

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
Documento	Código	Fecha	Revisión
FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	08-07-2021	В
Dependencia		Aprobado	Pág.
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR A	ACADEMICO	1(1)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	María Del Carmen Hernández Osorio	
FACULTAD	Ingenierías	
PLAN DE ESTUDIOS	ingeniería Mecánica	
DIRECTOR	Carolina Abril Carrascal	
TÍTULO DE LA TESIS	Mejoramiento de la infraestructura fisica de la unidad móvil del hospital Emiro Quintero Cañizares de Ocaña Norte de Santander.	
TITULO EN INGLES	Improvement of the physical infrastructure of the mobile unit of the Emiro Quintero Cañizares hospital in Ocaña Norte de Santander.	
RESUMEN		

Durante la pasantía en el Hospital Emiro Quintero Cañizares, se revisó y mejoró la unidad móvil de servicios médicos. Se evaluaron equipos y se consultó a expertos para reducir el consumo de energía, proponiendo paneles solares. Se sugiere cambiar los aires acondicionados por recirculación de aire en consultorios. Se cumplió con las disposiciones legales, reparando el piso. El enfoque fue mejorar la eficiencia energética y cumplir las normativas, con recomendaciones para mantenimiento y organización.

RESUMEN EN INGLES

During the internship at the Emiro Quintero Cañizares Hospital, the mobile medical services unit was reviewed and improved. Equipment was evaluated and experts were consulted to reduce energy consumption, proposing solar panels. We suggested changing the air conditioners for air recirculation in the offices. We complied with legal requirements by repairing the floor. The focus was on improving energy efficiency and complying with regulations, with recommendations for maintenance and organization.

PALABRAS CLAVES			
PALABRAS CLAVES EN INGLES Efficiency, Maintenance, Organization, Repair, Air conditioners, Legal disposition, Recirculation, Mobile unit, Energy Consumption			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 77	PLANOS:	ILUSTRACIONES: 10	CD-ROM:



Mejoramiento de la infraestructura física de la unidad móvil del hospital Emiro quintero cañizares de Ocaña norte de Santander.

María del Carmen Hernández Osorio

Facultad de ingenierías, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña
Ingeniería Mecánica

MSc. Carolina Abril Carrascal

25 agosto del 2023

Agradecimientos

A mis padres Ángel Custodio y Carmen Dolores ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas.

A mi Hija Salomé por ser la fuente de mi esfuerzo.

A mi Amor bonito Camilo y Miriam Oviedo, por nunca soltar mi mano y ayudarme a llevar mi barco hasta este lugar.

A mi directora MSc. Carolina Abril Carrascal por tus virtudes, tu paciencia, tu dirección y constancia.

Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado.

Índice

Introducción.	10
Capitulo 1. Mejoramiento de la infraestructura física de la unidad móvil del hospital Emiro	
Quintero Cañizares de Ocaña Norte de Santander	13
1.1 Descripción breve de la empresa.	13
1.1.1 Reseña Histórica	13
1.1.2 Misión	15
1.1.3 Visión	15
1.1.4 Objetivos de la empresa.	15
1.1.5 Descripción de la estructura organizacional.	16
1.1.6 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado	18
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.	18
1.2.1 Diagnostico DO-FA.	18
1.2.2 Planteamiento del problema	19
1.3 Objetivos de la pasantía.	20
1.3.1 Objetivo General.	20
1.3.2 Objetivos específicos.	20
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma	21
Capítulo 2. Enfoques referenciales.	22
2.1 Enfoque conceptual.	22

2.2 Enfoque legal
Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo
3.1 Presentación de resultados
3.1 .1 Fase 1
3.1.2 Fase 2
3.1.3 Fase 3
4. Diagnostico final
5. Conclusiones
6. Recomendaciones
Referencias
Apéndices51

Lista de tablas

Tabla 1. Diagnostico DO FA	18
Tabla 2. Descripción de las actividades a realizar.	21
Tabla 3. Equipos existentes en la unidad móvil	31

Lista de Figuras

Figura 1.Estructura Organizacional ESE HEQC	17
Figura 2. Estado de Piso consultorio 1, Unidad móvil	38
Figura 3. Reparación Total Piso consultorio 1	39
Figura 4. Instalación Nuevo Piso en los consultorios.	39
Figura 5. Latonería y pintura, Unidad móvil.	40
Figura 6. Pintura y polichada, Unidad móvil.	40
Figura 7. Aire acondicionado (parte interna), unidad móvil.	41
Figura 8. Aires acondicionados (parte externa).	42
Figura 9. Mobiliario reparado	42
Figura 10. Instalación Carpas nuevas.	43

Apéndice

Apéndice A. Formato HV Aire acondicionado 1.	51
Apéndice B. Formato HV Aire acondicionado 2	52
Apéndice C. Formato HV Aire acondicionado 3	53
Apéndice D. Formato HV Bomba.	54
Apéndice E. Formato HV Refrigerador vertical.	55
Apéndice F. Mantenimiento preventivo refrigerador vertical.	56
Apéndice G. Formato HV generador Eléctrico.	57
Apéndice H. Formato HV fonendoscopio Lord.	.58
Apéndice I. Mantenimiento Fonendoscopio.	59
Apéndice J. Mantenimiento fonendoscopio.	60
Apéndice K. Formato HV balanza donantes.	61
Apéndice L. Mantenimiento Balanza donantes.	62
Apéndice M. Mantenimiento balanza donantes	63
Apéndice N. Mantenimiento balanza donantes	64
Apéndice O. Calibración balanza donantes digital.	65
Apéndice P. Formato HV tensiómetro adulto.	66
Apéndice Q. Mantenimiento tensiómetro.	67
Apéndice R. Formato HV balanza de piso.	68
Apéndice S. Mantenimiento balanza de piso	69
Apéndice T. Calibración balanza de piso.	.70
Apéndice U. Calibración balanza de piso	71

Resumen

El trabajo realizado durante la pasantía, consistió en realizar una revisión y mejora de la unidad móvil del Hospital Emiro Quintero Cañizares, que brinda servicios a la comunidad. Se evaluó el estado de los equipos y se consultó a expertos para determinar su consumo de energía. Se planteó la posibilidad de instalar paneles solares como una alternativa para reducir el consumo de combustible y promover energías limpias.

Se identificó que los aires acondicionados de la unidad consumían mucha energía, por lo que se sugirió reemplazarlos por un sistema de recirculación de aire para mantener una temperatura adecuada en los consultorios. Además, se examinó un generador eléctrico existente, se tomaron medidas para reparar el piso de los consultorios, siguiendo las normas establecidas por entidades reguladoras.

El plan de trabajo también tuvo en cuenta las normas legales relacionadas con la prestación de servicios de extracción, procesamiento y transporte de sangre, asegurando el cumplimiento de los requisitos de infraestructura y dotación para el funcionamiento de bancos de sangre.

En cuanto a la infraestructura física, se llevó a cabo una reparación completa del piso del consultorio 1, utilizando láminas de acero y madera de pino, y se aplicaron capas de resina epóxica para protegerlo. En los demás consultorios se realizaron recubrimientos en madera y resina.

Además, se brindaron recomendaciones generales, como utilizar herramientas informáticas para organizar y almacenar los datos de los equipos, realizar mantenimientos programados y registrar las mejoras realizadas. También se hizo hincapié en mantener el lugar de

trabajo limpio y organizado, y realizar visitas técnicas para verificar el cumplimiento de estas recomendaciones.

En general, el trabajo se enfocó en evaluar y mejorar la unidad móvil del hospital, considerando aspectos como el consumo de energía, normas legales y la infraestructura física de los consultorios. Se buscaron soluciones para reducir el consumo de energía, promover energías limpias y asegurar el cumplimiento de las regulaciones establecidas. Además, se realizaron reparaciones y mejoras en el piso de los consultorios. Las recomendaciones generales se centraron en el mantenimiento y cuidado adecuado de los equipos médicos, así como en mantener un entorno de trabajo seguro y eficiente.

Introducción.

Durante el desarrollo de la pasantía en la dependencia en la que se enfoca es el Departamento de Suministro, Mantenimiento y Servicios Generales, que incluye la Coordinación de Mantenimiento Mecánico que es la responsable de distribuir y organizar el transporte asistencial básico y medicalizado requerido por los usuarios del hospital, existe el cargo dirigido por un ingeniero mecánico encargado del mantenimiento del parque automotor, cuyo objetivo principal es garantizar que las personas que requieran estos servicios se les preste de la mejor manera y busca mejorar la prestación de los servicios a las comunidades impactadas por los vehículos que forman parte del hospital HEQC. Para lograrlo, se proponen implementar varias propuestas que beneficiarían a más comunidades.

Se menciona que realizar un análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas permitiría obtener una visión clara de la situación actual de la unidad móvil de salud.

En relación a las debilidades, se identifica un desaprovechamiento de las instalaciones de la unidad móvil, lo cual implica que no se está utilizando todo su potencial. También se observa un deterioro de las instalaciones debido al uso diario, desgaste general y falta de mantenimiento de la infraestructura. Estas debilidades podrían afectar negativamente la eficiencia y calidad de los servicios prestados.

Por otro lado, se mencionan algunas oportunidades que podrían aprovecharse para mejorar la situación. Se sugiere programar visitas a otros municipios para ampliar el alcance de la unidad móvil y brindar servicios de salud a comunidades que actualmente no tienen acceso a ellos. También se propone la implementación de otros servicios, como odontología y promoción y prevención, para diversificar la oferta y aumentar el valor de la unidad móvil.

Para mejorar la prestación de los servicios, como el banco de sangre, toma de citologías y medicina general, se plantean mejoras en la infraestructura física, reparación de los equipos biomédicos utilizados en los servicios y mantenimiento general. Se menciona el mantenimiento mecánico y el diseño de implementos que se utilizarán durante el funcionamiento diario de la unidad móvil. Estas mejoras beneficiarían a los usuarios y permitirían que diferentes comunidades accedan a los servicios desde sus lugares de residencia o áreas rurales y urbanas de Ocaña, como Aguas Claras, La Ermita, Santa Clara y la Plaza Parque 29 de mayo, que son frecuentados por los usuarios de la E.S.E. HEQC.

