama.com>

Limpieza del Pozo

Otto H. Dassler L. <preventivo01@imsapanama.com> 27 de enero de 2018, 13:25
Responder a: odassler@imsapanama.com
Para: Adda Ureña <aurena@imsapanama.com>
Cc: Jorge Medrano <jamedrano@imsapanama.com>, Patricia de Rabat <PRABAT@hospitalnacional.com>, Correctivo IMSA <lherrera@imsapanama.com>, Asistente IMSA <asistente@imsapanama.com>

Buenas tardes Ingeniera Adda, el presente es para comunicarles que hoy se realizó la limpieza anual del pozo, adicionalmente se cambio la bomba #2 y se llevó a mantenimiento en motores eléctricos, les adjunto las imágenes de la labor realizada, la semana entrante estaremos cambiando la bomba #1,

Saludos,

Otto Dassler

16 archivos adjuntos

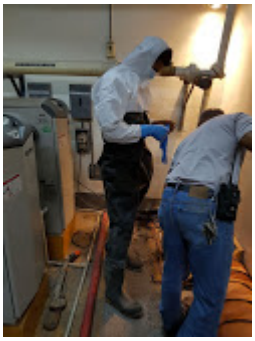
IMG-20180127-WA0017.jpg
203K

IMG-20180127-WA0020.jpg
178K

IMG-20180127-WA0026.jpg
234K

IMG-20180127-WA0012.jpg
155K

IMG-20180127-WA0024.jpg
230K



IMG-20180127-WA0016.jpg
158K

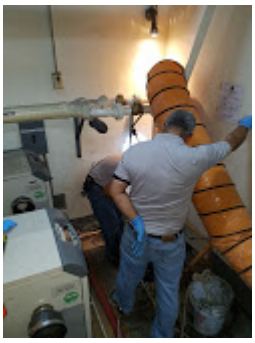
IMG-20180127-WA0027.jpg
225K

IMG-20180127-WA0021.jpg
186K

IMG-20180127-WA0013.jpg
254K

IMG-20180127-WA0028.jpg
171K

IMG-20180127-WA0019.jpg
183K



IMG-20180127-WA0025.jpg
169K

IMG-20180127-WA0011.jpg
186K

IMG-20180127-WA0029.jpg
120K

IMG-20180127-WA0022.jpg
195K

IMG-20180127-WA0023.jpg
187K

Operativo Mantenimiento Habitaciones Sección 3A

(302-303-304-305-306-308-310-312-314-315-317-318-319-321)

Viernes 09/02/2018 al Martes 10/02/2018

Habitación 302:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y verde New Grass.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

Habitación 303:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y verde New Grass.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

Habitación 304:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y verde New Grass.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de zócalo

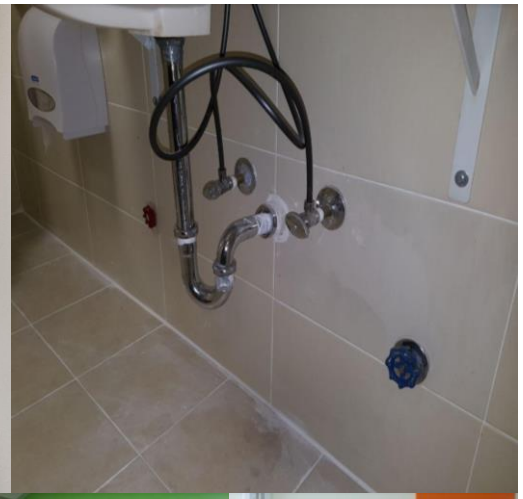
Operativo Mantenimiento Habitaciones Sección 3A

(302-303-304-305-306-308-310-312-314-315-317-318-319-321)

Viernes 09/02/2018 al Martes 10/02/2018

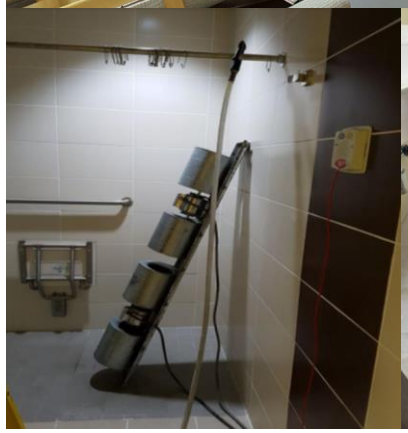
Habitación 305:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y verde New Grass.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.



Habitación 306:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y gris paddle wheel grey.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.
10. Resanado de grietas en techo de gypsum.



Habitación 308:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y folk tale.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de zócalo

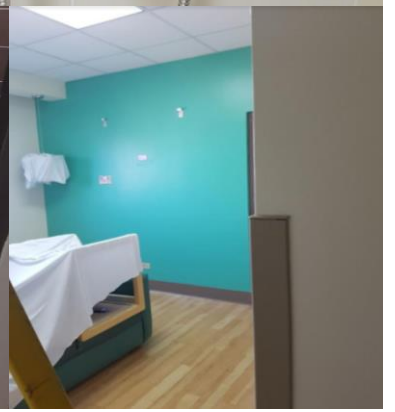
Operativo Mantenimiento Habitaciones Sección 3A

(302-303-304-305-306-308-310-312-314-315-317-318-319-321)

Viernes 09/02/2018 al Martes 10/02/2018

Habitación 310:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y verde falk tale.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.



Habitación 312:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y verde falk tale.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

Habitación 314:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y azul elise.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de zócalo

Operativo Mantenimiento Habitaciones Sección 3A

(302-303-304-305-306-308-310-312-314-315-317-318-319-321)

Viernes 09/02/2018 al Martes 10/02/2018

Habitación 315:

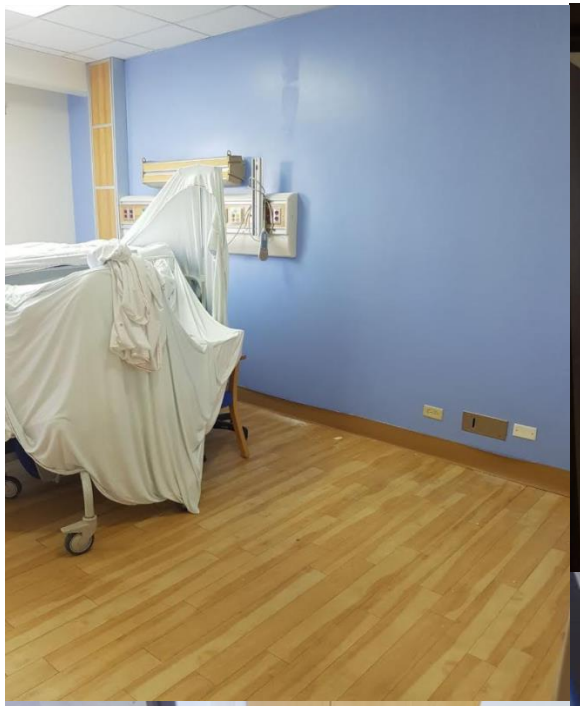
1. Resanado y pintura de paredes de color frost y azul elise.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

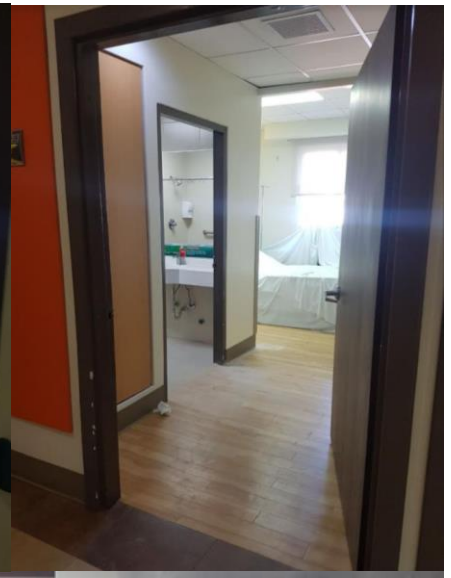
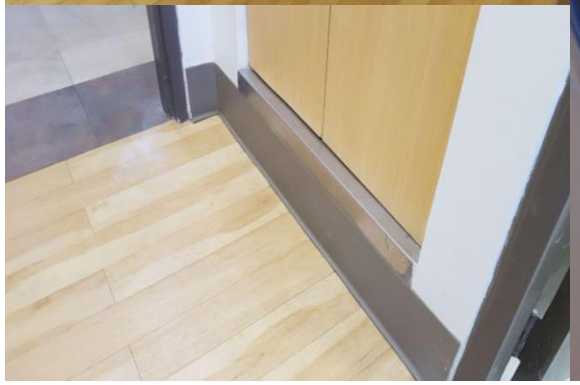
Habitación 317:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y azul elise.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

Habitación 318:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de zócalo



Operativo Mantenimiento Habitaciones Sección 3A

(302-303-304-305-306-308-310-312-314-315-317-318-319-321)

Viernes 09/02/2018 al Martes 10/02/2018

Habitación 319:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y azul elise.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

Habitación 321:

1. Resanado y pintura de paredes de color frost y azul elise.
2. Cambio de cartones de cielo raso manchados.
3. Resanado y pintura de marcos de puertas.
4. Cambio de lechada de baño.
5. Revisión de plomería y cambio de accesorios deteriorados.
6. Mantenimiento con químico del Fan Coil.
7. Revisión de lámparas y lámpara de cabecera.
8. Cambio de tomacorrientes/tapas en mal estado.
9. Pegado de Zócalo.

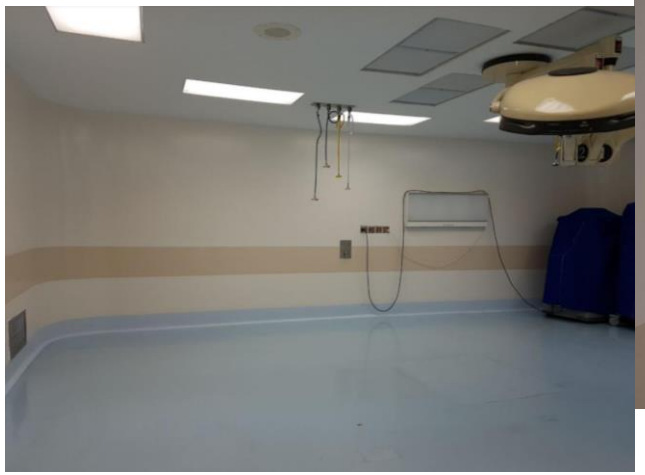
Operativo Mantenimiento Salón de Operaciones HNE

Viernes 09/02/2018 al Lunes 12/02/2018

Quirófano #3:

1. Resanado y pintura de paredes:
- Zócalo Bastille Blue.
- Franja Central Dorado Tan.
- Franja superior e inferior Tusk Tusk.
- Techo Blanco Glide On.

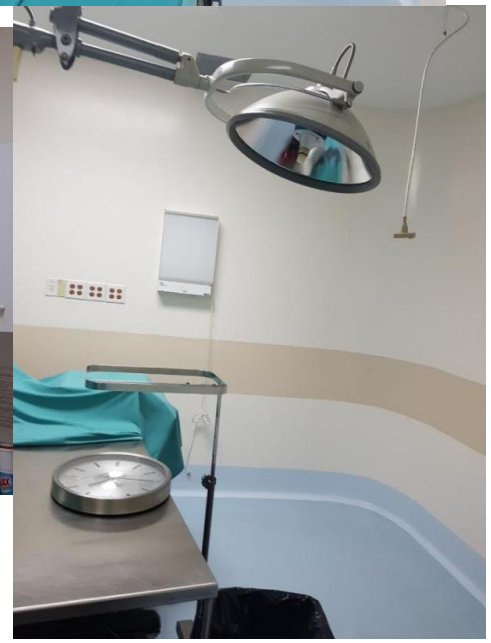
2. Pintura de puertas.



Quirófano #4:

1. Resanado y pintura de paredes:
- Zócalo Bastille Blue.
- Franja Central Dorado Tan.
- Franja superior e inferior Tusk Tusk.

2. Pintura de puertas.



Esterilización:

1. Resanado y pintura de paredes.
- Pintura frost.

Operativo Mantenimiento Salón de Operaciones HNE

Viernes 09/02/2018 al Lunes 12/02/2018

Pasillo Interno:

1. Resanado y pintura de paredes:
   - Franja Central Dorado Tan.
   - Franja inferior Tusk Tusk.
2. Pintura de puertas y marcos.

Anexo 25: Nota de entrega de informe de seguimiento periodo enero a diciembre 2017

Grupo ITS

No. 2018-0295

Panamá, 18 de mayo de 2018

Ingeniera
María De Los Ángeles Bajura
Administradora Regional – Metro Panamá
Ministerio de Ambiente
Ciudad, Panamá

Estimada Ing. Bajura:

Por este medio le hacemos entrega formal de un (1) original, una (1) copia blanco y negro y dos (2) copias en digital (CD) del informe anual de Seguimiento al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), de la empresa del Hospitales Nacionales, S,A. Dicho informe corresponde al periodo de evaluación enero 2017 a diciembre 2017.

Sin más por el momento,

Atentamente,

CONSEJO TÉCNICO NACIONAL DE AGRICULTURA
MARIA T. SANTOS P.
ING. EN MANEJO DE CUENCAS Y AMBIENTE
IDONEIDAD N° 7,587-14

María Teresa Santos.
Consultor de Ambiente y Seguridad
Grupo ITS

DRPM.
2018 MAY 18 2:52PM
MIN. DE AMBIENTE

c.c./ Archivos

"Grupo ITS, pionero en ingeniería especializada en seguridad, salud e higiene ocupacional, y gestión ambiental"

Edificio J Tres Nº 145, Urbanización Chanis, Vía Principal
Tel.: 323-7500 Fax: 224-8087
EMAIL: info@grupo-its.com

INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

EMPRESA:

HOSPITALES NACIONALES, S.A.

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN:

DINAPROCA-PAMA No. 004-2005

DRPM.

PERIODO DE EVALUACIÓN:

Enero – Diciembre 2017

2018 MAY 18 2:52PM

MIN. DE AMBIENTE

HOSPITAL NACIONAL 1973
centro médico integral

ELABORADO POR:

EMPRESA AUDITORA	
ITS HOLDING SERVICES, S.A. DIPROCA-EAA-004-2014 / ACT. 2017	
EQUIPO DE AUDITORES	
JORGE LEE DINAPROCA – AA – 028 – 2006	
JOSÉ ESPINO DINAPROCA – AA – 030 – 2006	

Anexo 26: Informe de Ensayo de Muestreo y Análisis de Agua Residual

FSC-53
V11-Rev. 0418

Laboratorio de Análisis de Aguas
Urbanización Chanis, Edificio Nº 145
Teléfono: 221-1481 / 4094
Fax:224-8087
info@aquateclabs.com.pa

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018

REPORTE DE ANÁLISIS

HOSPITAL NACIONAL

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.
R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36

Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 **Idoneidad No. 0266**

Derechos Reservados

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	***HOSPITAL NACIONAL.***
ACTIVIDAD	Servicios de atención médica y hospitalaria.
PROYECTO	Muestreo y análisis de agua residual.
DIRECCIÓN	Bella Vista, Provincia de Panamá, República de Panamá.
CONTACTO	Adda Ureña.
FECHA DE MUESTREO	23 de julio de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	23 de julio de 2018.
Nº DE INFORME	2018-001-A486
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR	Ing. Yoeli Romero.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
1609-18	Descarga entrada de estacionamiento.	17P 0661146 UTM 0992162
1610-18	Descarga pared – Garita.	17P 0661239 UTM 0992169
1611-18	Descarga cerca de hidrante.	17P 0661231 UTM 0992176
1612-18	Descarga estacionamientos.	17P 0661201 UTM 0992193
1613-18	Descarga frente a escuela.	17P 0661169 UTM 0992140

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de muestras de agua residual para determinar parámetros según CIIU 93300 “Actividades de servicios sociales y de salud, clínicas y hospitales” los parámetros a determinar son: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Totales (S.T.), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), Demanda química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO_5, Conductividad Eléctrica (C.E) y Coliformes Totales (C.T.)

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante la jornada de muestreo el día 23 de julio estuvo mañana y tarde nublada.