Se busca implementar mejoras que beneficien y brinden mayor utilidad a la unidad móvil, con el objetivo de lograr un impacto mayor y satisfacer las necesidades de los servicios requeridos, con una inversión que proporcione condiciones más favorables durante el tiempo de funcionamiento de la unidad, y que represente un desarrollo tanto físico como en el aprovechamiento de esta.

Se realizó una visita durante el horario de trabajo para revisar el estado general de la unidad móvil, que brinda servicios como banco de sangre, ginecología, odontología y medicina general a las comunidades de Ocaña. Se destaca la aceptación positiva de estas actividades, ya que impactan diferentes sectores de la ciudad

Durante esta revisión, se evaluó el estado de los equipos y se consultó con especialistas y colaboradores del proceso y se plantea la posibilidad de implementar un sistema de energía alternativa o paneles solares y la viabilidad de esta implementación con los especialistas en el tema.

Se destaca que, durante el desarrollo de las actividades para cumplir los objetivos del plan de trabajo, se aportó el conocimiento y la experiencia profesional en ingeniería, como la organización, planificación y ejecución de las actividades propuestas, en colaboración con el coordinador del área.

Además, los cambios realizados en la unidad móvil se enfocaron en mejorar su capacidad de funcionamiento, cumpliendo con las normativas legales vigentes para este tipo de vehículos en la prestación de servicios como banco de sangre, promoción y prevención, medicina general, odontología, vacunación, toma de citologías y controles de hipertensión.

Se destaca la mejora en la infraestructura física e implementación de un mantenimiento periódico y las reparaciones necesarias en la unidad móvil para asegurarse de que se mantenga en óptimas condiciones. También se realizaron adecuaciones y mejoras para cumplir con los requisitos de las próximas visitas técnicas de inspección de la infraestructura física por parte de las entidades reguladoras y se implementó el uso de herramientas informáticas que permitan llevar un control de estos mantenimientos y otros aspectos, que faciliten una mejor organización de la documentación en caso de necesidades primarias o auditorías.

Capitulo 1. Mejoramiento de la infraestructura física de la unidad móvil del hospital Emiro Quintero Cañizares de Ocaña Norte de Santander.

1.1 Descripción breve de la empresa.

1.1.1 Reseña Histórica.

"En 1622 en la ciudad de Pamplona, los hermanos de San Juan de Dios sienten la necesidad de fundar un Hospital en Ocaña, es así que, desde la Ciudad Mitrada de Colombia en el año 1645, se trasladan seis (6) religiosos para constituir un hospital manicomio, que además prestaría los servicios en Medicina General en la provincia de Ocaña.

Dicho centro hospitalario, funcionó poco tiempo en una casa ubicada en el Barrio San Agustín, cerca al convento de la capilla de San Sebastián; este Hospital se terminó debido a las guerras de la época y a la expulsión de los religiosos de la Nueva Granada.

A Mediados del siglo XVIII, se fundó una clínica que funcionó en la casa de los Colobón, lugar donde estaba la panadería Insuperable, propiedad del controvertido presbítero padre Buzeta.

En el año 1888, Ocaña es azotada por la fiebre amarilla, dejando la Ciudad reducida a menos de su tercera parte; ante esta epidemia desolación y ausencia de una Institución Hospitalaria, la Diócesis de Santa marta autoriza al Párroco Rafael Celedón de la Parroquia Santa Ana de Ocaña, para la creación del Hospital de Caridad, el que fue emanado mediante el Decreto Eclesiástico Número 203 de 1890, procedente de la Diócesis de Santa Marta y con escritura pública No. 445 del 25 de julio de 1890, el cual inicia la prestación de sus servicios el 1º de Febrero de 1891 en el sitio denominado "El Llano de Echavez".

Bajo la resolución Número 06 del 16 de marzo de 1937, el consejo Municipal de Ocaña cambia su nombre por el del Hospital civil de Ocaña y faculta al director del mismo, concediéndole personería jurídica a través de la resolución ejecutiva Número 90 del 18 de septiembre de 1939. Desde diciembre de 1955, ofrece sus servicios en el terreno donde actualmente funciona, adoptando el nombre de Hospital Emiro Quintero Cañizares, por Resolución número 23 de 1960, que, gracias al Doctor Emiro Quintero Cañizares, en su condición de secretario general de Salud se hizo posible su construcción y dotación.

El Acuerdo del Concejo Municipal No.27 de 1938, establece los estatutos que posteriormente fueron reformados por la Resolución No. 001 de 1960, emanada de la Junta Directiva y que define claramente su finalidad.

Su nivel de atención se determinó en 1960, cuando Norte de Santander fue tomado como uno de los Departamentos de prueba en la implantación de la regionalización, según el plan Piloto estructurado por el Ministerio de salud, O.P.S., UNICEF, con el fin de descentralizar las cuatro especialidades básicas como lo es Cirugía, Medicina Interna, Pediatría y Gineco-Obstetricia.

En el año de 1990, se inician los trabajos de remodelación, culminándose a finales de 1995, en esta misma fecha se le da vida jurídica como una Empresa Social del Estado, según ordenanza 060 del 29 de diciembre de 1995, emanada por la honorable Asamblea del Norte de Santander". (Cañizares E. H., Reseña historica HEQC, 2019)

1.1.2 Misión.

"Somos una Empresa Social del Estado que presta servicios de salud de baja, mediana y alta complejidad en la Provincia de Ocaña, con altos estándares de calidad y mejora continua a los usuarios del sistema general de seguridad social en salud en la sede principal y redes integradas; basadas en la participación social, el desarrollo del Talento Humano, la relación docencia - servicio e investigación, con tecnología apropiada y en pro de la sostenibilidad financiera, respetando la dignidad del individuo, con enfoque diferencial, enfoque de género, enfoque de derechos, logrando satisfacer las necesidades en salud". (Cañizares E. H., Misión y Visión, 2018)

1.1.3 Visión.

"Para el año 2023 ser reconocida en el Nororiente Colombiano como una institución líder en salud, en la prestación de servicios, modelo en la atención, acreditada, promoviendo la gestión del conocimiento a través de la atención humanizada para mejorar la salud de la comunidad, enfocada a la población materno-infantil". (Cañizares E. H., Misión y Visión, 2018).

1.1.4 Objetivos de la empresa.

- Contribuir al desarrollo social de la región mejorando la calidad de vida, y reduciendo la morbilidad, la mortalidad, la incapacidad y la angustia evitables en la población usuaria, en la medida en que esto esté a su alcance.
- Producir servicios de salud eficientes y efectivos, que cumplan con las normas de calidad establecidas de acuerdo con las reglamentaciones que se expida para tal propósito.

- Garantizar, mediante un manejo Gerencial adecuado, la rentabilidad social y financiera de la empresa.
- Ofrecer a las Empresas Promotoras de salud y demás personas naturales o jurídicas que lo demandan, servicios y paquetes de servicios a tarifas competitivas en el mercado.
- Satisfacer los requerimientos del entorno, adecuando continuamente sus servicios y funcionamiento.
- Garantizar los mecanismos de participación ciudadana y comunitaria establecidos por la ley y los reglamentos.
- Prestar servicios de salud que satisfagan de manera óptima las necesidades y expectativas de la población en relación con la promoción, el fomento y la conservación de la salud y la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad.
- Satisfacer las necesidades esenciales y secundarias de salud de la población usuaria a través de acciones gremiales, organizativas, técnico-científicas y técnicoadministrativas". (Cañizares H. E., 2018)

1.1.5 Descripción de la estructura organizacional.

"La E.S.E Emiro Quintero Cañizares dentro de su estructura organizacional según el acuerdo 010 de 2003, está regida por una junta directiva, la cual tiene a cargo las atribuciones de toma de decisiones, después viene una línea staff que es la revisoría fiscal, es un órgano de fiscalización que, en interés de la comunidad, bajo la dirección y responsabilidad del revisor fiscal y con sujeción a las normas de auditoría generalmente aceptadas, le corresponde dictaminar los estados financieros y revisar y evaluar sistemáticamente sus componentes y elementos que integran el control interno, en forma oportuna e independiente en los términos que le señala la ley, los estatutos y los pronunciamientos profesionales; siguiendo la escala se

encuentra el gerente encargado del manejo adecuado y organizacional de la empresa que a la vez está integrado por las líneas staff, como son el comité coordinador de control interno, la comisión de personal, seguidamente está la oficina de asesoría de control interno y control interno disciplinario y asesoría jurídica, continuando la escala sigue el comité de bienestar social y comité de medicina higiene y seguridad industrial, luego encontramos la oficina asesora de planeación, después tenemos el área de subdirección científica la cual tiene una línea staff de auditoría médica y contiene las áreas de servicios hospitalarios, servicios ambulatorios, servicios de apoyo y primer nivel de atención y el área de sección administrativas contenidas con las áreas de personal, de finanzas y mantenimiento de suministro, mantenimiento y servicios generales". (CAÑIZARES, 1996).

DIAGNOSTICO

SERVICIOS
HOSPITALARIOS

SERVICIOS
AMBULATORIOS

SERVICIOS
AMBULATORIOS

SERVICIOS
AMBULATORIOS

SERVICIOS
AMBULATORIOS

SERVICIOS
AMBULATORIOS

SERVICIOS
DE APONO

SERVICIOS
AMBULATORIOS

SERVICIOS
DE APONO

DEPARTAMENTO
DE PERSONAL

O DEPARTAMENTO
DE PENNAZAS

DE PENNAZAS

O DEPARTAMENTO
DE PENNAZAS

DE PENNAZAS

O DEPARTAMENTO
DE PENNAZAS

DE PENNAZAS

O DEPARTAMENTO
DE PENNAZAS

O DE PENNAZAS

O DEPARTAMENTO
DE PENNAZAS

O DE PENNAZAS

O

Figura 1.Estructura Organizacional ESE HEQC

Nota. Autor (CAÑIZARES, 1996).