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

V. RESULTADOS:

1609-18: Descarga entrada de estacionamiento.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	727,00	±0,40	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	643,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	118,50	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxigeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	205,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	- - -	SM 4500 H B	8,37	±0,02	-2,0	5,5 - 9,0
Relación DQO/DBO_5	- - -	- - -	- - -	1,73	- - -	- - -	1,25 - 2,50
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	40,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	338,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	ºC	SM 2550 B	27,18	±0,16	-20,0	+-3ºC de la T.N
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	35,90	±0,03	0,02	N.A.

- **Ver notas en página 9.**

Derechos Reservados

1610-18: Descarga pared – Garita.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	1040,00	±0,40	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	327,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	40,68	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxigeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	76,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	- - -	SM 4500 H B	8,08	±0,02	-2,0	5,5 - 9,0
Relación DQO/DBO_5	- - -	- - -	- - -	1,87	- - -	- - -	1,25 - 2,50
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	<5,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	173,33	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	ºC	SM 2550 B	26,40	±0,16	-20,0	+-3ºC de la T.N
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	4,41	±0,03	0,02	N.A.

- **Ver notas en página9.**

Derechos Reservados

1611-18: Descarga cerca de hidrante.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	43520,00	±0,40	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	297,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	88,50	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxigeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	166,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	- - -	SM 4500 H B	8,23	±0,02	-2,0	5,5 - 9,0
Relación DQO/DBO_5	- - -	- - -	- - -	1,88	- - -	- - -	1,25 - 2,50
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	10,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	214,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	ºC	SM 2550 B	32,93	±0,16	-20,0	+-3ºC de la T.N
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	16,70	±0,03	0,02	N.A.

- **Ver notas en página 9.**

Derechos Reservados

1612-18: Descarga estacionamientos.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	<1,00	±0,40	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	1584,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	158,40	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxigeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	330,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	- - -	SM 4500 H B	7,91	±0,02	-2,0	5,5 - 9,0
Relación DQO/DBO_5	- - -	- - -	- - -	2,08	- - -	- - -	1,25 - 2,50
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	38,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	882,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	ºC	SM 2550 B	28,55	±0,16	-20,0	+-3ºC de la T.N
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	36,75	±0,03	0,02	N.A.

- **Ver notas en página 9.**

Derechos Reservados

1613-18: Descarga frente a escuela.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	1986300,00	±0,40	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	1440,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	169,80	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxigeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	294,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	- - -	SM 4500 H B	8,30	±0,02	-2,0	5,5 - 9,0
Relación DQO/DBO_5	- - -	- - -	- - -	1,73	- - -	- - -	1,25 - 2,50
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	22,50	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	830,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	ºC	SM 2550 B	27,78	±0,16	-20,0	+-3ºC de la T.N
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	14,50	±0,03	0,02	N.A.

- **Ver notas en página 9.**

Derechos Reservados

Notas:

1. Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis reportados de aguas son los siguientes: *Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez*. En suelo están acreditados *Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.*
2. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
3. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
4. (**) ***Niveles establecidos por el Decreto Ejecutivo DGNTI-COPANIT 39-2000: 'Descarga de efluentes líquidos directamente a un sistema de recolección de aguas residuales.'***
5. N.A.: No aplica.
6. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción por parte del cliente de éste reporte. Concluido este período se desechará.
7. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	**Título**	**Identificación**
Anthony Barrios	Químico / Muestreador	8-872-591
Carlos Villarreal	Técnico / Muestreador	4-764-2204
Magdiel Aguilar	Técnico / Muestreador	8-880-1158

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

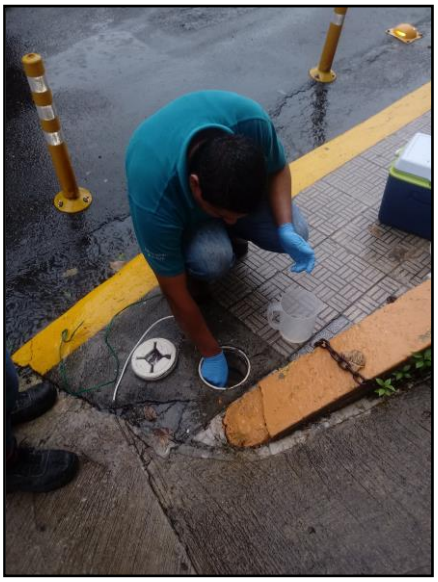
VII. IMÁGEN DEL MUESTREO

Descarga entrada de estacionamiento.

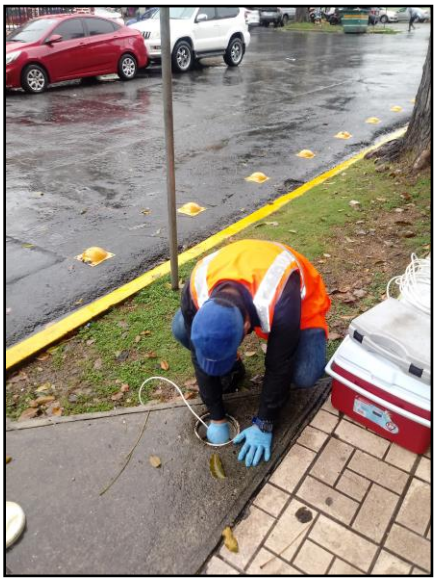
Descarga pared – Garita.

Descarga cerca de hidrante.

Derechos Reservados



Descarga estacionamientos.



Descarga frente a escuela.

VIII. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

------ FIN DEL DOCUMENTO ------

****Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe****

Derechos Reservados

1

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509

CADENA DE CUSTODIA

Nº 22782

AQUATEC Testing Laboratories

LE No. 018

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: ITS - Hospital Nacional
PROYECTO: Monitoreo Enros
DIRECCIÓN: Av Cobia & Calle 38 Este
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Adda Moreno
TELEFONO:

MUESTREADOR: Anthony Barrios, Brandon Carlos Villarreal
FIRMA:

					MUESTREO		DATOS DE CAMPO					ANALISIS A REALIZAR			CUERPO RECEPTOR		GPS	TIPO DE MATRIZ				
#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	SIMPLE	COMPUESTO	PH	T (°C)	O. D (MG/L)	TURB. (NTU)	CLORO RESIDUAL (MG/L)				NATURAL	ALCANTARILLA	COORDENADAS	AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA	AGUA SALADA	SUELO
1	Descarga Entrada de alacenamiento	23-7-18	10:00Am	4	—	✓	8.19	23.8	—	—	—	—	—	—	—	✓	17P 0661 346 UTM 0992 162	—	✓	—	—	—
2	Descarga Entrada de alacenamiento	23-7-18	12:00pm	4	—	✓	8.15	26.2	—	—	—	—	—	—	—	✓		—	✓	—	—	—
3	Descarga Entrada de alacenamiento	23-7-18	2:00pm	4	—	✓	8.20	26.7	—	—	—	—	—	—	—	✓		—	✓	—	—	—
4	Descarga Entrada de alacenamiento	23-7-18	4:00pm	4	—	✓	8.18	30.0	—	—	—	—	—	—	—	✓		—	✓	—	—	—
							CL2															

OBSERVACIONES
* Mañana nublada
* Tarde nublada

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
☑ MENOR DE 4 °C
☐ TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR: Villarreal FECHA: 23-7-18 HORA: 5:51 pm
RECIBIDO POR: Villarreal FECHA: 23-7-18 HORA: 5:51 pm
FIRMA DEL CLIENTE
FECHA: 23-7-18 HORA: 4:59 pm

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

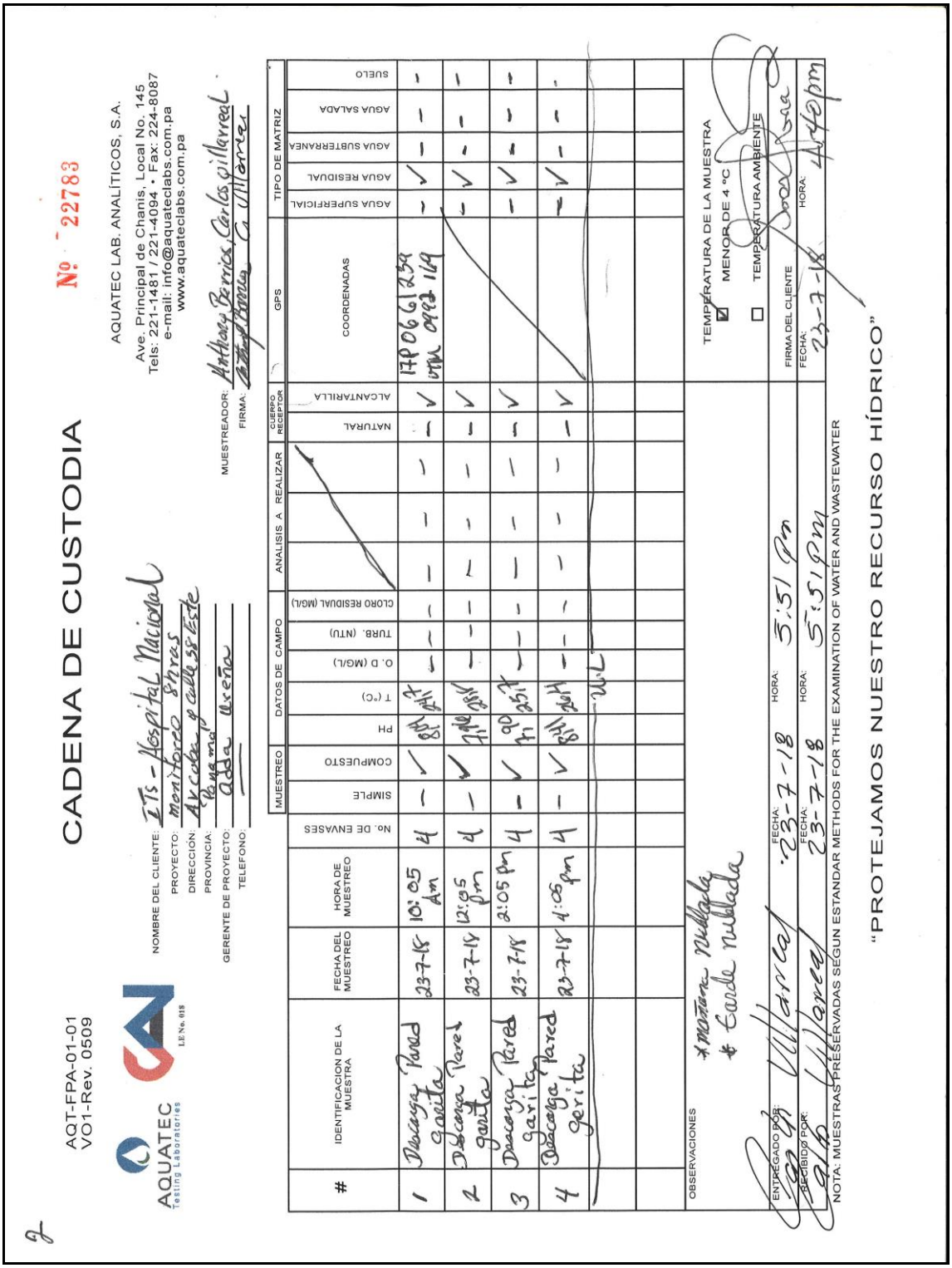
"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

AQUATEC Testing Laboratories
LE No. 018

2018-001-A486
Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018



AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018

CADENA DE CUSTODIA

Nº 22783

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: ITS - Hospital Nacional
PROYECTO: monitoreo Stress
DIRECCIÓN: Ay cabra y calle 58 Este
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Ada Ureña
TELEFONO:

MUESTREADOR: Anthony Berrios, Carlos Villarreal
FIRMA:

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	MUESTREO: SIMPLE	MUESTREO: COMPUESTO	DATOS DE CAMPO: PH	DATOS DE CAMPO: T (°C)	DATOS DE CAMPO: O. D (MG/L)	DATOS DE CAMPO: TURB. (NTU)	DATOS DE CAMPO: CLORO RESIDUAL (MG/L)	ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR: NATURAL	CUERPO RECEPTOR: ALCANTARILLA	GPS: COORDENADAS	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA	AGUA SALADA	SUELO
1	Descarga Pared Garita	23-7-18	10:05 Am	4	-	✓	8.41	27.4	-	-	-	-	-	✓	17P 0661254 UTM 0992169	-	✓	-	-	-
2	Descarga Pared garita	23-7-18	12:05 pm	4	-	✓	7.96	29.1	-	-	-	-	-	✓		-	✓	-	-	-
3	Descarga Pared garita	23-7-18	2:05 pm	4	-	✓	8.01	29.7	-	-	-	-	-	✓		-	✓	-	-	-
4	Descarga Pared garita	23-7-18	4:05 pm	4	-	✓	8.04	28.4	-	-	-	-	-	✓		-	✓	-	-	-
								27°C												

OBSERVACIONES: * muestras nubladas
* cielo nublado

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
☑ MENOR DE 4 °C
☐ TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR:	FECHA:	HORA:	RECIBIDO POR:	FECHA:	HORA:	FIRMA DEL CLIENTE	FECHA:	HORA:
	23-7-18	5:51 pm		23-7-18	5:51 pm		23-7-18	4:40 pm

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

3

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509

CADENA DE CUSTODIA

Nº 22784

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: ITS-Hospital Nacional
PROYECTO: Monitoreo 6 horas
DIRECCIÓN: Ave. Cuba calle 38 Este.
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Adda Ureña
TELEFONO:

MUESTREADOR: Carlos Villarreal / Anthony Barrios
FIRMA: C. Villarreal

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	MUESTREO: No. DE ENVASES	MUESTREO: SIMPLE	MUESTREO: COMPUESTO	DATOS DE CAMPO: PH	DATOS DE CAMPO: T (°C)	DATOS DE CAMPO: O. D (MG/L)	DATOS DE CAMPO: TURB. (NTU)	DATOS DE CAMPO: CLORO RESIDUAL (MG/L)	ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR: NATURAL	CUERPO RECEPTOR: ALCANTARILLA	GPS: COORDENADAS	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL	TIPO DE MATRIZ: AGUA RESIDUAL	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUBTERRANEA	TIPO DE MATRIZ: AGUA SALADA	TIPO DE MATRIZ: SUELO
1	Cerca de Hidrante	23-7-18	10:05 Am	4	–	✓	8.18	33.4	–	–	–		–	✓	+VAP 0661231 JTM 0992176	–	✓	–	–	–
2	Cerca de Hidrante	23-7-18	12:05 pm	4	–	✓	8.15	32.6	–	–	–		–	✓	" "	–	✓	–	–	–
3	Cerca de Hidrante	23-7-18	2:05 pm	4	–	✓	8.20	33.1	–	–	–		–	✓	" "	–	✓	–	–	–
4	Cerca de Hidrante	23-7-18	4:05	4	–	✓	8.08	32.6	–	–	–		–	✓	" "	–	✓	–	–	–
									D											

OBSERVACIONES
* Mañana nublada.
# tarde nublada

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
☑ MENOR DE 4 °C
☐ TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR: Carlos Villarreal — FECHA: 23-7-18 — HORA: 5:54 pm
RECIBIDO POR: Carlos Villarreal — FECHA: 23-7-18 — HORA: 5:54 pm

FIRMA DEL CLIENTE
FECHA: 23-7-18 HORA: 5:40 pm

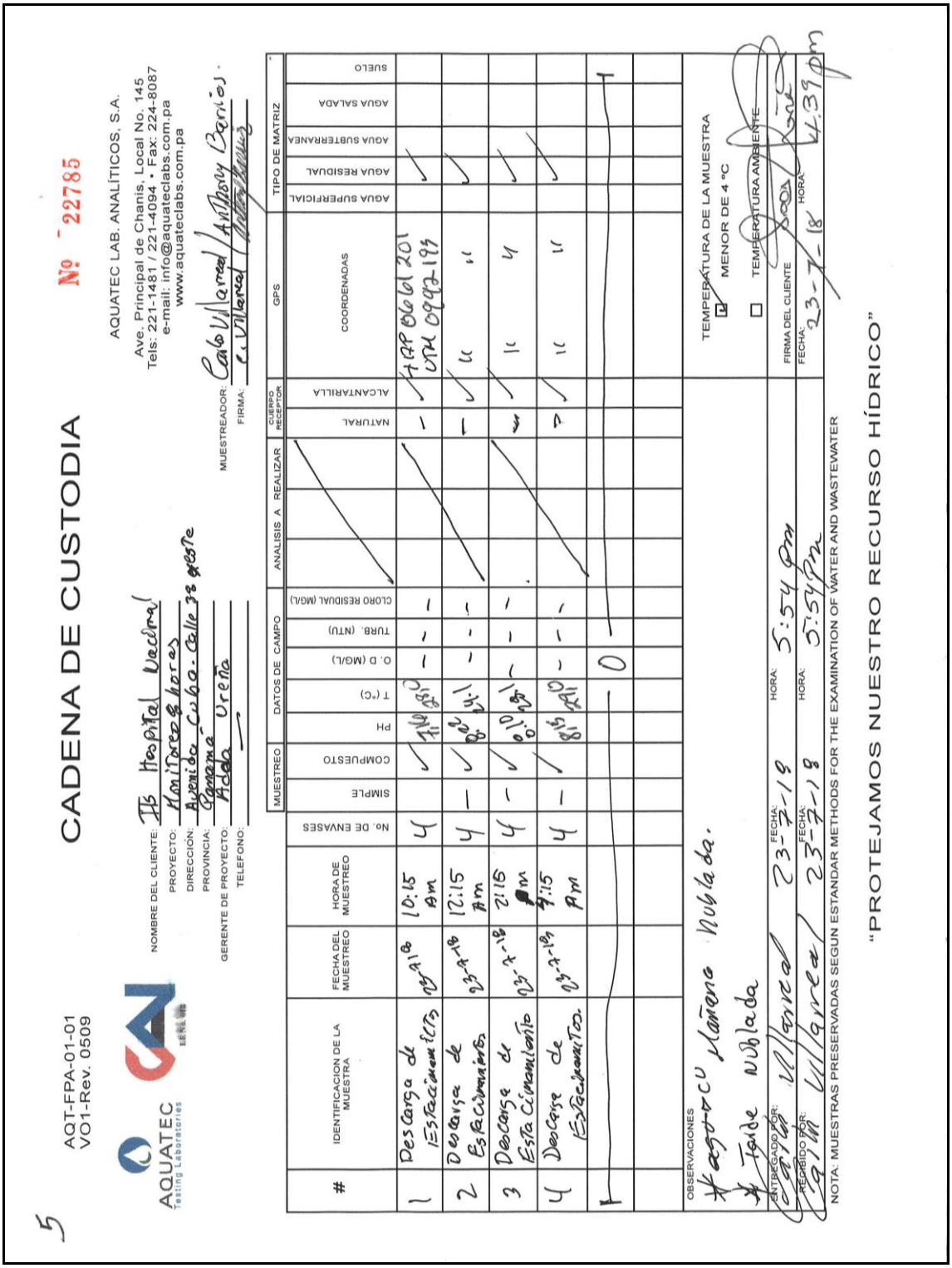
NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

2018-001-A486
Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018



CADENA DE CUSTODIA

Nº 22785

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: IDS Hospital Vacima
PROYECTO: Monitoreo 8 horas
DIRECCION: Avenida Cubo. Calle 33 oeste
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Adda Ureña
TELEFONO:

MUESTREADOR: Carlos Villarreal / Anthony Barrios
FIRMA:

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	MUESTREO: SIMPLE	MUESTREO: COMPUESTO	DATOS DE CAMPO: Ph	DATOS DE CAMPO: T (°C)	DATOS DE CAMPO: O. D (MG/L)	DATOS DE CAMPO: TURB. (NTU)	DATOS DE CAMPO: CLORO RESIDUAL (MG/L)	ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR: NATURAL	CUERPO RECEPTOR: ALCANTARILLA	GPS: COORDENADAS	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA	AGUA SALADA	SUELO
1	Descarga de Estacionamientos	23-2-18	10:15 Am	4		✓	7.90 8.01		-	-	-		-	✓	HAP 06 61 201 UTM 0992-193		✓			
2	Descarga de Estacionamientos	23-2-18	12:15 Pm	4	—	✓	8.22 8.24		-	-	-		-	✓	" "		✓			
3	Descarga de Esta Cimentación	23-2-18	2:15 Pm	4	-	✓	8.10 8.03		-	-	-		✓	✓	" 4		✓			
4	Descarga de Estacionamientos	23-2-18	4:15 Pm	4	-	✓	8.15 8.10		-	-	-		✓	✓	" "		✓			

OBSERVACIONES
* Agotado Mañana Nublado.
* Tarde Nublada

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
☑ MENOR DE 4 °C
☐ TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR: C. Villarreal FECHA: 23-2-18 HORA: 5:54 pm
RECIBIDO POR: C. Villarreal FECHA: 23-2-18 HORA: 5:54pm
FIRMA DEL CLIENTE: [illegible] FECHA: 23-2-18 HORA: 4:39 pm

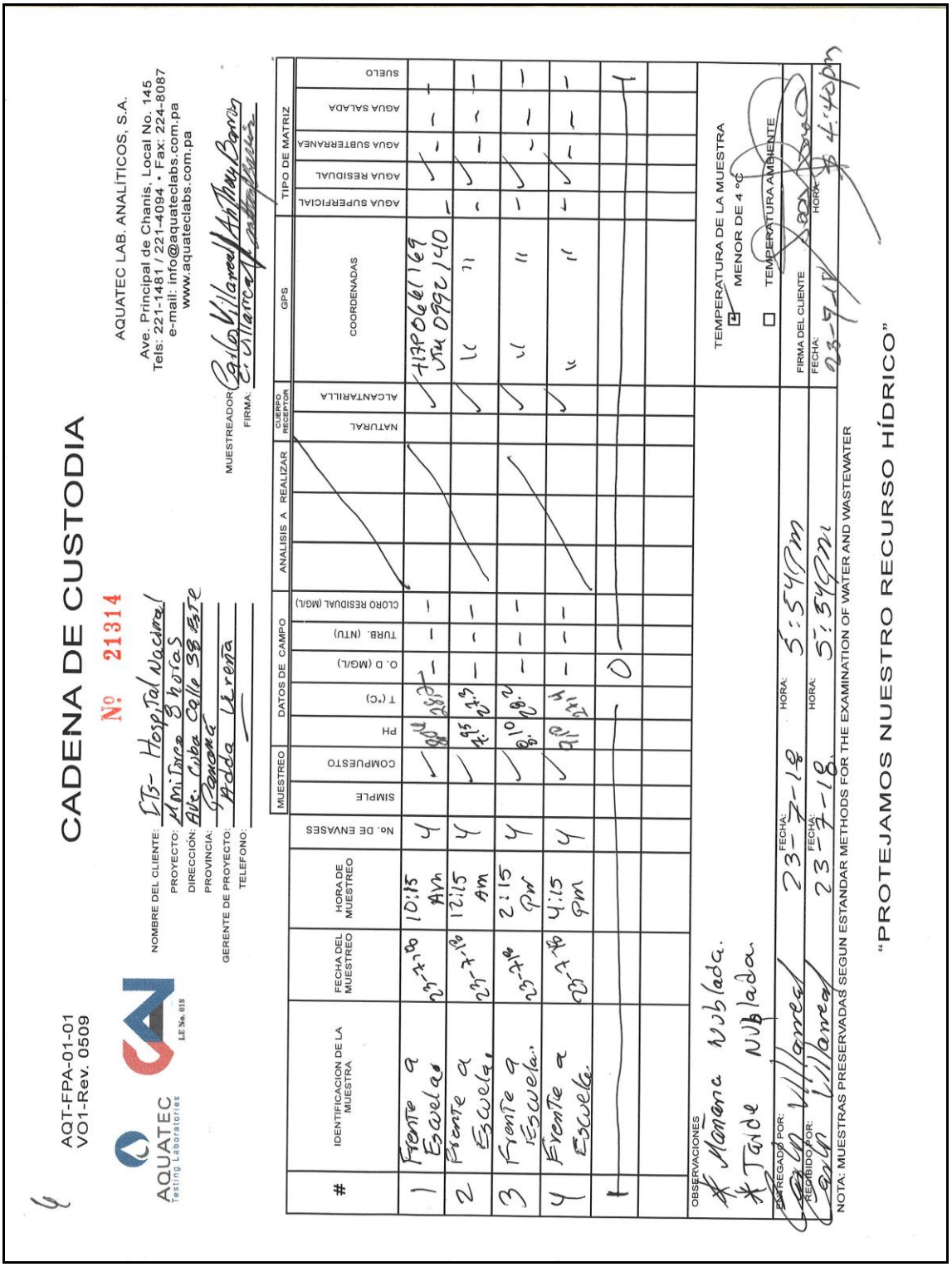
NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018



CADENA DE CUSTODIA

Nº 21314

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509

AQUATEC
Testing Laboratories
LE No. 018

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: ETS- Hospital Nacional
PROYECTO: Amistad 8 horas
DIRECCIÓN: Ave. Cuba Calle 38 Este
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Nadia Llerena
TELEFONO:

MUESTREADOR: Carlos Villarreal / Anthony Barría
FIRMA: C. Villarreal / A. Barría

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	MUESTREO: SIMPLE	MUESTREO: COMPUESTO	DATOS DE CAMPO: PH	DATOS DE CAMPO: T (°C)	DATOS DE CAMPO: O. D (MG/L)	DATOS DE CAMPO: TURB. (NTU)	DATOS DE CAMPO: CLORO RESIDUAL (MG/L)	ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR: NATURAL	CUERPO RECEPTOR: ALCANTARILLA	GPS: COORDENADAS	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL	TIPO DE MATRIZ: AGUA RESIDUAL	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUBTERRANEA	TIPO DE MATRIZ: AGUA SALADA	TIPO DE MATRIZ: SUELO
1	Frente a Escuela	23-7-18	10:15 AM	4		✓	8.04	28.7	--	--	--			✓	417P0661169 UTM 0992140		✓	--	--	--
2	Frente a Escuela	23-7-18	12:15 PM	4		✓	8.25	32.5	--	--	--			✓	" "		✓	--	--	--
3	Frente a Escuela.	23-7-18	2:15 PM	4		✓	8.10	32.2	--	--	--			✓	" "		✓	--	--	--
4	Frente a Escuela.	23-7-18	4:15 PM	4		✓	8.01	32.4	--	--	--			✓	" "		✓	--	--	--

OBSERVACIONES
* Mañana NUBlada.
* Tarde NUBlada.

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
☑ MENOR DE 4 °C
☐ TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR:	FECHA:	HORA:	FIRMA DEL CLIENTE	HORA:
Carlos Villarreal	23-7-18	5:54pm		5:54pm
RECIBIDO POR:	FECHA:	HORA:	FECHA:	HORA:
Carlos Villarreal	23-7-18	5:54pm	23-7-18	4:40pm

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGUN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

FSC-53
V11-Rev. 0418

Laboratorio de Análisis de Aguas
Urbanización Chanis, Edificio Nº 145
Teléfono: 221-1481 / 4094
Fax:224-8087
info@aquateclabs.com.pa

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018

REPORTE DE ANÁLISIS

HOSPITAL NACIONAL

MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUA RESIDUAL

ELABORADO POR:

AQUATEC Laboratorios Analíticos, S. A.
R.U.C. 1188395-1-579623 D.V. 36

Químico

Alexander Polo Aparicio
Químico
Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	***HOSPITAL NACIONAL.***
ACTIVIDAD	Servicios de atención médica y hospitalaria.
PROYECTO	Muestreo y análisis de agua residual.
DIRECCIÓN	Bella Vista, Provincia de Panamá, República de Panamá.
CONTACTO	Adda Ureña.
FECHA DE MUESTREO	18 de septiembre de 2018.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	18 de septiembre de 2018.
Nº DE INFORME	2018-007-A486
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	PT-35
No. DE COTIZACIÓN	2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR	Ing. Yoeli Romero.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
2021-18	Descarga cerca del aire acondicionado.	17P 0661227 UTM 0992168

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

III. PARÁMETROS A MEDIR

Análisis de muestras de agua residual para determinar parámetros según CIIU 93300 “Actividades de servicios sociales y de salud, clínicas y hospitales” los parámetros a determinar son: Potencial de hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspendidos (S.S.), Sólidos Totales (S.T.), Turbiedad (NTU), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Demanda química de Oxígeno (DQO), Relación DQO/DBO5, Conductividad Eléctrica (C.E) y Coliformes Totales (C.T.)

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante la jornada de muestreo el día estuvo parcailmente nublado

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

V. RESULTADOS:

2021-18: Descarga cerca del aire acondicionado.

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTI-DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (**)
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9223 B	68670,00	±0,40	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	320,00	±0,9	0,0	2000,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO_5	mg/L	SM 5210 B	102,30	±0,21	1,0	N.A.
Demanda Química de Oxigeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	180,00	±1,23	3,0	700,0
Potencial de Hidrógeno	pH	- - -	SM 4500 H B	7,59	±0,02	-2,0	5,5 - 9,0
Relación DQO/DBO_5	- - -	- - -	- - -	1,76	- - -	- - -	1,25 - 2,50
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	104,00	±3,0	5,0	300,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	348,00	±5,4	2,5	1500,0
Temperatura	T	ºC	SM 2550 B	32,95	±0,16	-20,0	+-3ºC de la T.N
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	108,50	±0,03	0,02	N.A.

Notas:

1. Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis reportados de aguas son los siguientes: *Coliformes Totales, Potencial de Hidrógeno, Conductividad Eléctrica, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos Suspendidos, Sólidos Sedimentables, Sólidos Totales, Cianuro, Compuestos fenólicos, Detergentes, Demanda Química de Oxígeno, Fósforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacal, Nitrógeno total, poder espumante, sulfatos, temperatura y Turbidez*. En suelo están acreditados *Materia orgánica y Potencial de hidrógeno.*
2. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
3. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
4. (**) ***Niveles establecidos por el Decreto Ejecutivo DGNTI-COPANIT 39-2000: 'Descarga de efluentes líquidos directamente a un sistema de recolección de aguas residuales.'***
5. N.A.: No aplica.
6. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción por parte del cliente de éste reporte. Concluido este período se desechará.
7. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO		
Nombre	**Título**	**Identificación**
Erasmo Medina	Químico / Muestreador	8-881-1278

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO

Descarga cerca del aire acondicionado.

I. ANEXO: COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA

------ FIN DEL DOCUMENTO ------

****Aquatec Laboratorios Analíticos, sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe****

Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

AQUATEC
Testing Laboratories

LE No. 018

AQT-FPA-01-01
VO1-Rev. 0509

AQUATEC
Testing Laboratories
I.E.No. 018

CADENA DE CUSTODIA

Nº 21850

AQUATEC LAB. ANALÍTICOS, S.A.
Ave. Principal de Chanis, Local No. 145
Tels: 221-1481 / 221-4094 • Fax: 224-8087
e-mail: info@aquateclabs.com.pa
www.aquateclabs.com.pa

NOMBRE DEL CLIENTE: Agostal Nacional
PROYECTO: Mirador Proyecto Aeg
DIRECCIÓN: Bus Cutra Calle 20 Este
PROVINCIA: Panamá
GERENTE DE PROYECTO: Adrian Montero
TELEFONO: 6673-4431

MUESTREADOR: Fr. Medina E.M.
FIRMA:

#	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	FECHA DEL MUESTREO	HORA DE MUESTREO	No. DE ENVASES	MUESTREO: SIMPLE	MUESTREO: COMPUESTO	DATOS DE CAMPO: PH	DATOS DE CAMPO: T (°C)	DATOS DE CAMPO: O. D (MG/L)	DATOS DE CAMPO: TURB. (NTU)	DATOS DE CAMPO: CLORO RESIDUAL (MG/L)	ANALISIS A REALIZAR	CUERPO RECEPTOR: NATURAL	CUERPO RECEPTOR: ALCANTARILLA	GPS: COORDENADAS	TIPO DE MATRIZ: AGUA SUPERFICIAL	AGUA RESIDUAL	AGUA SUBTERRANEA	AGUA SALADA	SUELO
1	Descarga cerca del aire acondic.	2018-9-18	10:00 am	4	—	✓	7.20 2.0	29.2 2.0	—	—	—	—	—	✓	17 P 0760122 UTM 0992103	—	✓	—	—	—
1	Descarga cerca del aire acondic	2018-9-18	12:00 am	4	—	✓	7.80 2.0	29.3	—	—	—	—	—	✓		—	✓	—	—	—
1	Descarga cerca del aire acondic.	2018-9-18	2:00 pm	4	—	✓	7.40 2.0	29.2	—	—	—	—	—	✓		—	✓	—	—	—
1	Descarga cerca del aire acondic.	2018-9-18	4:00 pm	4	—	✓	7.38 2.0	29.0	—	—	—	—	—	✓		—	✓	—	—	—
								E.M.												