1.1.6 Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.

La dependencia en la que se asigna es al Departamento de Suministro, Mantenimiento y Servicios Generales dentro de la cual se encuentra la Coordinación de Mantenimiento Mecánico a Cargo del Coordinador del parque automotor que es quien distribuye y organiza el transporte asistencial básico y medicalizado requerido por los usuarios del hospital y el Ingeniero mecánico que se encarga del mantenimiento del parque automotor, quienes en su afán de mejorar la prestación de los servicios a las comunidades a las cuales impacta los vehículos que son parte fundamental del hospital HEQC buscan que se logre implementar estas propuestas y así beneficiar más comunidades.

1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.

1.2.1 Diagnostico DO-FA.

Tabla 1. Diagnostico DO FA

DEBILIDADES:	OPORTUNIDADES:
* Desaprovechamiento de las instalaciones de la unidad móvil.	* Programar visitas a otros municipios.
*Deterioro de las instalaciones por el uso diario,	*Implementación de otros servicios como
desgaste general y poco mantenimiento de la	odontología, promoción y prevención y así
infraestructura.	tener un mayor alcance.
FORTALEZAS:	AMENAZAS:
* Autorización para la prestación de los servicios	*Incumplimiento de algunas normas
desde el instituto departamental de salud	referentes a la prestación de los servicios.
*El diseño de la unidad móvil está dirigido	*instalaciones algo precarias para la
principalmente al uso como banco de sangre.	prestación de otros servicios como son
	Ginecología y medicina General.
* La comunidad tiene gran aceptación por la	
prestación de este servicio.	

Nota. Autor (Elaboración propia).

1.2.2 Planteamiento del problema.

Durante la inspección visual que se realizó el día viernes 06 de agosto de 2021, se evidencian las falencias y necesidades que se presentan en el desarrollo de las distintas actividades en la unidad móvil del Parque automotor.

Con el fin de mejorar la prestación de los servicios como son: Banco de sangre, toma de citologías y medicina general; se plantean una serie de mejoras de la infraestructura física, reparación de los equipos biomédicos usados en los servicios, y su mantenimiento general.

Dentro de éste último, se tuvieron en cuenta: el mantenimiento mecánico y el diseño de algunos implementos que se utilizarán durante el diario funcionamiento de la unidad móvil; pues ésta, beneficia a muchos usuarios y permite que distintas comunidades logren hacer uso de estos servicios desde sus lugares de residencia o veredas de la zona rural y urbana de Ocaña; lugares como: Aguas Claras, La Ermita, Santa Clara y la Plaza Parque 29 de Mayo, los cuales son muy concurridos por los usuarios de la E. S. E. HEQC.

Por lo anterior y teniendo el conocimiento de estas necesidades en la prestación de los servicios, se busca aportar las mejoras que beneficien y brinden mayor utilidad y puedan lograr un impacto mayor con la implementación de otros servicios que sean requeridos, pudiendo lograr una inversión que brinde unas condiciones más favorecedoras durante el tiempo que se esté ejerciendo funciones dentro de la unidad. Además, se busca que estos cambios representen desarrollo tanto física como en el aprovechamiento de la unidad móvil, la cual es única en el departamento.

Pregunta de investigación

¿Cómo mejorar la infraestructura de la unidad móvil del Hospital Emiro Quintero Cañizares para aumentar su rendimiento y así brindar mayores beneficios a la comunidad?

1.3 Objetivos de la pasantía.

1.3.1 Objetivo General.

• Mejorar la competitividad de la unidad móvil del Hospital Emiro Quintero Cañizares de Ocaña mediante el diseño de un plan de mantenimiento general.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Determinar los parámetros que afectan el funcionamiento y prestación de los servicios de la unidad móvil del HEQC
- Plantear una estrategia de mantenimiento preventivo para el buen funcionamiento de la infraestructura física de la unidad móvil.
- Implementar el plan de mantenimiento con el fin de que se mantenga en el desarrollo de las diferentes actividades en la unidad móvil.

1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma.

Tabla 2. Descripción de las actividades a realizar.

Objetivo General	Objetivos específicos	Actividades	
MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DE LA UNIDAD MÓVIL DEL HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES DE OCAÑA MEDIANTE EL DISEÑO DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO GENERAL.	Determinar los parámetros que afectan el funcionamiento y prestación de los servicios de la unidad móvil del HEQC	Determinar los parámetros que vigilan a las unidades de recolección de sangre y transfusión, consultorios médicos, ginecológicos y odontológicos, las entidades de control como: Invima, Supersalud, Instituto departamental de salud IDS, leyes y lineamientos nacionales.	
		Aplicar estas regulaciones para poder establecer lo que se debe mejorar.	
		Realizar las cotizaciones de los servicios externos que se van a utilizar en la mejora después de la evaluación realizada de la infraestructura física de la unidad móvil.	
	Plantear una estrategia de mantenimiento preventivo para el buen funcionamiento de la infraestructura física de la unidad móvil.	Realizar un reporte general de los equipos que prestan servicios en la Unidad móvil.	
		Revisar y organizar los dosieres de los diferentes equipos que son usados a diario en la unidad móvil para poder tener registro de temperaturas y mantenimientos realizados a estos.	
		Revisar, calibrar los equipos biomédicos usados en la prestación de los servicios con la colaboración de la parte biomédica de HEQC.	
	Implementar el plan de mantenimiento con el fin de que se mantenga en el desarrollo de las	Consolidar del manejo de los registros de control de los diferentes equipos de la unidad móvil.	
		Implementar capacitaciones para que el plan de mantenimiento sea aplicado para la posteridad.	
		Verificar del cumplimiento y debido registro del plan de mantenimiento implementado.	

Nota. Autor (Elaboración Propia).

Capítulo 2. Enfoques referenciales.

2.1 Enfoque conceptual.

Las Unidades Móviles de Salud (UMS) y los Bancos de Sangre forman parte de una estrategia de prestación de servicios de salud ambulatorios y puntuales. Sin embargo, se destaca que su uso debe ser considerado como último recurso, dirigido a poblaciones que no tienen acceso a un sistema sanitario estable. Estas unidades pueden ser temporales, utilizadas durante un período de transición hasta que las instalaciones sanitarias fijas estén disponibles nuevamente. Las UMS tienen limitaciones inherentes debido a su presencia intermitente en el terreno, por lo que se deben tomar en cuenta al decidir qué servicios de salud ofrecer. Se sugiere que se planifiquen y seleccionen cuidadosamente las actividades, priorizando aquellas relacionadas con las enfermedades de mayor mortalidad y morbilidad. Además, se recomienda tener una estructura sanitaria fija a la cual se pueda derivar a los pacientes si es necesario.

En relación con los Bancos de Sangre, se definen como establecimientos o dependencias con licencia sanitaria para realizar actividades relacionadas con la obtención, procesamiento y almacenamiento de sangre humana destinada a transfusiones y otros procedimientos médicos. Su propósito principal es asegurar la calidad de la sangre y sus derivados. Se mencionan dos tipos de Bancos de Sangre: los dependientes, que son parte integral de una institución más grande, y los vinculados, que tienen su propia personería jurídica y autonomía administrativa, y establecen convenios con instituciones de salud para utilizar sus servicios. La bioseguridad, que se refiere a las normas y procedimientos destinados a controlar los riesgos y prevenir impactos negativos en la salud de quienes trabajan o manipulan materiales biológicos. Por último, se menciona el centro de procesamiento de plasma y suero, que es una instalación destinada al procesamiento industrial

de estos componentes para su uso en fines preventivos, terapéuticos, diagnósticos o de investigación.

Los diferentes aspectos relacionados con la recolección y procesamiento de sangre, así como los requisitos mínimos para el funcionamiento de los servicios de transfusión sanguínea. Aquí algunos puntos clave:

- Puesto Móvil de Recolección de Sangre: Se define como una instalación transportable dependiente de un Banco de Sangre, equipada con los dispositivos necesarios para recolectar sangre total o sus componentes con destino a un banco de sangre.
- Procesamiento de Sangre: Se refiere a los procedimientos técnicos y científicos
 realizados después de la recolección de una unidad de sangre total, con el objetivo de
 obtener sus hemoderivados o componentes, destinados a fines preventivos, terapéuticos o
 para la producción industrial. También puede ser utilizado para fines de investigación con
 el fin de determinar la calidad e inocuidad de la sangre.
- Red Nacional de Bancos de Sangre: Es un sistema de coordinación técnica,
 administrativa y asistencial que tiene como objetivo garantizar el suministro suficiente,
 oportuno y seguro de sangre y hemoderivados en todo el territorio nacional.
- Sello Nacional de Calidad de Sangre: Es un certificado público que debe adherirse a cada unidad de sangre o componente y garantiza que se han realizado las pruebas obligatorias establecidas en el decreto y que los resultados son no reactivos.
- Requisitos Mínimos para el Funcionamiento de los Servicios de Transfusión Sanguínea: Se mencionan algunos requisitos mínimos que deben cumplir las instituciones médicas y asistenciales que ofrecen servicios de transfusión sanguínea. Estos incluyen una nevera o depósito frío para la conservación de la sangre, un congelador para la conservación de

plasma, un serófuga, una lámpara para lectura de pruebas, equipo con control de temperatura para incubación de pruebas, y reactivos para realizar pruebas de compatibilidad.

 Programa Interno de Garantía de Calidad: Se establece que todos los bancos de sangre, sin importar su categoría, deben implementar un programa interno de garantía de calidad para asegurar la efectividad de los procedimientos, reactivos, equipos y elementos utilizados, con el objetivo de obtener productos procesados de la mejor calidad.

También se debe tener en cuenta que el mantenimiento de equipos e instalaciones es esencial para su buen funcionamiento y enfocados en el mantenimiento correctivo se tienen los puntos principales:

La evolución de los equipos e instalaciones que, a lo largo del tiempo, los equipos, máquinas, sistemas e instalaciones han evolucionado y se han vuelto más sofisticados, lo que demanda una mejora continua en los procesos de mantenimiento y un enfoque riguroso por parte del gestor de mantenimiento.