OBSERVACIONES
Día parcialmente nublado.

TEMPERATURA DE LA MUESTRA
☑ MENOR DE 4 °C
☐ TEMPERATURA AMBIENTE

ENTREGADO POR:	Fr. Medina	FECHA: 2018-9-18	HORA: 4:10pm	FIRMA DEL CLIENTE	
RECIBIDO POR:	Angie Aguilar	FECHA: 2018-9-18	HORA: 6:00 pm	FECHA: 2018-9-19	HORA: 4:25pm

NOTA: MUESTRAS PRESERVADAS SEGÚN ESTANDAR METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER

"PROTEJAMOS NUESTRO RECURSO HÍDRICO"

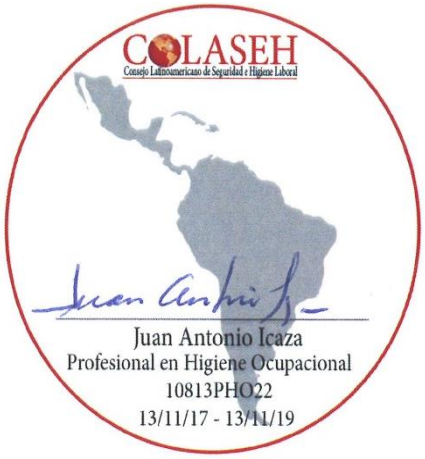
Editado e impreso por:
Aquatec Laboratorios Analíticos
Derechos Reservados

Anexo 27: Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetría)

Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetrías)

HOSPITAL NACIONAL
Avenida Cuba

FECHA: 25 de julio de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2018-002-A486
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A
Derechos Reservados-2018

Contenido

Página

Sección 1: Datos generales de la empresa 3
Sección 2: Método de medición 3
Sección 3: Parámetros de medición utilizados 3
Sección 4: Resultado de las mediciones 4
Sección 5: Conclusiones 4
Sección 6: Equipo técnico 4
ANEXO 1: Certificados de calibración 5
ANEXO 2: Fotografía de las mediciones 11

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Hospital Nacional
Actividad principal	Servicios médicos
Ubicación	Avenida Cuba
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Adda Ureña
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido
Método	ANSI S12.19 – 1996 Measurement of Occupational Noise Exposure
Ubicación de la medición	El micrófono se ubicó en el hombro del colaborador a 10 cm. del oído (dentro de la zona auditiva) durante toda su jornada laboral.
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Dosímetro marca 3M modelo EDGE4 con número de serie EHM090001. Dosímetro marca 3M modelo EDGE5 con número de serie ESQ100210 Calibrador acústico marca 3M, modelo AC300, serie AC300001167.
Vigencia de calibración	Ver anexo 2
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el dosímetro utilizando un calibrador acústico marca 3M, modelo AC300 con número de serie AC300001167, tomando lecturas a 114,0 dB Lineales antes y después de la medición. El instrumento estaba dentro de los límites aceptados.
Límite máximo	Según norma 85 dBA en 8 horas.
Intercambio	5 dB
Escala	A
Respuesta	Lenta
Tiempo de integración	8 horas
Incertidumbre total expandida (k=95%)	±2,2 dBA
Nombre, puesto e identificación de las personas que participaron en el estudio	Ver sección 4
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-03 Ensayo de Ruido Ocupacional

Sección 3: Parámetros de medición utilizados	
Valor de referencia	El valor de referencia corresponde al nivel sonoro criterio, que indica la exposición máxima permisible al ruido acumulado en 8 horas de trabajo; indica las condiciones que resultan de una dosis del 100%. El nivel de referencia para Panamá es igual a 85 dBA en jornada de 8 horas.
Valor de intercambio	El valor de cambio se refiere a cómo la energía acústica es promediada durante el tiempo. En este caso, en la escala de decibeles, cada vez que la energía acústica se duplica, el nivel medido se incrementa en 5 dB.
% dosis	Relacionada con el valor de referencia, una lectura de dosis del 100% es la exposición máxima permisible de ruido acumulado. Según la normativa, una dosis del 100% ocurre para un nivel de presión sonora equivalente de 85 dBA durante un periodo de 8 horas. En los casos de jornadas extendidas, el nivel de presión sonora equivalente que corresponde a un 100% de dosis se corrige según el estándar ISO 1999:1990 sobre acústica.
L_{avg}	Es el promedio ponderado en el tiempo. El valor representa un nivel sonoro constante (en decibeles) que se mantiene durante la totalidad de la jornada laboral, y que podría dar como resultado la energía acústica equivalente a la del ruido que fue muestreado.

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Sección 4: Resultado de las mediciones[1]

	Nombre del trabajador y puesto	L_{avg} (dBA)	L_{avgmax} (dBA)	Dosis (%)	Límite normado (dBA)
1.	Jorge Tejada, Operador, Mantenimiento	81,9	110,5	65	85
2.	Ricauter Herrera, Ayudante, Mantenimiento	76,2	116,4	30	

Sección 5: Conclusiones

1. Se realizaron dosimetrías de ruidos a dos (2) trabajadores, en las siguientes áreas de trabajo:

Nombre del Trabajador	Área de Trabajo	Nivel de Ruido Promedio
Jorge Tejada	Mantenimiento	81,9
Ricauter Herrera		76,2

2. Todos los trabajadores medidos, presentaron valores inferiores al límite máximo permisible, establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas.

NOTA: Se debe considerar realizar dosimetrías ocupacionales en grupos similares de exposición, ya que dicho estudio permite obtener valores más representativos para una jornada de trabajo.

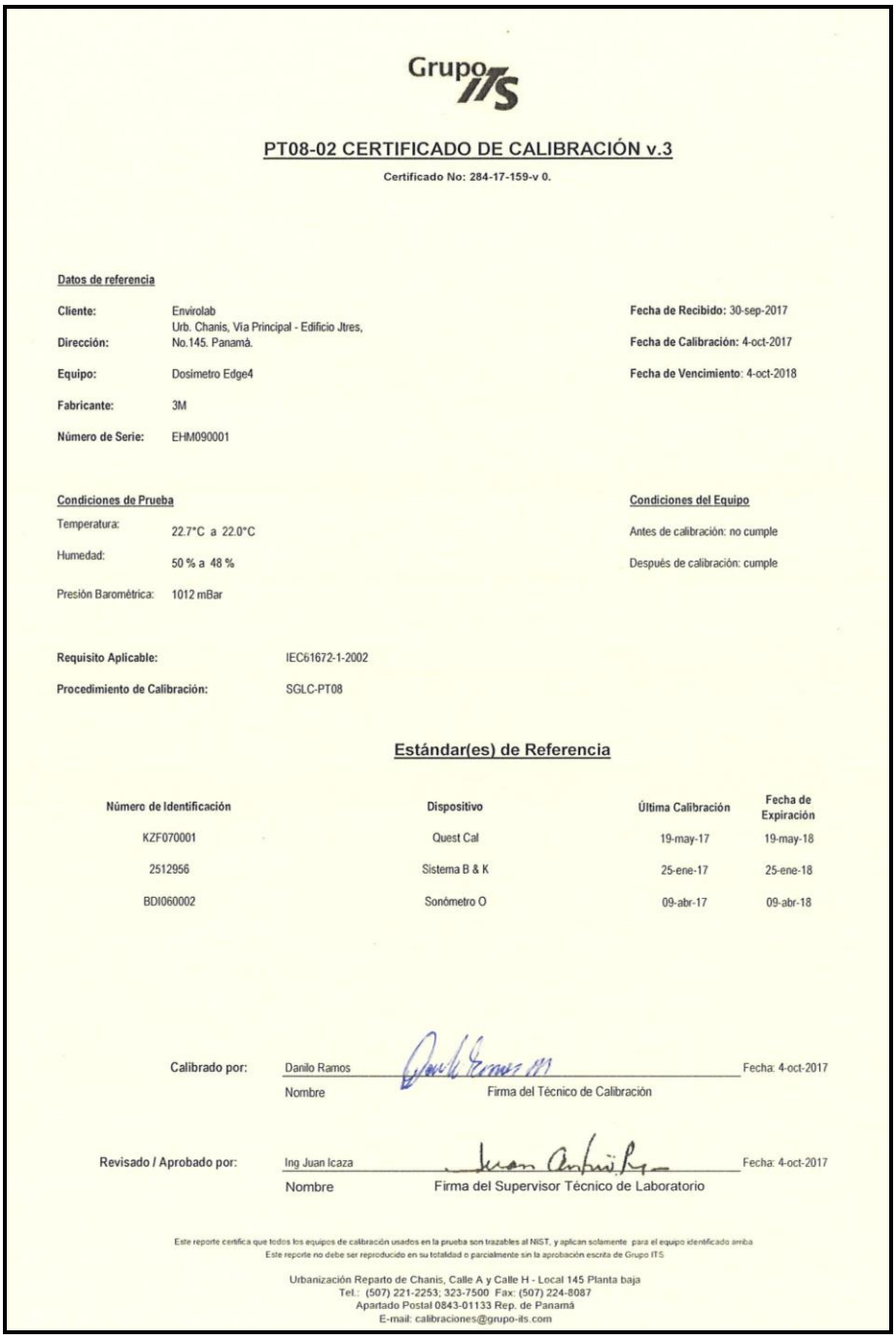
Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Magdiel Aguilar	Técnico de Campo	8-880-1158
Michael Alvarado	Técnico de Campo	4-765-1034

[1] Capacidad de funcionamiento de la planta: 99 %

Derechos Reservados 2018

ANEXO 1: Certificados de calibración



Grupo ITS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-17-159-v 0.

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	**Fecha de Recibido:** 30-sep-2017
Dirección:	Urb. Chanis, Vía Principal - Edificio Jtres, No.145. Panamá.	**Fecha de Calibración:** 4-oct-2017
Equipo:	Dosímetro Edge4	**Fecha de Vencimiento:** 4-oct-2018
Fabricante:	3M	
Número de Serie:	EHM090001	

Condiciones de Prueba		**Condiciones del Equipo**
Temperatura:	22.7°C a 22.0°C	Antes de calibración: no cumple
Humedad:	50 % a 48 %	Después de calibración: cumple
Presión Barométrica:	1012 mBar	

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	19-may-17	19-may-18
2512956	Sistema B & K	25-ene-17	25-ene-18
BDI060002	Sonómetro O	09-abr-17	09-abr-18

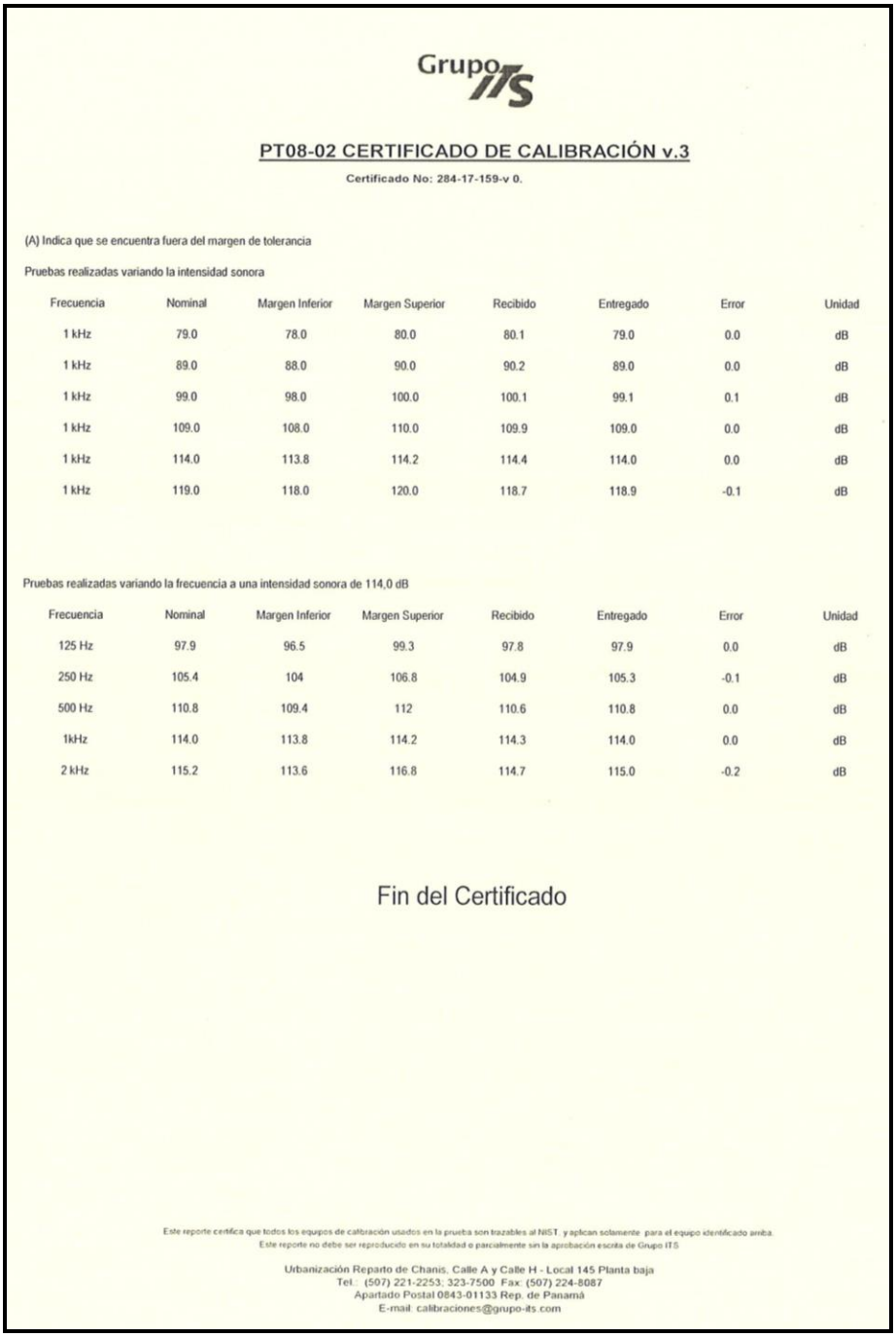
Calibrado por: Danilo Ramos — Fecha: 4-oct-2017
Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing Juan Icaza — Fecha: 4-oct-2017
Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018



Grupo ITS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-17-159-v 0.

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	79.0	78.0	80.0	80.1	79.0	0.0	dB
1 kHz	89.0	88.0	90.0	90.2	89.0	0.0	dB
1 kHz	99.0	98.0	100.0	100.1	99.1	0.1	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	109.9	109.0	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.4	114.0	0.0	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	118.7	118.9	-0.1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.5	99.3	97.8	97.9	0.0	dB
250 Hz	105.4	104	106.8	104.9	105.3	-0.1	dB
500 Hz	110.8	109.4	112	110.6	110.8	0.0	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	114.3	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.6	116.8	114.7	115.0	-0.2	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

Grupo ITS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-17-163-v 1.

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	**Fecha de Recibido:** 11-dic-2017
Dirección:	Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	**Fecha de Calibración:** 12-dic-2017
Equipo:	Dosimetro Edge5	**Fecha de Vencimiento:** 12-dic-2018
Fabricante:	3M	
Número de Serie:	ESQ100210	

Condiciones de Prueba		**Condiciones del Equipo**
Temperatura:	21.2°C a 21.4°C	Antes de calibración: cumple
Humedad:	75 % a 73 %	Después de calibración: cumple
Presión Barométrica:	1012 mBar	

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT08

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	19-may-17	19-may-18
2512956	Sistema B & K	25-ene-17	25-ene-18
BDI060002	Sonómetro C	09-abr-17	09-abr-18

Calibrado por: Danilo Ramos _____ Fecha: 12-dic-2017
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing Juan Icaza _____ Fecha: 14-dic-2017
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

Grupo ITS

PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-17-163-v 1.

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	79.0	78.0	80.0	80.0	79.0	0.0	dB
1 kHz	89.0	88.0	90.0	88.9	89.0	0.0	dB
1 kHz	99.0	98.0	100.0	99.1	99.1	0.1	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	108.9	109.0	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	118.8	118.9	-0.1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.5	99.3	97.9	97.3	0.0	dB
250 Hz	105.4	104	106.8	105.2	105.4	0.0	dB
500 Hz	110.8	109.4	112	110.7	110.9	0.1	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.6	116.8	114.9	115.1	-0.1	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-002-v.0

Datos de referencia

Cliente: ENVIROLAB

Dirección: Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá

Equipo: Calibrador AC300

Fabricante: 3M

Número de Serie: AC300001167

Fecha de Recibido: 10-ene-18

Fecha de Calibración: 11-ene-18

Proxima fecha de calibración: 11-ene-19

Condiciones de Prueba

Temperatura: 20.8°C a 20.0°C

Humedad: 50% a 50%

Presión Barométrica: 1009mb a 1009mb

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: No cumple

Después de calibración: Si cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
057-927	AC300 CALL	n/a	n/a
2512956	Sistema B & K	25-ene-17	25-ene-18
BDI060002	Sonómetro O	09-abr-17	09-abr-18

Calibrado por: Danilo Ramos _____ **Fecha** 11-ene-18

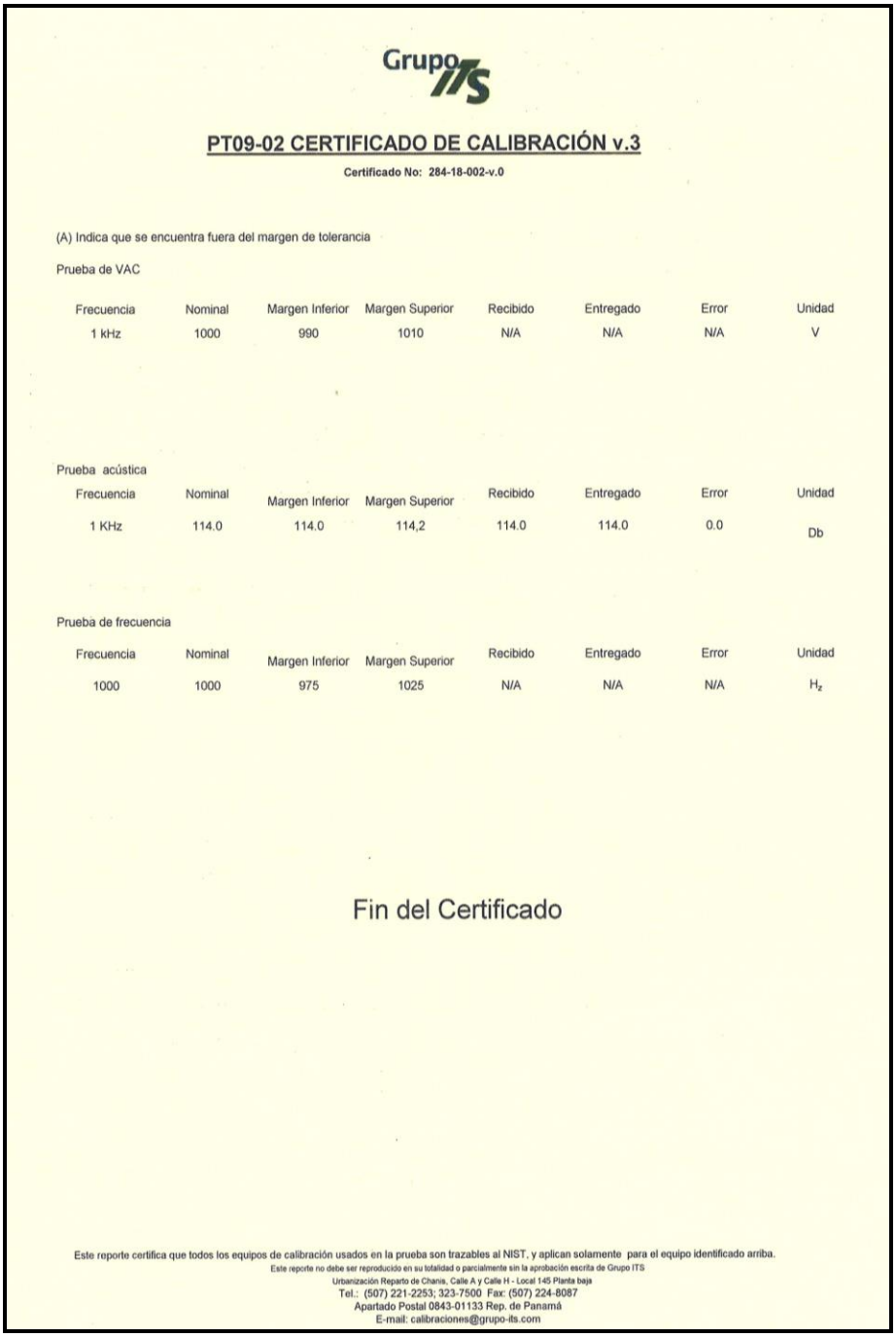
Nombre — Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. _____ **Fecha:** 12-ene-18

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018



Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-002-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114,2	114.0	114.0	0.0	Db

Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	H_z

Fin del Certificado

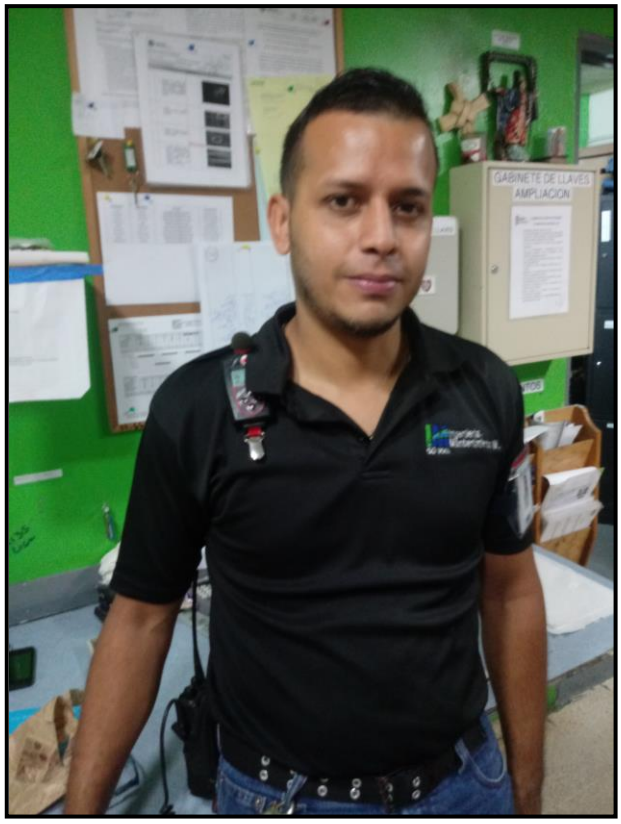
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

Derechos Reservados 2018

Anexo 28: Informe de Mapeo de Ruido

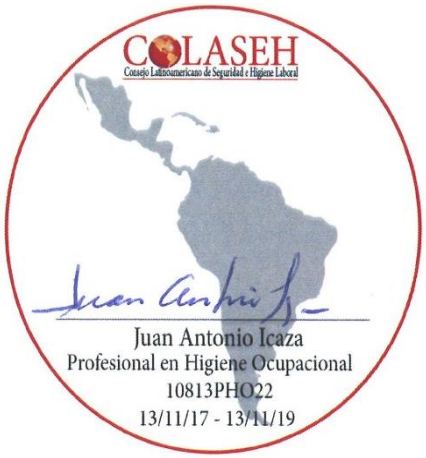
EnviroLAB
LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo
Mapeo de Ruido

HOSPITAL NACIONAL
Avenida Cuba

FECHA: 25 de julio de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2018-004-A486
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Contenido

	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Parámetros de medición utilizados	6
Sección 5: Conclusiones	7
Sección 6: Equipo técnico	7
ANEXO 1: Certificados de calibración	8
ANEXO 2: Fotografía de las mediciones	12

Derechos Reservados 2018

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Hospital Nacional
Actividad principal	Servicios médicos
Ubicación	Avenida Cuba
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Adda Ureña
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, Higiene y Seguridad Industrial en ambientes de trabajo donde se genere ruido.
Método	ANSI S12.19–1996 Measurement of occupational noise exposure.
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BKQ030001. Calibrador acústico marca QUEST, serie QOI020010.
Resolución del instrumento	0,1 dB
Rango de la medición	29 – 140 dBA
Incertidumbre total expandida (k=95%)	±2 dBA
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Descripción de ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca Quest con número de serie QOI020010 antes y después de cada medición.
Límite máximo	Según la DGNTI-COPANIT 44 2000: Nivel máximo de exposición permitido en ocho horas de trabajo: 85 dBA
Intercambio	5 dB
Escala	A
Respuesta	Lenta
Tiempo de integración	10 minutos por punto
Filtro de frecuencias	Según la COPANIT 44-2000 – Para áreas industriales Octavas de bandas (Hz): 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 y 16000.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-03 Ensayo de Ruido Ocupacional

Derechos Reservados 2018

Sección 3: Resultado de las mediciones[1]

PUNTO Y ÁREA		Lecturas	Lecturas en dB realizadas con el filtro de frecuencias en Hz										L_{eq}	Nivel de ruido permisible
			31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K	(dBA)	(dBA)
Punto 1:	Oficina de mantenimiento	Presión sonora medida en modo L	65,9	64,7	54,7	62,2	64,1	57,9	52,6	46,3	44,8	37,7	63,8	85
		Nivel sonoro con filtro en A	26,5	38,5	38,6	53,6	60,9	57,9	53,8	47,3	43,7	31,1		
Punto 2:	Laboratorio Clínico	Presión sonora medida en modo L	63,8	57,0	59,6	68,1	63,7	59,8	56,7	51,2	46,6	38,3	65,8	
		Nivel sonoro con filtro en A	24,4	30,8	43,5	59,5	60,5	59,8	57,9	52,2	45,5	31,7		
Punto 3:	Hematología especial	Presión sonora medida en modo L	65,4	56,4	55,2	59,6	60,7	57,4	54,4	47,7	40,7	34,2	62,3	
		Nivel sonoro con filtro en A	26,0	30,2	39,1	51,0	57,5	57,4	55,6	48,7	39,6	27,6		
Punto 4:	Inmunología	Presión sonora medida en modo L	68,1	61,5	60,6	61,2	60,6	57,1	54,1	51,1	42,4	38,5	62,5	
		Nivel sonoro con filtro en A	28,7	35,3	44,5	52,6	57,4	57,1	55,3	52,1	41,3	31,9		
Punto 5:	Banco de sangre	Presión sonora medida en modo L	63,0	61,3	59,4	62,3	62,5	60,0	56,7	49,8	43,8	40,8	64,6	
		Nivel sonoro con filtro en A	23,6	35,1	43,3	53,7	59,3	60,0	57,9	50,8	42,7	34,2		
Punto 6:	Química general	Presión sonora medida en modo L	84,8	72,1	67,6	65,1	65,3	61,9	58,2	55,4	52,7	44,2	67,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	45,4	45,9	51,5	56,5	62,1	61,9	59,4	56,4	51,6	37,6		
Punto 7:	Microbiología	Presión sonora medida en modo L	65,6	62,6	58,7	53,7	54,7	50,6	47,9	44,1	39,5	32,1	56,4	
		Nivel sonoro con filtro en A	26,2	36,4	42,6	45,1	51,5	50,6	49,1	45,1	38,4	25,5		
Punto 8:	Gestión de calidad	Presión sonora medida en modo L	57,1	57,1	59,3	58,9	58,0	57,2	54,8	48,8	41,4	33,1	61,6	
		Nivel sonoro con filtro en A	17,7	30,9	43,2	50,3	54,8	57,2	56,0	49,8	40,3	26,5		
Punto 9:	Extracción de sangre	Presión sonora medida en modo L	74,2	56,8	59,7	57,9	57,8	53,5	51,2	48,4	42,1	31,6	59,5	
		Nivel sonoro con filtro en A	34,8	30,6	43,6	49,3	54,6	53,5	52,4	49,4	41,0	25,0		
Punto 10:	Recepción	Presión sonora medida en modo L	65,0	62,2	61,7	62,6	62,7	59,4	54,6	50,8	44,1	32,5	64,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	25,6	36,0	45,6	54,0	59,5	59,4	55,8	51,8	43,0	25,9		

[1] Capacidad de funcionamiento de la planta: 99 %

Derechos Reservados 2018

PUNTO Y ÁREA		Lecturas	Lecturas en dB realizadas con el filtro de frecuencias en Hz										L_{eq}	Nivel de ruido permisible
			31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K	(dBA)	(dBA)
Punto 11:	Farmacia	Presión sonora medida en modo L	68,4	62,8	58,9	58,1	58,8	55,5	53,6	50,2	44,9	36,4	61,1	**85**
		Nivel sonoro con filtro en A	29,0	36,6	42,8	49,5	55,6	55,5	54,8	51,2	43,8	29,8		
Punto 12:	Oficina de compras de farmacia	Presión sonora medida en modo L	60,2	53,5	55,7	56,8	51,7	50,1	47,2	42,1	33,8	69,9	63,9	
		Nivel sonoro con filtro en A	20,8	27,3	39,6	48,2	48,5	50,1	48,4	43,1	32,7	63,3		
Punto 13:	Recepción de urgencias	Presión sonora medida en modo L	65,3	62,5	60,6	61,8	63,1	61,2	59,8	54,5	44,9	39,4	66,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	25,9	36,3	44,5	53,2	59,9	61,2	61,0	55,5	43,8	32,8		
Punto 14:	Salón de trauma	Presión sonora medida en modo L	62,5	58,6	55,6	56,4	58,8	55,4	53,0	47,7	39,4	28,8	60,5	
		Nivel sonoro con filtro en A	23,1	32,4	39,5	47,8	55,6	55,4	54,2	48,7	38,3	22,2		
Punto 15:	Cuidados semi-intensivos	Presión sonora medida en modo L	60,6	54,5	52,0	48,0	46,2	43,7	42,4	37,1	30,1	24,9	49,4	
		Nivel sonoro con filtro en A	21,2	28,3	35,9	39,4	43,0	43,7	43,6	38,1	29,0	18,3		
Punto 16:	Cuidados intensivos	Presión sonora medida en modo L	64,3	61,2	64,5	61,6	61,9	56,5	53,8	51,5	45,4	37,0	63,0	
		Nivel sonoro con filtro en A	24,9	35,0	48,4	53,0	58,7	56,5	55,0	52,5	44,3	30,4		
Punto 17:	Sala de recepción	Presión sonora medida en modo L	62,4	57,9	55,5	56,3	57,0	53,8	51,1	48,7	44,6	35,9	59,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	23,0	31,7	39,4	47,7	53,8	53,8	52,3	49,7	43,5	29,3		
Punto 18:	Enfermería, piso 2, Sección A	Presión sonora medida en modo L	59,8	57,0	54,1	55,2	56,2	54,1	51,7	46,8	41,4	32,4	58,9	
		Nivel sonoro con filtro en A	20,4	30,8	38,0	46,6	53,0	54,1	52,9	47,8	40,3	25,8		
Punto 19:	Enfermería, piso 2, Sección B	Presión sonora medida en modo L	58,9	61,4	61,2	58,5	59,0	54,8	51,3	46,2	40,3	32,1	60,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	19,5	35,2	45,1	49,9	55,8	54,8	52,5	47,2	39,2	25,5		
Punto 20:	Enfermería, piso 2, Sección C	Presión sonora medida en modo L	58,8	60,2	61,2	58,1	59,1	54,6	51,1	46,3	41,0	32,3	60,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	19,4	34,0	45,1	49,5	55,9	54,6	52,3	47,3	39,9	25,7		

Derechos Reservados 2018

PUNTO Y ÁREA		Lecturas	Lecturas en dB realizadas con el filtro de frecuencias en Hz										L_{eq}	Nivel de ruido permisible
			31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	16K	(dBA)	(dBA)
Punto 21:	Enfermería, puso 3, Sección A	Presión sonora medida en modo L	66,3	63,4	58,7	58,5	59,1	55,6	51,7	47,4	40,2	30,2	60,6	**85**
		Nivel sonoro con filtro en A	26,9	37,2	42,6	49,9	55,9	55,6	52,9	48,4	39,1	23,6		
Punto 22:	Enfermería, piso 3, Sección C	Presión sonora medida en modo L	66,1	63,2	58,5	58,3	59,2	55,4	51,5	46,4	41,1	30,4	60,5	
		Nivel sonoro con filtro en A	26,7	37,0	42,4	49,7	56,0	55,4	52,7	47,4	40,0	23,8		
Punto 23:	Cuarto de maquina UMA 11 y 12	Presión sonora medida en modo L	80,1	81,4	81,6	73,2	72,9	72,8	68,0	64,0	54,3	44,4	76,7	
		Nivel sonoro con filtro en A	40,7	55,2	65,5	64,6	69,7	72,8	69,2	65,0	53,2	37,8		
Punto 24:	Cocina, piso 3	Presión sonora medida en modo L	72,2	67,0	69,7	69,5	72,8	70,9	67,1	63,6	59,2	50,2	75,2	
		Nivel sonoro con filtro en A	32,8	40,8	53,6	60,9	69,6	70,9	68,3	64,6	58,1	43,6		
Punto 25:	Oficina de nutrición	Presión sonora medida en modo L	65,4	62,1	58,3	58,1	59,2	55,4	51,1	46,8	42,0	30,7	60,4	
		Nivel sonoro con filtro en A	26,0	35,9	42,2	49,5	56,0	55,4	52,3	47,8	40,9	24,1		

Sección 4: Parámetros de medición utilizados

Valor de referencia. Corresponde al nivel sonoro criterio, que indica la exposición máxima permisible al ruido acumulado en 8 horas de trabajo; indica las condiciones que resultan de una dosis del 100%. El nivel de referencia para Panamá es igual a 85 dBA en jornada de 8 horas.