En la División del mantenimiento se plantea que el mantenimiento puede dividirse en tres grandes grupos. El primero es el mantenimiento correctivo, también conocido como mantenimiento reactivo, que implica reparar o reemplazar un equipo después de que se haya producido una avería.

Las ventajas del mantenimiento correctivo se mencionan que el mantenimiento correctivo es adecuado para equipos de baja prioridad o bajo valor, ya que no requiere mucha programación y su implementación es de bajo costo. Es útil cuando los equipos pueden funcionar normalmente

hasta que se produzca una avería, como en el caso de una bombilla que se utiliza hasta que se funde y luego se reemplaza.

Las desventajas del mantenimiento correctivo se señalan que confiar en el mantenimiento correctivo para equipos de prioridad media o alta puede tener consecuencias negativas. Al no llevar a cabo acciones preventivas, la vida útil de los equipos será más corta en comparación con otras estrategias de mantenimiento. Además, aplicarlo a equipos de alta prioridad o valor puede resultar en paradas inesperadas y costos de reparación elevados.

Se destaca el mantenimiento correctivo como una estrategia de reparación o reemplazo de equipos después de que se haya producido una avería, en busca de una estrategia y plantea la importancia de buscar alternativas para evitar el mantenimiento correctivo en equipos de prioridad o valor más altos.

El segundo tipo de mantenimiento, el mantenimiento preventivo y se describe como un mantenimiento regular que se realiza según calendarios predefinidos, independientemente de la condición del equipo. Su objetivo es prevenir averías y minimizar las consecuencias de los fallos de los equipos.

El mantenimiento preventivo se lleva a cabo de forma programada y cíclica, sin importar si el equipo está en buen estado. La frecuencia de mantenimiento se determina según la vida útil del equipo y las recomendaciones del fabricante. Ejemplos de acciones de mantenimiento preventivo incluyen revisiones periódicas, inspecciones, limpieza y lubricación de piezas.

Se destaca que el mantenimiento preventivo es crucial para los equipos que son esenciales para el funcionamiento normal de una empresa. Cuanto mayor sea el riesgo asociado con una avería, mayor será la necesidad de mantener un mantenimiento preventivo. Se menciona

como ejemplo los ascensores, donde una avería puede ser arriesgada, con una larga reparación y un ascensor fuera de servicio que causa inconvenientes significativos.

El mantenimiento preventivo es una práctica regular y programada para prevenir averías y minimizar los impactos negativos de los fallos de los equipos. Se enfatiza su importancia en equipos críticos y se menciona la necesidad de realizar acciones de mantenimiento preventivo para prolongar la vida útil del equipo y evitar interrupciones no planificadas.

El tercer tipo de mantenimiento es el mantenimiento predictivo es el tipo más reciente y requiere una mayor inversión tecnológica. Su objetivo es predecir cuándo ocurrirá una avería y programar una reparación antes de que ocurra, evitando así el mantenimiento correctivo costoso o el mantenimiento preventivo innecesario.

El enfoque basado en la condición se basa en la supervisión regular y pruebas de la condición y rendimiento de los equipos. Utiliza técnicas avanzadas como análisis de vibración, análisis de aceite, acústica, pruebas de infrarrojos o imagen térmica para evaluar la condición física y operativa de los activos.

En las ventajas del mantenimiento predictivo se basa en la condición actual de los equipos en el momento del mantenimiento, en lugar de seguir calendarios predefinidos. Su objetivo es detectar fallos en una fase temprana y previsible, antes de que se manifiesten señales visibles de avería. Esto permite un mantenimiento más informado, necesario y oportuno, lo que reduce los costos y el tiempo de mano de obra invertidos en el mantenimiento.

El mantenimiento predictivo como un enfoque basado en la supervisión de la condición física y operativa de los equipos. Su objetivo es predecir y prevenir averías al realizar

reparaciones programadas antes de que ocurran. Se resalta su ventaja de reducir costos y tiempo de mano de obra al realizar un mantenimiento informado y oportuno.

2.2 Enfoque legal.

Dentro de las normativas legales que rigen a los entes que se encargan de extracción, procesamiento, conservación y trasporte de los hemoderivados de los bancos de sangre (puestos fijos y unidades móviles) ellos deben cumplir con varias normas, entre estas las siguientes:

RESOLUCIÓN 00901 DE 1996: Por la cual se adopta el manual de normas técnicas, administrativas y de procedimientos para bancos de sangre. (Ministerio de salud publica, 1996)

Obtener y mantener la Licencia Sanitaria de Funcionamiento del Banco de Sangre, según los requisitos establecidos en el Decreto 1571 de 1993.

Lograr y mantener las condiciones sanitarias y de bioseguridad adecuadas. (Ministerio de salud publica, 1996)

REQUISITOS PARA LOS BANCOS DE SANGRE

NORMAS GENERALES PARA BANCOS DE SANGRE

"LICENCIA SANITARIA DE FUNCIONAMIENTO ESPECIFICA Todo Banco de Sangre requiere Licencia Sanitaria de Funcionamiento "Decreto 1571- Capítulo XII" o aquellas disposiciones que lo sustituyan.

PLANTA FISICA Disponer de espacio suficiente para distribuir adecuadamente las áreas del Banco Sangre de acuerdo con su categoría". (Ministerio de salud publica, 1996)

DECRETO 1571 DE 1993: "Por el cual se reglamenta parcialmente el Título IX de la Ley 09 de 1979, en cuanto a funcionamiento de establecimientos dedicados a la extracción, procesamiento, conservación y transporte de sangre total o de sus hemoderivados, se crean la Red Nacional de Bancos de Sangre y el Consejo Nacional de Bancos de Sangre y se dictan otras disposiciones sobre la materia". (MinSalud Normativas, 1993)

"ARTICULO 30. Puesto móvil de recolección de sangre: Es toda instalación dependiente de un banco de sangre transportable, dotada con los equipos de recolección necesarios para obtener sangre total o uno de sus componentes con destino a un banco de sangre. (MinSalud Normativas, 1993)

ARTICULO 13. Los bancos de sangre, cualquiera que sea su categoría, requieren como mínimo, entre otros para su funcionamiento, de la siguiente dotación y suministros:

- a) Camillas o sillas adecuadas para la extracción de sangre.
- b) Nevera o depósito frío para el almacenamiento de sangre o de sus componentes, con sistema de registro y control de temperatura entre 1o.C y 6o.C, así como de alarma audible que alerte cambios próximos al límite en que la sangre almacenada pueda deteriorarse.
- c) Congelador con un registro y control de temperatura por debajo de menos dieciocho grados centígrados (-l8o.C), con sistema de alarma audible que alerte cambios próximos al límite en que el componente almacenado pueda deteriorarse". (MinSalud Normativas, 1993)

De la garantía de la calidad y la bioseguridad

"ARTICULO 58. Los bancos de sangre, cualquiera que sea su categoría, deber n establecer un programa interno de garantía de calidad que asegure la efectividad de los procedimientos, reactivos, equipos y elementos con el fin de obtener productos procesados de la mejor calidad.

ARTICULO 59. El programa de garantía de calidad a que se refiere el artículo anterior, deber ceñirse al Manual de Normas Técnicas y Procedimientos para Bancos de Sangre que expida el Ministerio de Salud, y su cumplimiento estar bajo el control y vigilancia del nivel de dirección, al que corresponda el banco de sangre.

ARTICULO *60.* Los bancos de sangre, cualquiera que sea su categoría, dar cumplimiento a las normas de salud ocupacional y bioseguridad". (MinSalud Normativas, 1993)

Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo.

3.1 Presentación de resultados.

Al iniciar el proceso de pasantía en el Hospital Emiro Quintero Cañizares, se realizó una visita en horario de trabajo, donde se ejecutó una revisión general del estado en que se encontraba la unidad móvil que pertenece al parque automotor, la cual presta diferentes servicios a las comunidades de Ocaña como son: Banco de sangre, ginecología, odontología y medicina general. Se puede evidenciar la aceptación de estas actividades de una manera positiva ya que se impacta de manera amplia distintos sectores de la ciudad.

En esta revisión se pudo conocer el estado general de los equipos que hacen parte fundamental del desarrollo de estas funciones, se materializa una lista de estos y se consulta con el ingeniero eléctrico, el técnico electricista, y los colaboradores del proceso que aportan al desarrollo de estas actividades, si se puede medir el consumo de cada uno, para poder tener el valor aproximado que tiene dicha unidad.

3.1.1 Fase 1

En la inspección técnica realizada a los equipos existentes en la unidad móvil, se realizaron los siguientes registros:

Tabla 3. Equipos existentes en la unidad móvil.

Cantidad	Equipo	Voltaje (watts)	Corriente (AMP)
19	lámparas	868.794	2.85
2	cuello de cisne	237.775	0.78
1	compresor de	4115.34	13.5
1	ventilador	152.42	0.5
1	Refrigerador vertical	335.324	1.1
3	aire acondicionado	3954.15	13
2	sirena lumínica	60	0.2
2	Computador portátil	3.556.263	11.666
1	Bomba PKM 60	7621	25
1	Cargador celular	86.268	0.283

Nota. Autor (Elaboración Propia)

Donde se relaciona el consumo de cada uno y así poder tener un valor aproximado del consumo para poder evaluar la capacidad del generador eléctrico, revisar la viabilidad de instalar un sistema de energías alternativas con paneles solares, los cuales disminuyan el consumo de combustible y se pueda aportar a la implementación de energías limpias; política pública que cuenta con incentivos del gobierno nacional para disminuir la huella de carbono en el medio ambiente como lo es el CONPES de Transición Energética 4075, el cual por medio de sus lineamientos permitan que el país mantener su seguridad y confiabilidad energética con fuentes no convencionales y nuevas alternativas.