Valor de intercambio. Se refiere a cómo la energía acústica es promediada durante el tiempo. En este caso, en la escala de decibeles, cada vez que la energía acústica se duplica, el nivel medido se incrementa en 5 dB.

L_{eq} (dBA). Promedio ponderado en el tiempo de medición. El valor representa un nivel sonoro constante (en decibeles) que se mantiene durante la totalidad de la medición, y que podría dar como resultado la energía acústica equivalente a la del ruido que fue muestreado.

Umbral. No aplica en este caso.

Derechos Reservados 2018

Sección 5: Conclusiones

1. Se monitorearon cinco (25) puntos de mapeo de ruido, en las siguientes áreas de trabajo: Oficina de mantenimiento; Oficina de compras de farmacia; farmacia; recepción; laboratorio clínico; extracción de sangre; banco de sangre; gestión de calidad; microbiología; hematología; química general; hematología especial; salón de trauma; recepción de urgencia; cuidado semi-intensivo; cuidados intensivos; sala de recuperación; enfermería, sección B, piso 2; enfermería, sección A, piso 2; enfermería, sección C, piso 2; enfermería, sección C, piso 3; enfermería, sección A, piso 3; cuarto de máquina UM 11 y 12; oficina de nutrición y nutrición, cocina, piso 3.

2. Para los puntos monitoreados, se obtuvieron los siguientes valores de nivel sonoro, en un periodo de 10 minutos:

PUNTO Y ÁREA	L_{eq} (dBA)	Nivel de ruido permisible (dBA)
Punto No. 1	63,8	
Punto No. 2	65,8	
Punto No. 3	62,3	
Punto No. 4	62,5	
Punto No. 5	64,6	
Punto No. 6	67,2	
Punto No. 7	56,4	
Punto No. 8	61,6	
Punto No. 9	59,5	
Punto No. 10	64,2	
Punto No. 11	61,1	
Punto No. 12	63,9	
Punto No. 13	66,2	**85**
Punto No. 14	60,5	
Punto No. 15	49,4	
Punto No. 16	63,0	
Punto No. 17	59,2	
Punto No. 18	58,9	
Punto No. 19	60,2	
Punto No. 20	60,2	
Punto No. 21	60,6	
Punto No. 22	60,5	
Punto No. 23	76,7	
Punto No. 24	75,2	
Punto No. 25	60,4	

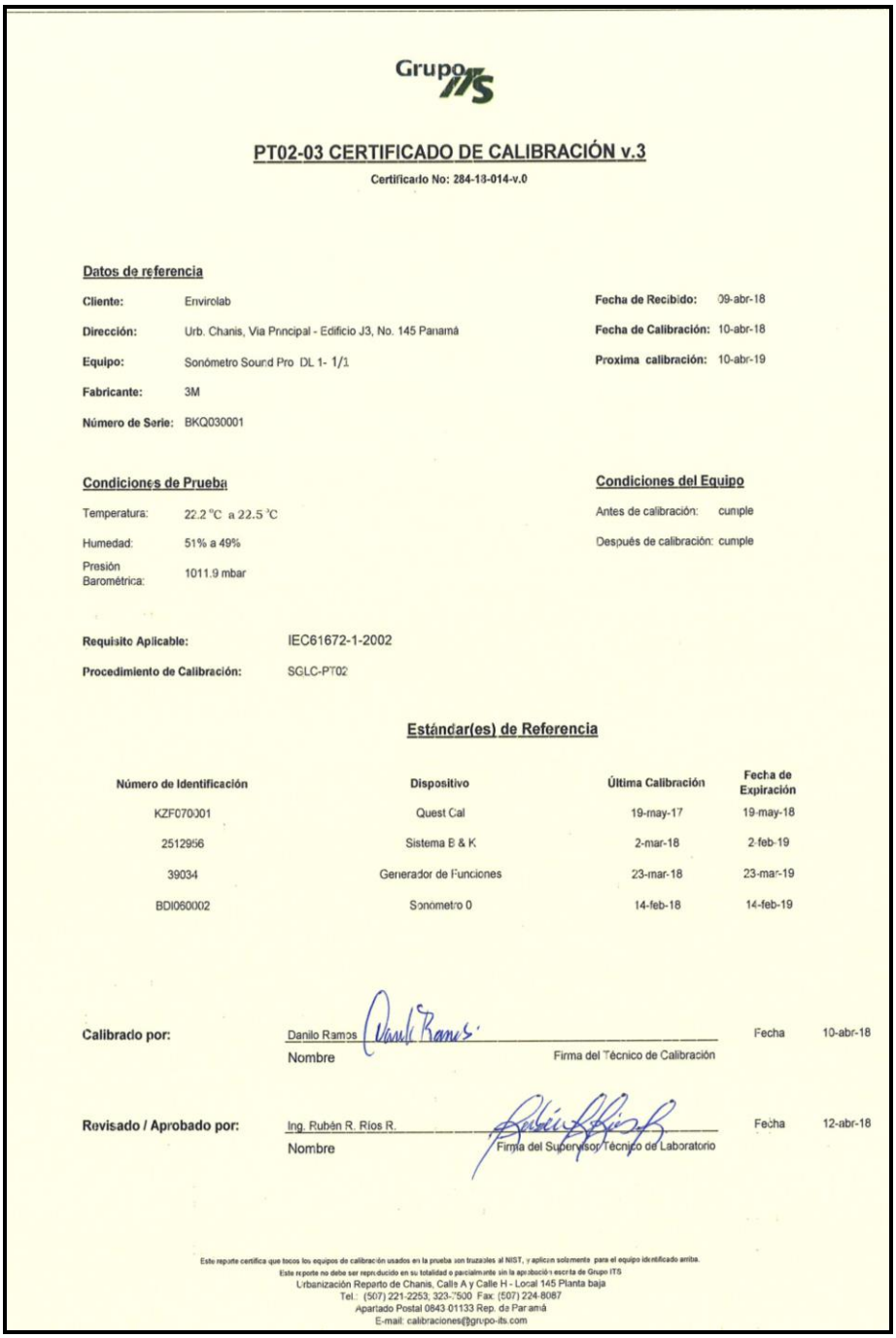
3. Las dosimetrías ocupacionales, determinan el nivel de exposición de un trabajador en una jornada completa de trabajo.

Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Magdiel Aguilar	Técnico de Campo	8-880-1158
Michael Alvarado	Técnico de Campo	4-765-1034

Derechos Reservados 2018

ANEXO 1: Certificados de calibración



Grupo ITS

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-014-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	**Fecha de Recibido:**	09-abr-18
Dirección:	Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	**Fecha de Calibración:**	10-abr-18
Equipo:	Sonómetro Sound Pro DL 1- 1/1	**Proxima calibración:**	10-abr-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	BKQ030001		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	22.2 °C a 22.5 °C
Humedad:	51% a 49%
Presión Barométrica:	1011.9 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	cumple
Después de calibración:	cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	19-may-17	19-may-18
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-feb-19
39034	Generador de Funciones	23-mar-18	23-mar-19
BDI060002	Sonometro 0	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por: Danilo Ramos — Nombre — Firma del Técnico de Calibración — Fecha 10-abr-18

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R. — Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio — Fecha 12-abr-18

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

Grupo ITS

PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-014-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	90.2	90.4	0.4	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	100.1	100.3	0.3	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	110.0	110.2	0.2	dB
1 kHz	114,0	133,8	114,2	113.9	114.2	0.2	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	119.9	120.2	0.0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,9	98.0	98.1	0.2	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105.3	105.5	0.1	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110.7	110.9	0.1	dB
1kHz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.2	0.2	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	114.5	114.6	-0.6	dB

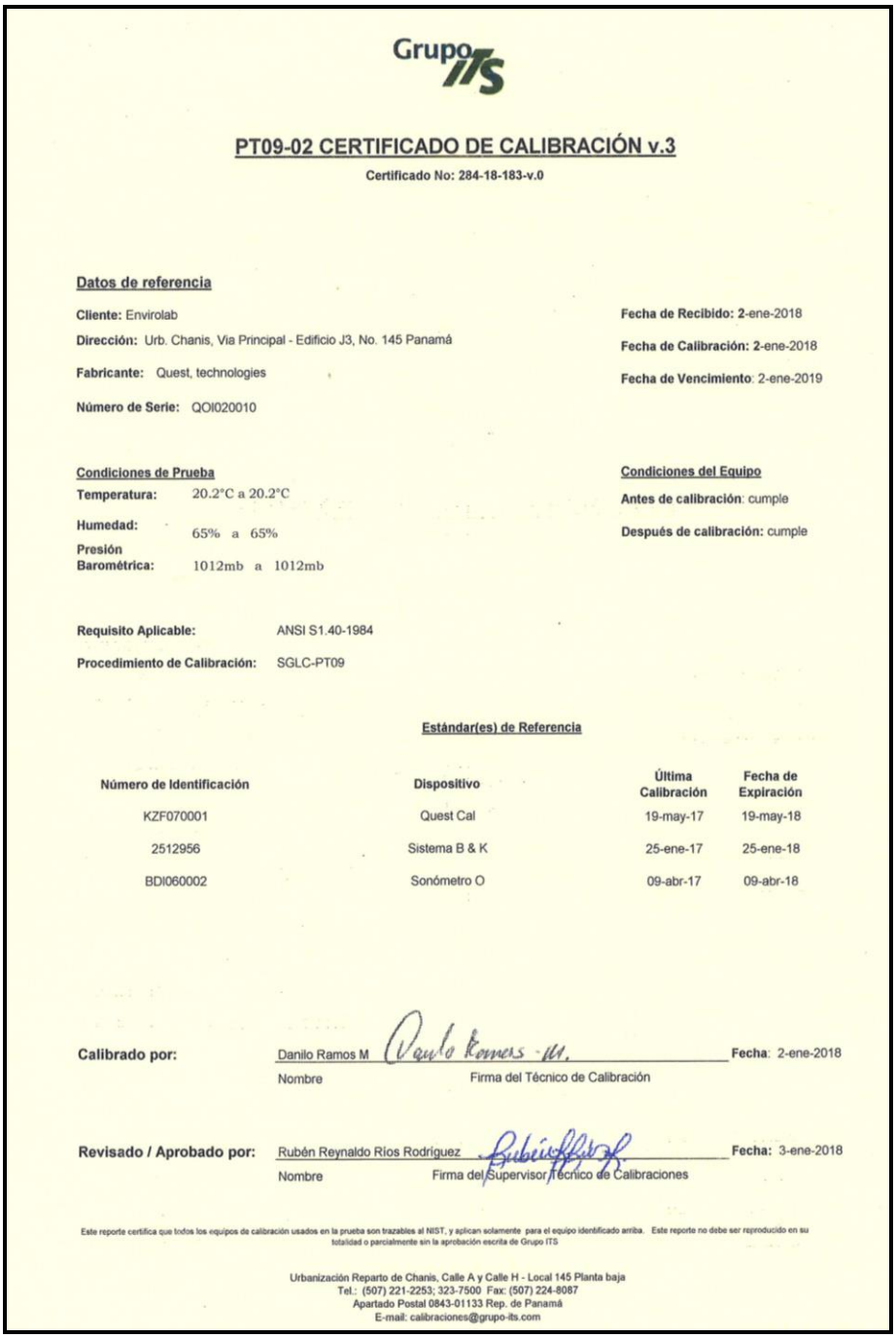
Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113.9	114.0	0.0	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	114.1	114.0	0.0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	114.0	114.0	0.0	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	113.9	114.0	0.0	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113.8	113.8	-0.2	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018



Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-183-v.0

Datos de referencia

Cliente: Envirolab

Dirección: Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá

Fabricante: Quest, technologies

Número de Serie: QOI020010

Fecha de Recibido: 2-ene-2018

Fecha de Calibración: 2-ene-2018

Fecha de Vencimiento: 2-ene-2019

Condiciones de Prueba

Temperatura: 20.2°C a 20.2°C

Humedad: 65% a 65%

Presión Barométrica: 1012mb a 1012mb

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: cumple

Después de calibración: cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Cal	19-may-17	19-may-18
2512956	Sistema B & K	25-ene-17	25-ene-18
BDI060002	Sonómetro O	09-abr-17	09-abr-18

Calibrado por: Danilo Ramos M _____ **Fecha**: 2-ene-2018

Nombre — Firma del Técnico de Calibración

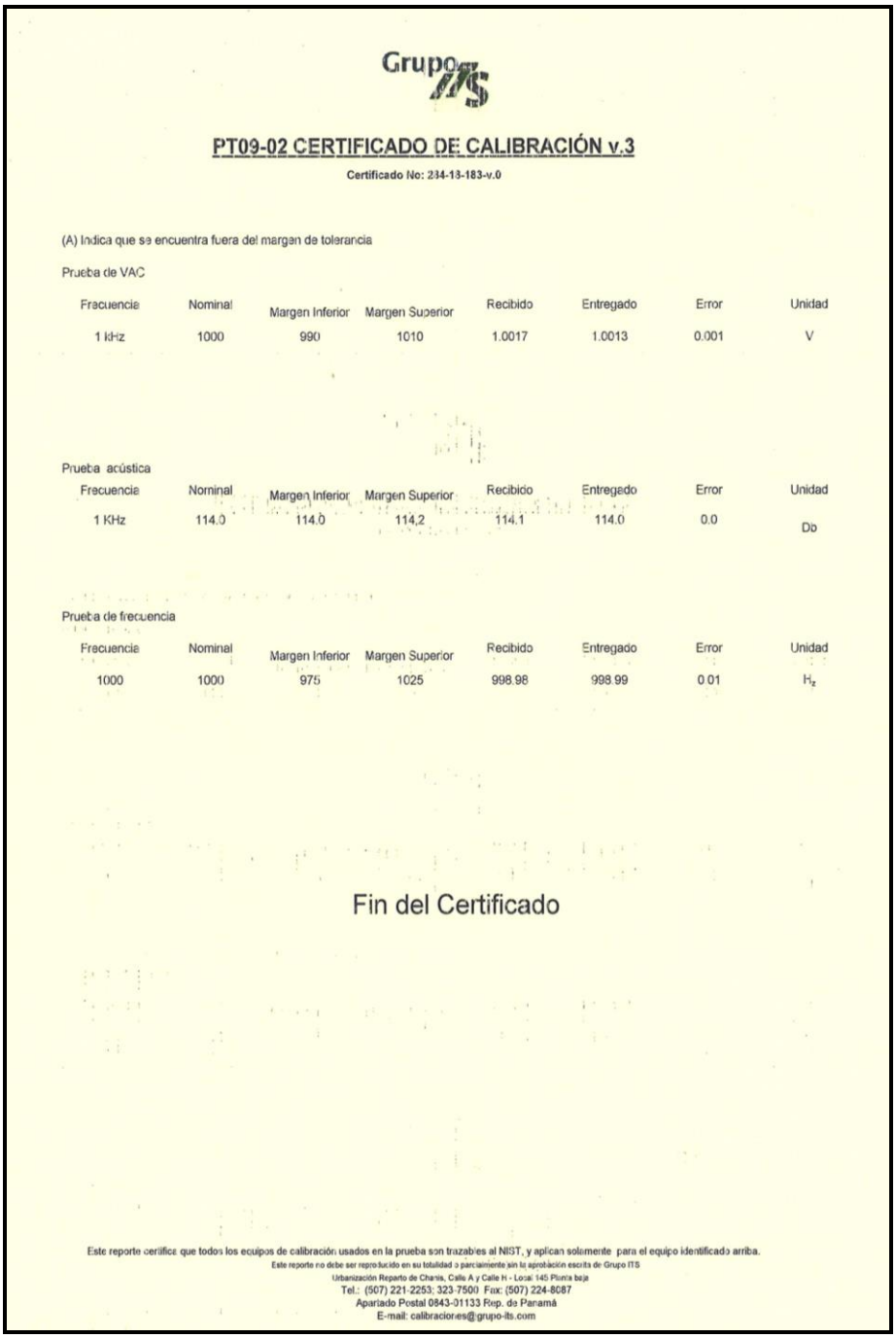
Revisado / Aprobado por: Rubén Reynaldo Ríos Rodríguez _____ **Fecha:** 3-ene-2018

Nombre — Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018



Grupo ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 234-13-183-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	1.0017	1.0013	0.001	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114.2	114.1	114.0	0.0	Db

Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	998.98	998.99	0.01	H_z

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Charis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados 2018

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

Derechos Reservados 2018

Anexo 29: Informe de Ensayo de Vibraciones de Cuerpo Entero

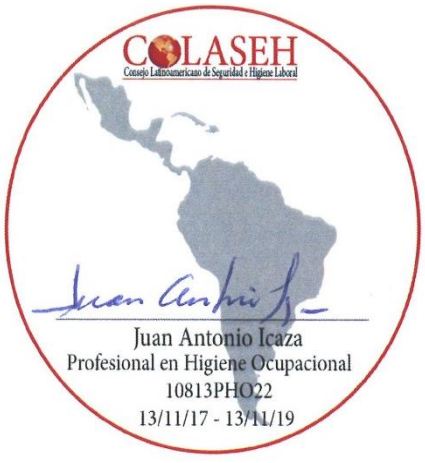
LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7500
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo
Vibración de Cuerpo Entero

HOSPITAL NACIONAL
Avenida Cuba

FECHA: 18 de septiembre de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2018-005-A486
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados-2018

Contenido

	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	6
Sección 5: Equipo técnico	6
ANEXO 1: Certificado de calibración	7
ANEXO 2: Fotografía de las mediciones	8

Derechos Reservados-2018

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Hospital Nacional
Actividad principal	Servicios médicos
Ubicación	Avenida Cuba
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Adda Ureña
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones
Método	ISO 2631-1:1997 *Mechanical vibration and shock- Evaluation of human exposure to whole body vibration* Ponderación de frecuencia por eje: Eje z (asiento) = W_k Eje y, x (asiento) = W_d
Horario de la medición	N/A
Duración de la medición	30 minutos
Instrumento utilizado	VI-410 marca QUEST, Número de serie 21745.
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Descripción de los ajustes de campo	Se programó el instrumento, siguiendo las indicaciones del fabricante, para realizar una medición de cuerpo entero, colocándose el sensor entre la parte baja del cuerpo y el asiento del equipo utilizado. En el caso de aquellas zonas de vibración en donde el operario no permanecía estático, se realizaron mediciones con el sensor en el suelo, a fin de obtener valores de exposición por vibración en dichas zonas.
Límite máximo	Según la norma DGNTI-COPANIT 45-2000; por eje (X, Y, Z) para cuerpo entero (ver resultados).
Ubicación de las mediciones	Ver sección de resultados
Incertidumbre de la medición	± $1{,}08 \times 10^{-6}$ m/s^2
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-05 Ensayo Vibraciones Ocupacionales

Derechos Reservados-2018

Sección 3: Resultado de las mediciones

Los resultados de las mediciones de vibración para una exposición diaria de cuerpo entero en ocho horas son:

Jorge Tejada, Operador de la planta eléctrica

Hora de la medición: 9:35 a.m. | **Duración de la medición:** 30 minutos

Frecuencia media de la banda terciaria (Hz)	**Aceleración en X** (m/s^2)		**Aceleración en Y** (m/s^2)		**Aceleración en Z** (m/s^2)	
	Tiempo de exposición diaria (8 horas)		**Tiempo de exposición diaria** (8 horas)		**Tiempo de exposición diaria** (8 horas)	
	Medido	**DGNTI-COPANIT 45-2000**	**Medido**	**DGNTI-COPANIT 45-2000**	**Medido**	**DGNTI-COPANIT 45-2000**
1	0,0002	**0,224**	0,0003	**0,224**	0,0003	**0,630**
1,3	0,0005	**0,224**	0,0005	**0,224**	0,0005	**0,560**
1,6	0,0002	**0,224**	0,0002	**0,224**	0,0002	**0,500**
2	0,0003	**0,224**	0,0003	**0,224**	0,0003	**0,450**
2,5	0,0005	**0,240**	0,0005	**0,240**	0,0005	**0,400**
3,1	0,0002	**0,555**	0,0002	**0,555**	0,0002	**0,355**
4	0,0003	**0,450**	0,0003	**0,450**	0,0003	**0,315**
5	0,0005	**0,560**	0,0005	**0,560**	0,0005	**0,315**
6,3	0,0002	**0,710**	0,0002	**0,710**	0,0002	**0,315**
8	0,0003	**0,900**	0,0003	**0,900**	0,0003	**0,315**
10	0,0005	**1,120**	0,0005	**1,120**	0,0005	**0,400**
12,5	0,0002	**1,400**	0,0002	**1,400**	0,0004	**0,500**
16	0,0003	**1,800**	0,0003	**1,800**	0,0012	**0,630**
20	0,0005	**2,240**	0,0005	**2,240**	0,0005	**0,800**
25	0,0004	**2,800**	0,0003	**2,800**	0,0006	**1,000**
31,5	0,0023	**3,550**	0,0008	**3,550**	0,0042	**1,250**
40	0,0005	**4,500**	0,0005	**4,500**	0,0014	**1,600**
50	0,0003	**5,600**	0,0003	**5,600**	0,0026	**2,000**
63	0,0007	**7,100**	0,0005	**7,100**	0,0047	**2,500**
80	0,0043	**9,000**	0,0029	**9,000**	0,0113	**3,150**

Los resultados fueron obtenidos tomando en cuenta el tiempo de exposición en las siguientes áreas:

Área	**Tiempo de exposición (minutos)**
Área de Generadores	30

Observación: Ninguna.

Derechos Reservados-2018

Los resultados de las mediciones de vibración para una exposición diaria de cuerpo entero en ocho horas son:						
Jorge Tejada, Operador de bomba de agua						
Hora de la medición: 10:30 a.m.			**Duración de la medición:**		30 minutos	
Frecuencia media de la banda terciaria (Hz)	**Aceleración en X** (m/s^2)		**Aceleración en Y** (m/s^2)		**Aceleración en Z** (m/s^2)	
	Tiempo de exposición diaria (8 horas)		**Tiempo de exposición diaria** (8 horas)		**Tiempo de exposición diaria** (8 horas)	
	Medido	**DGNTI-COPANIT 45-2000**	**Medido**	**DGNTI-COPANIT 45-2000**	**Medido**	**DGNTI-COPANIT 45-2000**
1	0,0004	**0,224**	0,0004	**0,224**	0,0004	**0,630**
1,3	0,0007	**0,224**	0,0007	**0,224**	0,0007	**0,560**
1,6	0,0003	**0,224**	0,0003	**0,224**	0,0003	**0,500**
2	0,0004	**0,224**	0,0004	**0,224**	0,0004	**0,450**
2,5	0,0007	**0,240**	0,0007	**0,240**	0,0007	**0,400**
3,1	0,0003	**0,555**	0,0003	**0,555**	0,0003	**0,355**
4	0,0004	**0,450**	0,0004	**0,450**	0,0004	**0,315**
5	0,0007	**0,560**	0,0007	**0,560**	0,0007	**0,315**
6,3	0,0003	**0,710**	0,0003	**0,710**	0,0003	**0,315**
8	0,0004	**0,900**	0,0004	**0,900**	0,0004	**0,315**
10	0,0007	**1,120**	0,0007	**1,120**	0,0007	**0,400**
12,5	0,0003	**1,400**	0,0003	**1,400**	0,0003	**0,500**
16	0,0004	**1,800**	0,0004	**1,800**	0,0004	**0,630**
20	0,0007	**2,240**	0,0007	**2,240**	0,0007	**0,800**
25	0,0003	**2,800**	0,0003	**2,800**	0,0004	**1,000**
31,5	0,0004	**3,550**	0,0004	**3,550**	0,0005	**1,250**
40	0,0007	**4,500**	0,0007	**4,500**	0,0007	**1,600**
50	0,0003	**5,600**	0,0003	**5,600**	0,0004	**2,000**
63	0,0004	**7,100**	0,0004	**7,100**	0,0005	**2,500**
80	0,0007	**9,000**	0,0007	**9,000**	0,0007	**3,150**

Los resultados fueron obtenidos tomando en cuenta el tiempo de exposición en las siguientes áreas:

Área	**Tiempo de exposición (minutos)**
Fuera de la Oficina de Mantenimiento	60

Observación: Ninguna.

Derechos Reservados-2018

Sección 4: Conclusiones

1. Se monitoreó los puestos del Operadores de la planta eléctrica y de bomba de agua, Jorge Tejada.

2. Todos los resultados obtenidos muestran valores por debajo del límite máximo permisible establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000, para cada frecuencia por eje.

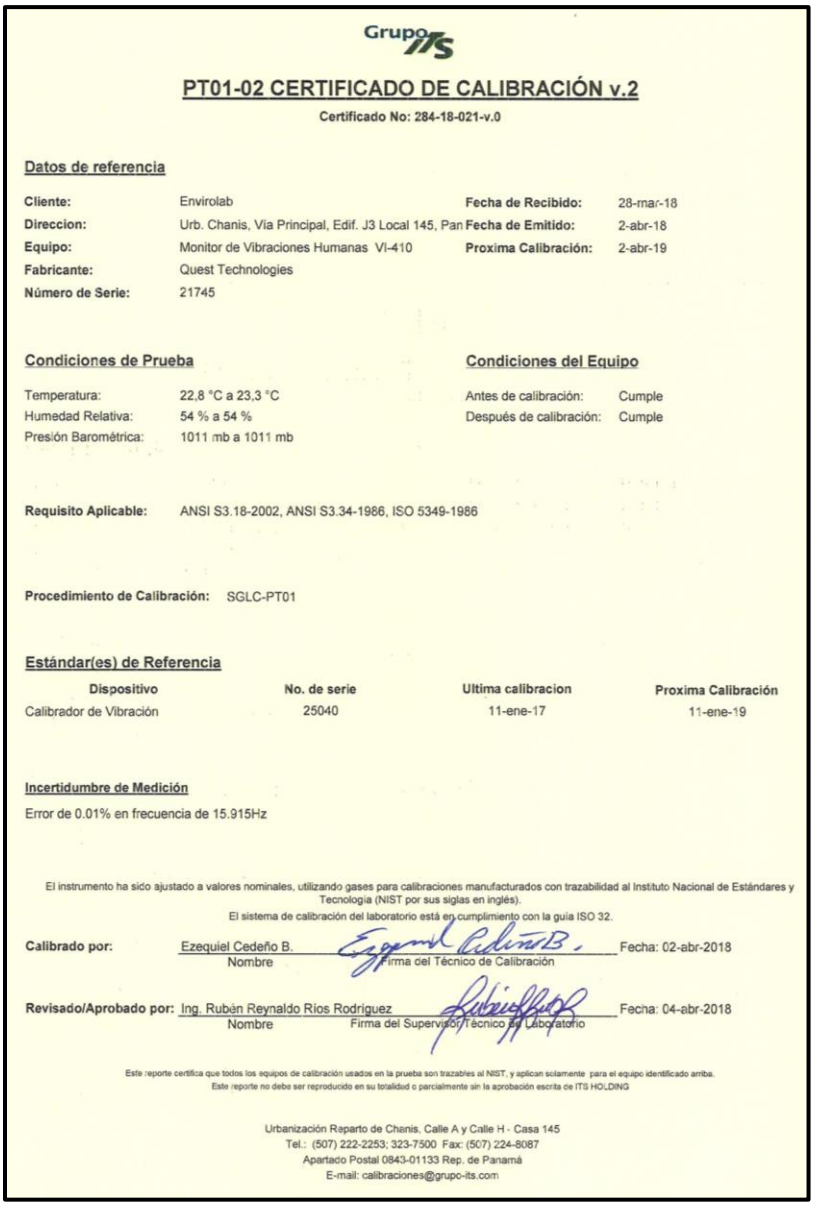
Nota: Los resultados se comparan de forma separada de acuerdo con los límites permisibles establecidos por el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000. (Ver en la sección de resultados la frecuencia media de la banda terciaria vs aceleración en m/s^2 en 8 horas).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Gerardo Aguilera	Técnico de Campo	8-517-1172

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados-2018

ANEXO 1: Certificado de calibración



Grupo ITS

PT01-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.2

Certificado No: 284-18-021-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	**Fecha de Recibido:**	28-mar-18
Direccion:	Urb. Chanis, Via Principal, Edif. J3 Local 145, Pan	**Fecha de Emitido:**	2-abr-18
Equipo:	Monitor de Vibraciones Humanas VI-410	**Proxima Calibración:**	2-abr-19
Fabricante:	Quest Technologies		
Número de Serie:	21745		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	22,8 °C a 23,3 °C
Humedad Relativa:	54 % a 54 %
Presión Barométrica:	1011 mb a 1011 mb

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	Cumple
Después de calibración:	Cumple

Requisito Aplicable: ANSI S3.18-2002, ANSI S3.34-1986, ISO 5349-1986

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT01

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de serie	Ultima calibracion	Proxima Calibración
Calibrador de Vibración	25040	11-ene-17	11-ene-19

Incertidumbre de Medición

Error de 0.01% en frecuencia de 15.915Hz

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados con trazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnologia (NIST por sus siglas en inglés).

El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guia ISO 32.