Teniendo en cuenta este consumo se hace un sondeo general para conocer la cantidad de energía que se requiere para el funcionamiento general del sistema eléctrico que tiene la unidad móvil. De esta manera, se concluye con la asesoría del ingeniero eléctrico y el técnico electricista, funcionarios de la ESE HEQC, que se puede plantear un sistema de energía alternativa o paneles solares los cuales tengan una producción de 80 amperios y conocer qué tipo

de conversión se usaría (monofásico, bifásico o trifásico) y la viabilidad de esta implementación, con la asesoría de los especialistas en el tema.

Analizando el consumo y el estado de los aires acondicionados de la Unidad móvil se tiene que son unos aires acondicionados de 13500 BTU que tienen varios años de servicio, estos tienen un alto consumo de energía y dos de ellos no están prestando el funcionamiento que deberían. Por lo anteriormente mencionado, se sugiere un cambio a un sistema de recirculación del aire con extractor y ventilador los cuales permitan que se haga transferencia de un consultorio a otro teniendo así las condiciones de temperatura que se debe manejar entre los 15 a 24 grados Celsius, que sugieren los entes que vigilan estas unidades para la flebotomía, recolección de hemoderivados y mantenimiento de las mismas que son extraídas en el lugar dándole un tratamiento ideal con la refrigeración y transporte hasta el punto físico.

Por otra parte, existe un generador eléctrico marca ENERMAX KIPOR a combustible Diesel KDE12STAF3 con una frecuencia eléctrica de 60 Hz, que se puede manejar desde un panel de control que indica el inicio, parada de emergencia, nivel de combustible y el voltaje generado 127.4 V.

Se realiza la toma de medidas sobre lo que está dispuesto en la unidad móvil, sus tres consultorios con sus dimensiones los cuales permiten conocer la cantidad de madera que se requiere para la reparación del piso, el cual necesita unas especificaciones técnicas impuestas por los entes que vigilan la prestación de estos servicios a nivel nacional.

Se cotiza la pintura, latonería y reparación de unas grietas internas causadas por la vibración y deterioro por el paso del tiempo.

Al determinar los parámetros que vigilan las unidades móviles del país, como son el INVIMA y la Supersalud se conoce que hay normas características que son las que rigen y permiten la buena prestación de los servicios de extracción, procesamiento, conservación y trasporte de los hemoderivados de los bancos de sangre que se deben cumplir como son la **Resolución 00901 de 1996**, que plasma las normas técnicas, administrativas y procedimientos de los bancos de sangre, **DECRETO 1571 DE 1993**, por el cual se reglamenta parcialmente el Título IX de la Ley 09 de 1979, en cuanto a funcionamiento de establecimientos dedicados a la extracción, procesamiento, conservación y transporte de sangre total o de sus hemoderivados, se crean la Red Nacional de Bancos de Sangre y el Consejo Nacional de Bancos de Sangre y se dictan otras disposiciones sobre la materia.

Teniendo en cuenta los lineamientos que están establecidos en las normas nacionales de colecta de sangre para puestos móviles se establece:

"El Decreto 1571 de 1993, menciona que la recolección de sangre puede hacerse en puestos fijos o móviles, y con respecto a los segundos, el artículo 41, indica que la colecta "de sangre debe hacerse en un ambiente y condiciones que garanticen seguridad, bienestar y respeto para el donante, el receptor y el personal responsable; así mismo, cuando la recolección de sangre se realice en unidades móviles, deben mantenerse los mismos requisitos y condiciones mencionadas" (Lineamiento Nacional de colecta de de sangre, 2019)

Infraestructura: Se debe tener en cuenta las características específicas del sitio en donde se realizará la colecta y que estén acordes con lo requerido por la normatividad vigente, para así efectuar una adecuada selección del espacio físico en el que se va a ubicar el puesto de colecta móvil, para lo cual se recomienda realizar una visita previa, en el marco del proceso de planeación.

Gestionar los trámites necesarios para adquirir las autorizaciones de ubicación del equipamiento y grupo de colecta de sangre

- Las áreas que vayan a ser utilizadas para diligenciamiento de la encuesta, valoración clínica y entrevista, deben cumplir con condiciones de privacidad, es decir que sean individuales e independientes, en donde el donante perciba un ambiente de confidencialidad.
- Tener en cuenta las características de ventilación y control de temperatura adecuados en el que se va a ubicar el puesto móvil, rango que estará entre 15°C a 24°C, de acuerdo con el clima de la zona del país en donde se esté realizando la colecta de sangre, para así controlar las condiciones de temperatura y evitar eventos adversos.

Para el cumplimiento de dichos parámetros, dentro del equipamiento de la colecta móvil de sangre, se contará con dispositivos que permitan la regulación de la temperatura ambiente. (Lineamiento Nacional de colecta de de sangre, 2019)

"Del decreto 1571 Capitulo II, articulo 12: 2. Los bancos de sangre, cualquiera que sea su categoría, requieren, como mínimo, para su funcionamiento, de una planta física que permita distribuir adecuadamente las siguientes áreas:

- a) Sala de recepción y observación.
- b) Sala para la práctica del examen médico del donante y obtención de su sangre.
- c) Laboratorio para procesamiento de sangre.
- d) área para la práctica de las pruebas serológicas de detección de agentes infecciosos.

PARAGRAFO. Las áreas a que se refiere este artículo deben mantenerse en condiciones sanitarias adecuadas y guardar independencia y acceso restringido, a fin de evitar interferencias o contaminación.

ARTICULO 13. Los bancos de sangre, cualquiera que sea su categoría, requieren como mínimo, entre otros para su funcionamiento, de la siguiente dotación y suministros:

- a) Camillas o sillas adecuadas para la extracción de sangre.
- b) Nevera o depósito frío para el almacenamiento de sangre o de sus componentes, con sistema de registro y control de temperatura entre 1o.C y 6o.C, así como de alarma audible que alerte cambios próximos al límite en que la sangre almacenada pueda deteriorarse.
- c) Congelador con un registro y control de temperatura por debajo de menos dieciocho

 e cam aus presentiglaces e la configue de la componente almacenado pueda deteriorarse.
 - d) Centrífugas dotadas de sistema de control de velocidad y t
 - e) Microcentrífuga, espectrofotómetro o hemoglobinómetro, sistema apropiado para determinar concentraciones de hematocrito y
 - f) Equipo con control de temperatura para incubación de prue estufa o bloque de calor seco.
 - g) Equipos y reactivos para pruebas de diagnóstico de sífilis, Inmunodeficiencia Humana y otras enfermedades transmisibl calificación del Consejo Nacional de Bancos de Sangre y el Minister
 - h) Reactivos para la determinación de grupos sanguíneos corr A, B, O, Rh.
 - i) Equipos de esterilización.

problema de salud pública.

iempo.

así como cualquier otro

hemoglobina.

ebas, tipo baño serológico,

hepatitis B, Virus de

es por la sangre que, previa

io de Salud, constituyan un

respondientes a los sistemas

- j) Tensiómetro.
- k) Estetoscopio.
- 1) Equipo para peso de donantes.
- m) Balanzas para determinar el peso de las unidades de sangre recolectadas.
- n) Serófuga.
- o) Nevera para el almacenamiento de sueros y reactivos, con termómetro interno para control de la temperatura.
 - p) Equipo separador de plasma.
 - q) Pinza exprimidora del tubo piloto.
 - r) Sistema de sellamiento del tubo piloto.
 - s) Pipetas automáticas.
 - t) Microscopio parasitológico binocular.
- u) Lámpara para la lectura de pruebas con visor de aglutinación". (DECRETO 1571 DE 1993, a funcionamiento de establecimientos dedicados a la extracción, procesamiento, conservación y transporte de sangre, 1993)
- "De la ley 00901, las normas generales para el banco de sangre. Obtener y mantener la licencia sanitaria de funcionamiento del banco de sangre según los requisitos establecidos en el decreto 1571 de 1993. Lograr y mantener las condiciones de bioseguridad adecuadas.

Cap. 2.5.2 Planta física: Disponer de un espacio lo suficiente para distribuir adecuadamente las áreas del banco de sangre de acuerdo con su categoría". (Ley 00901 Manual de normas tecnicas, administrativas y de procedimientos para banco de sangre., 1996)

3.1.2 Fase 2

Durante el desarrollo de las actividades realizadas para el cumplimiento de los objetivos específicos del plan de trabajo, se buscó aportar el conocimiento como profesionales en la ingeniera como es: la organización, planeación y ejecución de las actividades planteadas, en apoyo del coordinador del área quien acompañó la realización de estas con el fin de que se llevarán a cabalidad.

En los cambios realizados en la unidad móvil fue en busca de mejorar su capacidad de función, basados en las normativas legales vigentes que rigen este tipo de vehículos para la prestación de servicios como: el banco de sangre, acompañamiento de servicios de Promoción y Prevención (PyP), Medicina general, odontología, vacunación, toma de citologías y controles de hipertensión.

Conociendo todos los servicios que esta unidad presta a las comunidades de la zona de impacto en Ocaña, se realiza la mejora en la infraestructura física, iniciando con el levantamiento del piso que había y su respectiva reparación.

3.1.3 Fase 3.

Se realizó levantamiento total del piso del consultorio 1, se encontraba en deterioro total, en el cual se reemplazó el fondo con lamina de acero calibre 12, soldadura centro punto a la

estructura para evitar que el movimiento del vehículo rompiera la soldadura y se mantenga en su lugar.

Se instala un piso en madera de pino, con su respectivo recubrimiento y pegante, junto con esto se aplican capas de resina epóxica con la finalidad de que no ocurran filtraciones de agua a la madera, si se le da el acabado final.

Los demás consultorios al no presentar deterioros totales se les aplica solo el recubrimiento en madera y resina con acabados finales.

Figura 2. Estado de Piso consultorio 1, Unidad móvil



Figura 3. Reparación Total Piso consultorio 1



Nota. Autor (Elaboración propia).

Figura 4. Instalación Nuevo Piso en los consultorios.



Con las especificaciones técnicas necesarias, latonería y pintura externa, reparación de grietas internas causadas por el deterioro y la no realización de reparaciones durante el tiempo en que se había usado.

Figura 5. Latonería y pintura, Unidad móvil.



Nota. Autor (Elaboración propia).

Figura 6. Pintura y polichada, Unidad móvil.



Además, se realizó mantenimiento a los equipos de los consultorios, se realiza los Dosier de los equipos, los cuales no estaban actualizados y en algunos se habían realizados mantenimientos preventivos, pero no había registros, otros equipos no tenía ni siquiera el registro y por ende ningún mantenimiento, de este modo los documentos realizados se consignan en los anexos de este documento.

Aparte de lo anterior, se implementó el mantenimiento de éstos periódicamente y las reparaciones necesarias para que estuvieran a punto.

también se realizan las adecuaciones y otras mejoras con las que se debía cumplir para las próximas visitas técnicas de la infraestructura física de la unidad móvil por parte de los entes que las vigilan, como la reparación y puesta en funcionamiento del sistema de aire acondicionado con extracción y ventilación, el cual tenía tres unidades de refrigeración, pero solo una estaba en funcionamiento.

Figura 7. Aire acondicionado (parte interna), unidad móvil.

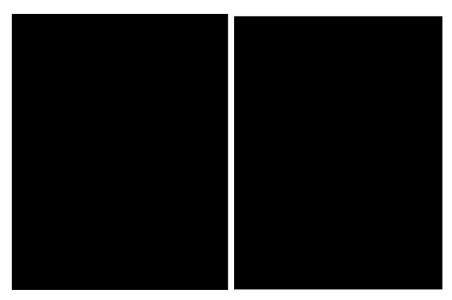


Figura 8. Aires acondicionados (parte externa).



Nota. Autor (elaboración propia).

Se realiza la mejora en el mobiliario el que estaba deteriorado sin buena presentación.

Figura 9. Mobiliario reparado



Nota. Autor (Elaboración propia).

Aplicación de cintas antideslizantes en la entrada a los consultorios las cuales den mayor seguridad a las personas que diariamente usan este vehículo, como visitantes y colaboradores.

Se instalan las carpas nuevas con una lona más resistente que brindara mayor durabilidad y vida útil a la unidad móvil.

Figura 10. Instalación Carpas nuevas.



4. Diagnostico final.

El diagnóstico revela que la unidad móvil del Hospital Emiro Quintero Cañizares presentó ciertas deficiencias y áreas de mejora que necesitaron atención, el Departamento de Suministro, Mantenimiento y Servicios Generales, específicamente la Coordinación de Mantenimiento Mecánico, se ha enfocado en mejorar los servicios de la unidad móvil, entre ellas:

Desaprovechamiento de las instalaciones Se encontró que la unidad móvil no está utilizando todo su potencial.

Deterioro y falta de mantenimiento: Se detectó un deterioro general de las instalaciones debido al uso diario y la falta de mantenimiento. Es crucial realizar un mantenimiento periódico y reparaciones necesarias para asegurar que la unidad móvil esté en óptimas condiciones y brinde servicios de calidad.

Ampliación de servicios: Se propone la implementación de servicios adicionales, Esto permitirá atender una gama más amplia de necesidades de salud de las comunidades impactadas.

Consumo de energía: Esto sugiere la necesidad de buscar alternativas más eficientes y amigables con el medio ambiente.

Infraestructura física: Se encontraron problemas en el estado del piso de los consultorios, lo que requirió reparaciones completas, estas mejoras contribuirán a mantener un entorno adecuado y seguro para los servicios prestados.

Cumplimiento de normas legales: Se destacó la importancia de cumplir con las normas legales relacionadas con la prestación de servicios de extracción, procesamiento y transporte de sangre con los requisitos establecidos para el funcionamiento de los bancos de sangre.

Organización v mantenimiento: Se recomendó el uso de herramientas informáticas para organizar y almacenar datos de los equipos, establecer un programa de mantenimientos programados y llevar un registro de las mejoras realizadas. Además, se hizo énfasis en mantener un entorno de trabajo limpio, ordenado y seguro.

En general, se han proporcionado recomendaciones generales para el mantenimiento y cuidado adecuado de los equipos médicos, así como para el cumplimiento de normas y estándares legales. Estas acciones buscan optimizar el funcionamiento de la unidad móvil y garantizar servicios de calidad a la comunidad.

5. Conclusiones.

El análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas revela varios aspectos importantes sobre la situación actual de la unidad móvil de servicios de salud.

En cuanto a las debilidades, se identifica un desaprovechamiento de las instalaciones de la unidad móvil, lo cual implica que no se está utilizando su potencial al máximo. Además, se menciona un deterioro de las instalaciones debido al uso diario, el desgaste general y el poco mantenimiento de la infraestructura. Estas debilidades deben abordarse para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios prestados.

Por otro lado, se presentan oportunidades interesantes. Se propone programar visitas a otros municipios, lo cual permitiría ampliar el alcance de los servicios de salud y atender a una mayor cantidad de personas. También se sugiere la implementación de otros servicios como odontología, promoción y prevención, lo cual diversificaría la oferta y podría satisfacer necesidades adicionales de la comunidad.

En cuanto a las fortalezas, se destaca que la unidad móvil cuenta con la autorización del instituto departamental de salud para la prestación de servicios. Además, se menciona que el diseño de la unidad móvil está dirigido principalmente al uso como banco de sangre, lo cual indica una especialización y enfoque claro. Por último, se resalta que la comunidad tiene una gran aceptación por la prestación de este servicio, lo cual demuestra la relevancia y necesidad percibida por parte de la población.

Sin embargo, también existen amenazas que deben tenerse en cuenta. Se menciona el incumplimiento de algunas normas referentes a la prestación de los servicios, lo cual puede derivar en sanciones o problemas legales. Además, se señala que las instalaciones son algo

precarias para la prestación de otros servicios como ginecología y medicina general, lo cual limita la diversificación de la oferta y puede generar insatisfacción en los usuarios.

También es crucial abordar las debilidades identificadas, como el desaprovechamiento de las instalaciones y el deterioro de las mismas, mientras se aprovechan las oportunidades de ampliar el alcance y diversificar los servicios. Es importante mantener y potenciar las fortalezas existentes, como la autorización institucional y la aceptación de la comunidad. Por último, se deben tomar medidas para mitigar las amenazas, como cumplir adecuadamente con las normas y evaluar la posibilidad de mejorar las instalaciones para ofrecer servicios adicionales.

Se pudo evidenciar que al no realizarse mantenimientos preventivos a los aparatos electrónicos que se utilizan diariamente en la prestación de servicios médicos, se genera un deterioro continuo, lo cual desencadena en la salida de funcionamiento de dichos aparatos, reparaciones totales o hasta el reemplazo de estas porque ya no se les puede realizar mantenimiento.

La falta de organización en lo concerniente a las hojas de vida, calibraciones y mantenimientos de los equipos electrónicos y aparatos usados, no permiten llevar un registro actualizado de esta información; por lo cual, se implementó el uso de herramientas informáticas las cuales permiten llevar un control de estos mantenimientos y demás, pudiendo así estar más organizada la documentación en caso de alguna necesidad primaria o auditoría.

6. Recomendaciones.

Las recomendaciones en general que se realizaron fueron:

Mantener el uso de las herramientas informáticas para la organización y almacenamiento de los datos de los aparatos electrónicos y biomédicos que se usan en la unidad móvil.

Realizar los mantenimientos requeridos en las fechas programadas por los técnicos biomédicos que son los encargados de realizarlos.

Realizar el registro de los mantenimientos y mejoras que se realicen a los aparatos de manera que estas reposen en las hojas de vida de los equipos.

Mantener el lugar de trabajo (consultorios) organizado y limpio para evitar el deterioro de este nuevamente.

Realizar visitas técnicas a la unidad móvil para corroborar que las recomendaciones dadas se cumplan.

Referencias

- CAÑIZARES, E. H. (12 de agosto de 1996). Obtenido de manual de funciones y competencias laborales y del estatuto de la ESE Hospital Emiro Quintero Cañizares. : http://www.heqc.gov.co/entidad/organigrama
- Cañizares, E. H. (17 de abril de 2018). *Misión y Visión*. Obtenido de http://www.heqc.gov.co/entidad/mision-y-vision
- Cañizares, E. H. (18 de marzo de 2019). *Reseña histórica HEQC*. Obtenido de información General ESE HEQC: http://www.heqc.gov.co/entidad/informacion-general
- Cañizares, H. E. (17 de ABRIL de 2018). *Objetivos de la empresa*. Obtenido de http://www.heqc.gov.co/entidad/nuestra-entidad
- DECRETO 1571 DE 1993, a funcionamiento de establecimientos dedicados a la extracción,

 procesamiento, conservación y transporte de sangre. (12 de Agosto de 1993). Obtenido

 de

 https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%20%201571%20DE%2
 01993.pdf
- Ley 00901 Manual de normas técnicas, administrativas y de procedimientos para banco de sangre. . (20 de Marzo de 1996). Obtenido de Ministerio de Salud Publica. : https://www.ins.gov.co/Normatividad/Resoluciones/RESOLUCION%200901%20DE%2 01996.pdf
- Lineamiento Nacional de colecta de sangre. (08 de diciembre de 2019). Obtenido de https://www.ins.gov.co/Direcciones/RedesSaludPublica/DonacionSangre/Publicaciones/Lineamiento%20Nal%20colecta%20de%20sangre%20en%20puestos%20moviles.pdf

Ministerio de salud pública. (20 de Marzo de 1996). Obtenido de resolución 00901 de 1996 :

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCI
ON_0901_de_1996.pdf

Min Salud Normativas. (12 de Agosto de 1993). Obtenido de Decreto 1571 de 1993 :
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%20%201571%20DE%2
01993.pdf