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B. (Nombre) (Firma del Técnico de Calibración) Fecha: 02-abr-2018

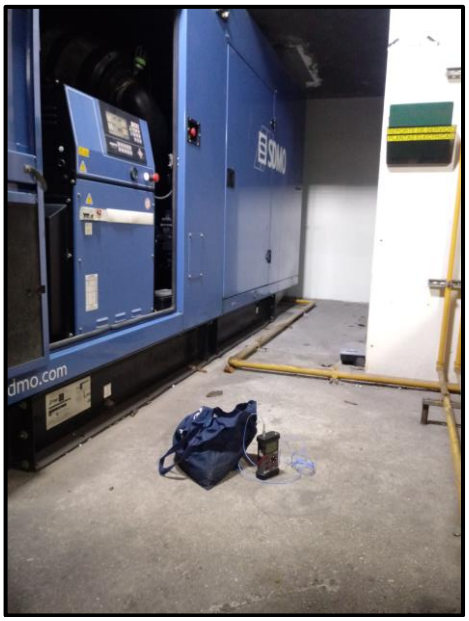
Revisado/Aprobado por: Ing. Rubén Reynaldo Ríos Rodríguez (Nombre) (Firma del Supervisor Técnico del Laboratorio) Fecha: 04-abr-2018

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de ITS HOLDING

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

Derechos Reservados-2018

ANEXO 2: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

Derechos Reservados-2018

Anexo 30: Informe de Ensayo de Emisiones de Fuentes Móviles

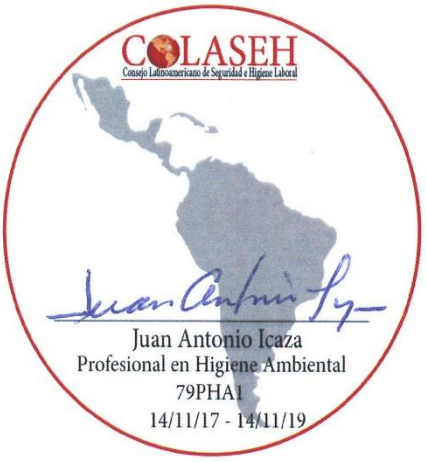
EnviroLAB
LE No. 019
"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo
Emisiones de Fuentes Móviles

HOSPITAL NACIONAL
Avenida Cuba

FECHA: 18 de septiembre de 2018
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2018-006-A486
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A445-047 v.0
REDACTADO POR: Ing. Yoeli Romero
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Contenido

	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	4
Sección 5: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Certificado de calibración	5
ANEXO 2: Fotografía de la medición	6
ANEXO 3: Glosario de términos	7

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Hospital Nacional
Actividad principal	Servicios médicos
Ubicación	Avenida Cuba
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Adda Ureña
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Decreto Ejecutivo No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores.
Método	Para vehículos que utilicen gasolina o combustibles alternos: Método detector infrarrojo no dispersivo.
Instrumento utilizado	Autologic Gas con número de serie 2415.
Vigencia de calibración	Ver anexo 1
Límite máximo	Para vehículos de motor gasolina y combustibles alternos introducidos al país anterior al año 1999 se tendrá un nivel permisible de: ▪ CO 4,5% máximo ▪ CO_2 10,5% mínimo ▪ HC 500 ppm máximo Introducidos al país igual o posterior al año 1999: ▪ CO 0,5% máximo ▪ CO_2 12,5% mínimo ▪ HC 125 ppm máximo
Localización de las mediciones	Ver sección de resultados
Incertidumbre	CO = ± 0,50 % CO_2 = ± 0,57 % HC = ± 32,37 ppm
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-26 Emisiones de Fuentes Móviles

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

Sección 3: Resultado de la medición

Vehículos de combustible de gasolina y/o combustible alterno

Vehículo / Placa		Año de Fabricación del motor	Identificación de la empresa	Condiciones de prueba (Ralentí)					
				Baja de 800 a 1000					
				CO (%)	Valor Máximo permisible (%)	CO2 (%)	Valor Mínimo permisible (%)	HC (ppm)	Valor Máximo permisible (ppm)
1	Suzuki APV / 607131	2012	Mensajería	0,009	0,5	12,96	12,5	19	125
Vehículo / Placa		**Año de Fabricación del motor**	**Identificación de la empresa**	**Condiciones de prueba (aceleración libre)**					
				Alta, hasta 2500 ± 300 r.p.m.					
				CO (%)	**Valor Máximo permisible (%)**	**CO2 (%)**	**Valor Mínimo permisible (%)**	**HC (ppm)**	**Valor Máximo permisible (ppm)**
1	Suzuki APV / 607131	2012	Mensajería	0,003	0,5	12,17	12,5	17	125

Sección 4: Conclusiones

1. Se monitoreó un (1) vehículo que utiliza combustible gasolina.

2. En la prueba ralentí, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite máximo para porcentaje de CO y por encima del límite mínimo para porcentaje de CO_2, por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.

3. En la prueba de aceleración libre, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite máximo para porcentaje de CO, por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.

4. En la prueba de aceleración libre, el vehículo que utiliza combustible gasolina monitoreado, se encuentra por debajo del límite mínimo para porcentaje de CO_2, por lo tanto no cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.

5. En la prueba ralentí, el vehículo monitoreado que utiliza combustible gasolina, se encuentra por debajo del límite máximo de porcentaje de Hidrocarburos no quemados (HC), por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.

6. En la prueba de aceleración libre el vehículo monitoreado que utiliza combustible gasolina, se encuentra por debajo del límite máximo de porcentaje de Hidrocarburos no quemados (HC), por lo tanto cumple con el D.E. No. 38 del 03 de junio de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Gerardo Aguilera	Técnico de Campo	8-517-1172

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

ANEXO 1: Certificado de calibración

Grupo ITS

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.5

Certificado No: 284-18-017-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab S.A.	**Fecha de Recibido:**	9-abr-18
Direccion:	Urbanizacion Chanis Via principal; Edificio J3, No. 145	**Fecha de Emitido:**	11-abr-18
Equipo:	Autologic Gas Analyzer	**Próxima Calibración:**	11-abr-19
Fabricante:	Applus		
Número de Serie:	2415		

Componentes:	**No. de serie**
Sensor 0_2	N/A
Sensor CO	N/A
Sensor CO_2	N/A

Condiciones de Prueba

Temperatura:	20.8 °C a 21,2 °C
Humedad Relativa:	52 % a 52 %
Presión Barométrica:	1012mb a 1012mb

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	Cumple
Después de calibración:	Cumple

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT03 / SGLC-PT04

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Propano 200ppm, Monóxido de carbono 0,5%, Dióxido de carbono 6%, Balanceado	105L-BAR97L	LBG-BAR97L-1	2-dic-20

Incertidumbre de Medición
Minor Component Certified to be ±2%

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados con trazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés).
El sistema de calibración del laboratorio está en cumplimiento con la guía ISO 32.

Calibrado por: Ezequiel Cedeño Barrios (Nombre) — Firma del Técnico de Calibración — Fecha: 11-abr-18

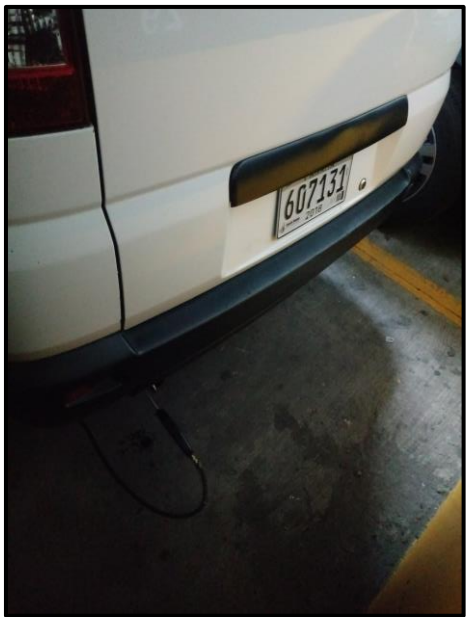
Revisado/Aprobado por: Ing. Ruben Rios (Nombre) — Firma del Director de Laboratorio — Fecha: 11-abr-18

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de ITS Panamá S.A.
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itsconsultores.net

Derechos Reservados 2018

ANEXO 2: Fotografía de la medición



Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.
Derechos Reservados 2018

ANEXO 3: Glosario de términos[1]

1. **Aceleración Libre M.C.I. Diésel:** Aumento de las velocidades del motor diésel, desde la condición de marcha al ralentí hasta un máximo de 3,500 r.p.m., controlada por el sistema de inyección, por el efecto de incrementar rápida pero no bruscamente el flujo de combustible al motor. Esta aceleración se ejecuta con la caja de velocidades en la posición neutral.

2. **Aceleración Libre M.C.I. Gasolina o Combustible Alterno:** Aumento de las velocidades del motor gasolina o combustible alterno, desde la condición de marcha al ralentí hasta un máximo de 2,500 r.p.m., controlada por el sistema de inyección, por el efecto de incrementar rápida pero no bruscamente el flujo de combustible al motor. Esta aceleración se ejecuta con la caja de velocidades en la posición neutral.

3. **Límites permisibles:** Son normas técnicas, parámetros y valores, establecidos con el objetivo de proteger la salud humana, la calidad del ambiente o la integridad de sus componentes.

4. **Método de Opacidad:** Método consistente en medir la absorción y dispersión de luz por el flujo total de gases de escape mediante una fuente luminosa y un sensor fotoeléctrico.

5. **Opacidad:** Es la condición por la cual una materia impide, parcial o totalmente, el paso de un haz de luz. Se mide en Unidades Hartridge (U.H.) o porcentaje de opacidad.

6. **Ralentí:** Régimen de funcionamiento normal del motor en vacío, con el mando de aceleración en punto neutro y carga nula. El motor no debe sobrepasar las mil revoluciones por minuto.

7. **Unidades Hartridge (U.H.):** Es una unidad de medición que permite determinar el grado de opacidad del humo en una fuente emisora.

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

****EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.**

[1] **Fuente:** Decreto Ejecutivo N 38 del 03 de junio de 2009. Por el cual se dictan las normas ambientales para vehículos automotores en Panamá.

Derechos Reservados 2018

Anexo 31: Inspección de bomberos

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REP. DE PANAMA

Departamento de Tesorería

R.U.C.No. 8-NT-1-12761

Fecha: 23/01/2018

Oficina Recaudacion: 110104 CAJA REC. 1 OFICINA CENTRAL

Numero: 133388

Recibi de: HOSPITAL NACIONAL
S/S 76312
REF. 010342025

La suma de: CIENTO CINCUENTA BALBOAS 150.00

Codigo	Descripcion	Cant	Vr Unit	Vr Total
10000005	Inspección especial a edificios, industrias, empresas privadas, institucionales, religiosos, hos	1	150.00	150.00
C	GENERICO	0	0.00	0.00
C	GENERICO	0	0.00	0.00
C	GENERICO	0	0.00	0.00

Turno: 2660

Total: **150.00**

Recibido: 150.00

Cambio: 0.00

FIRMA Y SELLO

Responsable: ABREGO DE DOMÍNGUEZ DALILA ISABEL

Estado: PROCESADO ddominguez 23/01/2018 2:46

BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

SOLICITUD DE SERVICIO OFICINA DE SEGURIDAD TELS. 512-6449/512-6450

110104 CAJA REC. 1 OFICINA CENTRAL - ZONA REGIONAL PANAMÁ

martes, 23 de enero de 2018 02:14 p.m. **Solicitud N° 76312**

HOSPITAL NACIONAL
AVE. CUBA

Teléfono 207-8100
Teléfono

1	10000005	INSPECCIÓN ESPECIAL A EDIFICIOS, INDUSTRIAS, EMPRESAS PRIVADAS, INSTITUCIONALES, RELIGIOSOS, HOSPITALES O CLÍNICAS HOSPITALARIA Y OTROS.	150.00	150.00

CIENTO CINCUENTA CON 00/100 150.00

INSPECCIÓN ESPECIAL HOSPITALARIA

133388

Anexo 32: Certificación de señalizaciones

CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO

SERIAL N° 216/2018
HOSPITAL NACIONAL
13 AUG 2018

MAYPROVC S.A.
RUC.: 2303096-1-790181 DV. 05

MAYPROVC S.A. con domicilio en la Ciudad de Panamá, Corregimiento de Betania, calle 7B Norte, Casa N° 862 (Panamá) y con RUC.: **2303096-1-790181 DV. 05** actuando bajo resolución **N° DINASEPI/DN-056-17** debidamente registrada ante el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, la cual tiene vigencia desde el 22 de diciembre de 2017 hasta el mes de noviembre de 2018.

CERTIFICA:
Que hemos instalado en el HOSPITALES NACIONALES S.A. con domicilio en la Av. Cuba, entre calle 38 y 39 Ciudad de Panamá, República de Panamá, las señalizaciones foto luminiscente de seguridad detallada a continuación:

- 53 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE EXTINTOR EX01
- 9 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE BOCA DE INCENDIO EX04
- 39 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE PULSADOR DE ALARMA EX09
- 24 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE NO UTILIZAR EN CASO DE INCENDIO EX21I
- 4 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA EX25
- 6 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE SIN SALIDA EX22
- 17 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE SALIDA EV67
- 16 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER TIPO BANDEROLA DE RECORRIDO EV55/56
- 34 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE SALIDA DE EMERGENCIA EV73
- 3 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE SALIDA/EXIT EV74
- 5 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE RECORRIDO DERECHA EV55
- 3 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE RECORRIDO IZQUIERDA EV56
- 10 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE RECORRIDO DESCENDENTE DERECHA EV58
- 4 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE RECORRIDO DESCENDENTE IZQUIERDA EV59
- 2 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE RECORRIDO ASCENDENTE DERECHA EV61
- 2 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE RECORRIDO ASCENDENTE IZQUIERDA EV60
- 8 SEÑALES FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE EMPUJAR BARRA EV09
- 2 SEÑALES NO FOTO LUMINISCENTE MARCA IMPLASER DE PROHIBIDO FUMAR PR01
- 2 ROLLOS CINTA FOTOLUMINISCENTE CB01N

Y para que conste y a petición del cliente, firmo el presente certificado en Cuidad de Panamá el día 13 de agosto de 2018

La presente certificación se expide a solicitud del interesado HOSPITALES NACIONALES S.A.

Corresponde a FACTURA N° 2263

Por MAYPROVC S.A.

MAYPROVC, S.A.
RUC: 2303096-1-790181 DV. 5
Tel: 391-6931

José Antonio Delgado
Gerente General

MAYPROVC S.A.
MARCA: IMPLASER

Esta certificación solo es válida para venta e instalación de productos de la marca Implaser.

SERIAL N° 216/2018
HOSPITAL NACIONAL
13 AUG 2018

Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
Apdo. 816-07753, Panamá 1. Rep. de Panamá. Teléfono 512-6413, 512-6400 ext. 1164, 1125
Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

RESOLUCIÓN DE EMPRESA DE SEÑALIZACIÓN
DINASEPI/DN-056-17
(22 de diciembre de 2017)|

El Director General del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, en uso de sus facultades legales y reglamentarias, otorga la Renovación de la Licencia para dedicarse a las actividades de Importación, Distribución e Instalación de Señalizaciones Foto luminiscentes de la marca **Implaser,** del Proveedor Implaser S.L.; para la Empresa **MAYPROVC, S.A.**

CONSIDERANDO:

Que la Señora **Dianeth Osiris Bozo Alvarado,** con cédula de identidad No.8-303-192, en calidad de Representante Legal de la Empresa **MAYPROVC, S.A.,** ubicada en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Betania, Urbanización Betania, Calle 7B Norte, casa 862. Presentó solicitud.

Que según consta en el Informe de Inspección SEDI-537-SE-2017, con fecha 11 de diciembre de 2017, emitido por la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios, señala que la empresa ha cumplido con todos los requisitos exigidos por dicha Dirección en base a lo establecido en los artículos 3 y 4 de la Ley No.10 del 16 de marzo de 2010.

Que en el expediente administrativo consta con nota de solicitud de la Renovación de la licencia, copia del Aviso de Operación, solicitud de servicio No.70276, que consta en el recibo de pago No.127233.

RESUELVE:

PRIMERO: OTORGAR la **Renovación** de la Licencia a la Empresa **MAYPROVC, S.A.,** para dedicarse a las actividades de Importación, Distribución e Instalación de Señalizaciones Foto luminiscentes de la marca **Implaser,** del Proveedor Implaser S.L.; dentro de la República de Panamá.

SEGUNDO: Dicha Licencia tiene una vigencia hasta el mes de **NOVIEMBRE 2018**.

TERCERO: La documentación necesaria para renovar dicha Licencia debe presentarse antes del término correspondiente a su vigencia para evitar incurrir en falta.

CUARTO: ADVERTIR a la Empresa **MAYPROVC, S.A.,** que de no cumplir con la renovación en tiempo correspondiente y no poseer póliza vigente durante el término completo de la misma, la empresa quedará sujeta a sanción conforme a lo establecido en la Resolución de Patronato del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, No. 010- 2012 del 21 de diciembre de 2012, publicada en Gaceta Oficial No. 27213-A.

QUINTO: OFICIAR un original de la presente Resolución a la Empresa **MAYPROVC, S.A.**

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley N° 10 del 16 de marzo del 2010.

Se hace constar que de la presente resolución se expiden dos (2) ejemplares del mismo tenor, dado en la Ciudad de Panamá, a los veintidós (22) días del mes de diciembre 2017.

Coronel JAIME VILLAR VARGAS
Director General