Apéndices

		OSPITAL EMIRO					
Servicio	Unidad	MATO DE HOJA I		ación			
Nombre del equipo	Aire Acondi			icación			
marca	Coleman			activo			
serie	6452			ima			
modelo	Mach 15			ima	PC	1 1	IR
modero	THE CITY AS	7740			110		
	TECNOLO	GIA PREDOMINA	ANTE		LASIFICA	CION BIOMEDI	CA
	Mecán				isis de lat		T
	Eléctr		X			nat. De vida	
	Electró	nico			Preveno		x
	electrome	ecánico			Rehabilita	ación	
	hidráu	lico		-	Diagnos	tico	
	Neumá	ít ico					
		RIESGO		MANUA	LES	TIPO AD	QUISICION
· samular	Muy alt	to III		Servicio		Compra	
	Altories	go II B		Usuario	X	comodato	X
0.0	100			Component			1
2 1 2	Modera			es		Donación	
- : -	Bajo		X	Despiece		otro	
	Noap	lica					12.5
ACCESORIOS							
NOMBRE		MAR	CA	MODE	LO	S	ERIE
The state of the s		1					
		1.0		1.			
Representante	Trans Termo	País		Colombia		Telefono:	2 2 3 9 7 2 7
Distribuidor	7	Ciudad		Bogotá		Telefono:	1
Correo		Dirección		Calle 77 A 8810		fax:	
Año de fabricación		Valor				Garantía:	
						Inicio de	
Fecha de compra		Instalación				operación:	
				CLASIFICACI	ON POR		
	ERISTICAS TECNIC		_	USO			NIMIENTO
Voltaje	115 v	Presión	1000	Medio		Propio	X
Amperaje	16 amp	Vel (rpm)	1800	Básico	Х	Contratado	DACIÓN:
Potencia	13500 BTU 60 Hz	Temp.		Apoyo EQUIP			RACIÓN
Frecuencia	325 CFM	Peso Vida útil	36.05 Kg			No requiere Requiere	_
Capacidad	325 CFM	vida utii		Fijo Móvil	X	Periocidad	×
				MOWI		renocidad	
		FRECUEN	CIADE	FUENTES	DE	OTROS	
TIPO DE MANTENIMI	ENTO	FRECUEN		FUENTE:		0	TROS
TIPO DE MANTENIMI Predictivo	ENTO					0	TROS
	IENTO X	MANTENIA	MIENTO	ALIMENTA		01	TROS
Predictivo Preventivo		MANTENIA Tres meses	MIENTO	ALIMENTA Agua		01	TROS
Predictivo Preventivo	x	MANTENIA Tres meses Cuatro meses	MIENTO	ALIMENTA Agua Aire		01	TROS
Predictivo Preventivo Correctivo	x	Tres meses Cuatro meses Seis meses	MIENTO	ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas	CION	O ¹	TROS
Predictivo Preventivo Correctivo	x	Tres meses Cuatro meses Seis meses	MIENTO	ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad	CION	01	TROS
Predictivo Preventivo Correctivo	X X	Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	X	ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas	X		TROS
Predictivo Preventivo Correctivo Otros	X X	Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	X X do RECO	ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X		TROS
Predictivo Preventivo Correctivo Otros CARACTERISTICAS: El sistema de	X X	Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	X X do RECO	ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X		TROS

Apéndice A. Formato HV Aire acondicionado 1.

		SPITAL EMIRO QU					
		TO DE HOJA DE					
Servicio	Unidad M			cación			
Nombre del equipo	Aire Acondici			ficación			
marca	Coleman	Mach		activo			
serie	64521			vima			
modelo	Mach 15	A/C RS			PC	NR	
	TECNIOLOG	IA PREDOMINAN	TE	С	LASIFICA	CION BIOMEDICA	
	Mecáni	co		Análi	isis de lab	oratorio	
	Eléctric	10	Х	Tratam	iento y m	at. De vida	
	Electrón	ico			Prevenc	tión	
	electromed	ánico		F	Rehabilita	ción	
	hidráuli	со			Diagnost	tico	
	Neumá:	ico					
CHIMP.		RIESGO		MANUA	LES	TIPO ADQU	JISICION
	Muy alto	III		Servicio		Compra	
200	Alto riesg			Usuario	Х	comodato	Х
8 : 8	Moderado IA			Componentes		Donación	
•	Bajo		Х	Despiece		otro	
	No apli	ca					
ACCESORIOS	1						
NOMBRE		MARC	Ά	MODEL	0	SERI	F
						-	
epresentante	Trans Termo	País		Colombia		Telefono:	223972
Distribuid cr		Ciudad		Bogotá		Telefono:	
Correo		Diirección		Calle 77 A 8810		fax:	
Año de fabricación		Valor				Garantía:	
				Ini		Inicio de	T
Fecha dle compra		Instalación				o peración:	
				CLASIFICACIO	ON POR	MANTENIA	MENTO
CARACT	CARACTERISTICAS TECNICAS					I MANIENIE	
				USO			
voltaje	115 v	Presión	1900	Medio		Propio	X
voltaje Amperaje	115 v 16 amp	Presión Vel (rpm)	1800	Medio Básico	Х	Propio Contratado	Х
voltaje Amperaje Rotencia	115 v 16 amp 13500 3TU	Presión Vel (rpm) Temp.	16° - 27°	Medio Básico Apoyo		Propio Contratado CALIBRA	Х
voltaje Amperaje Rotencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz	Presión Vel (rpm) Temp. Peso		Medio Básico Apoyo EQUIP	0	Propio Contratado CALIBRA No requiere	Х
voltaje Amperaje Rotencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 3TU	Presión Vel (rpm) Temp.	16° - 27°	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo		Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere	X ICIÓN
voltaje Amperaje Rotencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIP Fijo Móvil	O X	Propio Contratado CALIBRA No requiere	Х
voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil	O X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X CIÓN X
Voltaje Amperaje Rotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA	O X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere	X CIÓN X
voltaje Amperaje Rotencia Precuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA	O X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X CIÓN X
voltaje Amperaje Fotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Fredctivo Freventivo	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire	O X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X CIÓN X
Voltaje Amperaje Fotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Fredictivo Freventivo Correctivo	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses Seis meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPI Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor	O X DE	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X CIÓN X
Voltaje Amperaje Fotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Fredictivo Freventivo Correctivo	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad	O X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X CIÓN X
Voltaje Amperaje Rotencia Frecuencia Capacidad	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses Seis meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIP Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricid ad Gas	O X DE	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X CIÓN X
Voltaje Amperaje Rotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Fredctivo Freventivo Correctivo O tros	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPI Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	DE CION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTRO	X CIÓN X
Noltaje Amperaje Fotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Fredictivo Freventivo Correctivo Otros CARACTERISTICAS: El sistema de re	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM IENTO X X	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses condicionado de la	16° - 27° 36.05 Kg TA DE HENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIP Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricid ad Gas	DE CION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTRO	X CIÓN X
Noltaje Amperaje Fotencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Fredictivo Freventivo Correctivo O tros	115 v 16 amp 13500 3TU 60 Hz 325 CFM IENTO X X	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIM Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses condicionado de la	16° - 27° 36.05 Kg TA DE HENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIPI Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	DE CION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTRO	X CIÓN X

Apéndice B. Formato HV Aire acondicionado 2.

		PITAL EMIRO QU					
		TO DE HOJA DE V					
Servicio	Unidad M	lóvil	Ubi	cación			
Nombre del equipo	Aire Acondici	onado	Identi	ificación			
marca	Coleman N	Mach	Inv.,	/activo			
serie	64521		In	vima			
modelo	Mach 15	A/C RS			PC	NR	
	TECNOLOG	IA PREDOMINAN	NTE	CI	ASIFICA	CION BIOMEDICA	1
	Mecáni	co		Análi	sis de lab	oratorio	
=-	Eléctric	0	X	Tratami	ento y m	at. De vida	
	Electrón	ico			Prevenci	ón	X
	electromec	ánico		R	tehabilita	ción	
	hidráuli	со			Diagnost	ico	
	Neumát	ico					
examine.		RIESGO		MANUA	.ES	TIPO ADQI	UISICION
10	Muy alto III			Servicio		Compra	
00 11	Alto riesgo			Usuario	X	comodato	X
8 8 8	Moderad			Componentes		Donación	
	Bajo I		X	Despiece		otro	
	No aplica						
ACCESORIOS	Т						
NOMBRE		MARC	^Δ	MODEL	0	SER	IF
			-			52.1	
Representante	Trans Termo	País		Colombia		Telefono:	223972
Distribuidor		Ciudad		Bogotá		Telefono:	
Correo		Dirección		Calle 77 A 8810		fax:	
Año de fabricación		Valor				Garantía:	
						Inicio de	
Fecha de compra		Instalación				operación:	
·				CLASIFICACIÓ	N POR		
CARACTE	ERISTICAS TECNICAS	December 1		uso	N POR	MANTENI	
CARACTI Voltaje	115 v	Presión Vol. (rom)	1000	USO Medio		Propio	MIENTO X
CARACTI Voltaje Amperaje	115 v 16 amp	Vel (rpm)	1800	Medio Básico	N POR	Propio Contratado	X
CARACTI Voltaje Amperaje Potencia	115 v 16 amp 13500 BTU	Vel (rpm) Temp.	16* - 27*	Medio Básico Apoyo	Х	Propio Contratado CALIBRA	X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz	Vel (rpm) Temp. Peso		Medio Básico Apoyo EQUIPO	X	Propio Contratado CALIBRA No requiere	X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 BTU	Vel (rpm) Temp.	16* - 27*	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo	Х	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere	X ACIÓN
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz	Vel (rpm) Temp. Peso	16* - 27*	Medio Básico Apoyo EQUIPO	X	Propio Contratado CALIBRA No requiere	X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz	Vel (rpm) Temp. Peso	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo	X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere	X ACIÓN
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN	16* - 27* 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA	X D X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses	16* - 27* 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA	X D X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses	16* - 27* 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA	X D X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses	16* - 27* 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor	X D X DE CION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses	16* - 27* 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad	X D X	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses	16* - 27* 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas	X D X DE CION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo Otros	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	16° - 27° 36.05 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X D X DECION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTR	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo Otros CARACTERISTICAS: El sistema de rei	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	16° - 27° 36.05 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas	X D X DECION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTR	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo Otros CARACTERISTICAS: El sistema de recabina 3 no funciona, está obsoleto	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	16° - 27° 36.05 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X D X DECION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTR	X ACIÓN X
CARACTE Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIM Predictivo Preventivo Correctivo Otros CARACTERISTICAS: El sistema de rei	115 v 16 amp 13500 BTU 60 Hz 325 CFM	Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses Doce meses	16° - 27° 36.05 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIPO Fijo Móvil FUENTES ALIMENTA Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X D X DECION	Propio Contratado CALIBRA No requiere Requiere Periocidad OTR	X ACIÓN X

Apéndice C. Formato HV Aire acondicionado 3.

				RO CAÑIZARES			
		RMATO DE HO					
Servicio	Unidad Me	wil		ación			
Nombre del equi po	Bomba			ficación			
marca	Pedrollo			activo			
se rie	Sin identifi			ima			
modelo	Pump PKm	60	RS		PC	In the	iR.
	TECNOLOGI	A DREDGAMAIA	NET		CI ACIDIC	A CLOSE BLOSEED	ICA.
		A PREDOMINA	INTE	4 - 4		ACION BIOMED	KA
	Me cá nic				lisis de lat		
4000000	Eléctrico		Х	Tratan	Pre ven c	nat. De vida	
	Electrónic						Х
	ele ctrom eca				Rehabilita		
	hidráulio		Х		Diagnostico		
	Neumátic						
ALC: NO SERVICE OF THE PERSON		RIESGO		MANUALES			OURIGON
	Muy alto			Servicio		Compra	
	Alto riesgo	IIB		Usuario	Х	comodato	х
Bo-				Componente			
	Moderado	IA		S		Donación	
	Bajo I		х	Despie ce		otro	
	No aplic	ä					
ACCESORIOS	T						
NOMB	RF	MAI	RCA	MODE	.0		SERIE
1101110			Nes-1	111000		_	PE TOTE
							305734137
Representante	Pedrollo Spa	País		Colombia		Teléfono:	6
Distribuidor	r editilio apa	Gudad	-	rta, Cundinamar	on a	Teléfono:	-
Distribution	sales@pedrollo.co	CIDIOOU		na, curumarna	La	releiblio.	
Correo	m	Dirección		m 1.1 Via Siberi	in.	fax:	8764666
Año de fabricación	m	Valor	- "	\$ 258.297	ia .	Garantia:	1 año
And de l'abricacion		valor		3 230-237			1 ano
Forbords serves		to state of 6 a				Inicio de	
Fecha de compra		Instalación				operación:	
				CLASIFICACI	ÁN DOD	1	
CA	RACTERISTICAS TECNI	CAS		USO		MANTE	NIMIENTO
Voltaje	110v	Pre sión	0.5 Hp	Medio		Propio	Х
Amperaje	25 am p	Vel (rpm)		Básico	х	Contratado	
Potencia	0.37 Kw	Temp.	1	Ароуо	-		BRACIÓN
Frecuencia	60 Hz	Pe so	1	EQUIP	0	No requiere	
Capacidad	90 lts/min	Vida útil	1	Fijo	×	Requiere	_
ua parura era	20 t3/IIIII	Aure Affil		Mávil	^	Periocidad	х
				MOTE		Penochada	^
		FRECUE	NCIA DE	FUE NTE:	DE		
			IMIENTO	ALIMENTA	CION	0	TROS
TIPO DE MANTE			Х	Agua	×		
TIPO DE MANTE	NIMIENTO	Tres meses					
	NIMIENTO X	Tres meses Cuatro meses	;	Aire			
Pre dictivo Pre ventivo		Cuatro meses	;				
Pre dictivo Pre ven tivo Correctivo	Х	Cuatro meses Seis meses		Vapor	ж		
Pre dictivo Pre ventivo	Х	Cuatro meses		Vapor Electricidad	х		
Pre dictivo Pre ventivo Correctivo	Х	Cuatro meses Seis meses		Vapor Electricidad Gas	х		
Predictivo Preventivo Correctivo Otras	X X	Cuatro meses Sels meses Doce meses		Vapor Electricidad Gas Otros			
Pre dictivo Pre ven tivo Correctivo	X X	Cuatro meses Sels meses Doce meses		Vapor Electricidad Gas			
Predictivo Preventivo Correctivo Otras	X X	Cuatro meses Sels meses Doce meses		Vapor Electricidad Gas Otros			

Apéndice D. Formato HV Bomba.

				ERO CAÑIZARES			
Servicio	Unidad Móv			DE EQUIPOS icación			
Nombre del equipo	Refrigerador ve	rtical		ificación			
marca	Haier			/activo			
serie				rvima	1	1	
modelo	HYC - 68 A	. [F	RS		PC	NR	
_							
	TECNOLOGIA		INTE			CION BIOMEDICA	
	Mecánico				ilisis de labo		
** 6%	Eléctrico		Х	Tratar	niento y ma		-
,455	Electrónico				Prevenció		X
1 1	electromecán				Rehabilitac		
J. Communitario	h idrá ul ico				Diagnosti	co	
in the second se	Neumático						
		ESGO .		MANU	IALES		QUISICION
	Muy alto II			Servicio		Compra	
	Alto riesgo I			Usuario	Х	comodato	X
Jack Committee	Moderado I	A		Componentes		Donación	
	Bajol		Х	Despiece		otro	
	No aplica						
ACCESORIOS							
NOMBRE		MAI	RCA	MOD	FLO	SE	RIE
HOWBILE		ive-	101	MOD	LLO		ru L
				 			
				 		+	
Representante	Cienytec Lt da	País	$\overline{}$			Telefono:	5714672719
Distribuidor	o.e., tee atos	Ciudad	+-			Telefono:	372.07272
Correo	info@cienytec.com	Dirección	+-			fax:	+
Año de fabricación	intopy cierry tec. com	Valor				Garantía:	+
Allo de labi icación		Valor	+-			Inicio de	+
Fecha de compra		Instalación				operación:	
reciia de compra		IIIStalacioII				operación.	
CARAC	TERISTICAS TECNICAS			CLASIFICACIÓ	N POR USO	MANTEN	IMIENTO
Voltaje	110 v	Presión		Medio	ner on osc	Propio	T x
	1.1 amp	Vel (rpm)	+	Básico	Х	Contratado	<u> </u>
Amperaie							RACIÓN
		Temp.	2° - 8° C				
Potencia	68 w	Temp.	2° - 8° 0	Apoyo	IPO		1
Potencia Frecuencia	68 w 60 Hz	Peso	2° - 8°0 40 Kg	Apoyo EQU		No requiere	-
Potencia Frecuencia	68 w		_	Apoyo	IPO X	No requiere Requiere	
Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad	68 w 60 Hz	Peso Vida útil	40 Kg	Apoyo EQU Fijo Móvil	Х	No requiere	х
Potencia Frecuencia Capacidad	68 w 60 Hz 68 litros	Peso Vida útil FRECUEI	40 Kg	Apoyo EQUI Fijo Móvil FUENT	X ES DE	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI	68 w 60 Hz 68 litros	Peso Vida útil FRECUEI MANTEN	40 Kg	Apoyo EQUI Fijo Móvil FUENTI ALIMENT	X ES DE	No requiere Requiere Periocidad	
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo	68 W 60 Hz 68 litros	Peso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses	40 Kg	Apoyo EQUI Fijo Móvil FUENTI ALIMENTI Agua	X ES DE	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO	Peso Vida ú til FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro mese	40 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENT ALIMENT Agua Aire	X ES DE	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo	68 W 60 Hz 68 litros	Preso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro meses Seis meses	40 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENT ALIMENT Agua Aire Vapor	X ES DE	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO	Peso Vida ú til FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro mese	40 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENT ALIMENT Agua Aire	X ES DE	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO	Preso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro meses Seis meses	40 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENT ALIMENT Agua Aire Vapor Electricidad Gas	X ES DE FACION	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO	Preso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro meses Seis meses	40 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENTI ALIMENT Agua Aire Vapor Electricidad	X ES DE FACION	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO X	Peso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro mese Seis meses Doce meses	A0 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENT ALIMENT Agua Aire Vapor Electricidad Gas	X ES DE FACION	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo Otros	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO X	Peso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro mese Seis meses Doce meses	A0 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENTI ALIMENTI Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X ES DE FACION	No requiere Requiere Periocidad	Х
Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo Otros	68 W 60 Hz 68 litros MIENTO X	Peso Vida útil FRECUEI MANTEN Tres meses Cuatro mese Seis meses Doce meses	A0 Kg	Apoyo Fijo Móvil FUENTI ALIMENTI Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	X ES DE FACION	No requiere Requiere Periocidad	Х

Apéndice E. Formato HV Refrigerador vertical.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA 05 - 11-2020	THE RESERVE OF THE PARTY OF	Nro. EQUIPO	
NEVERA EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE SE-UM-00734
UBICACIÓN DEL EQUIPO		All Fields	PREVENTIVO X
aniono movin.		407	CORRECTIVO

NIPS INCLE			
INSPECCIONE Y VERIFIQUE	VERIFICADO	BUENO	REQ.CAMBIO
RELES Y CONTACTORES		1	
EMPAQUE DE LA PUERTA	10 7 60 / 7400	/	No. of the
REGISTRO TEMPERATURA DE TRABAJO	000 100	/	
BATERIAS		1000	IG III
LIMPIEZA ASPAS DEL VENTILADOR DEL CONDENSADOR	COST CAMPBERS		
LIMPIEZA DE ALETAS DEL CONDENSADOR Y TUBERÍA	The second second	c egottás	ar and
LIMPIEZA INTERIOR DEL REFRIGERADOR	1001	/	at mes
NIVELACIÓN DEL EQUIPÓ		1	
LECTURAS KOOLTRAK LEER LOGGER	/	/	
PROMEDIO TRES LECTURAS	/	3.6	
VERIFICACION ALARMAS			
TERMOMETRO EQUIPO (REGISTRE LECTURAS)			
VERIFICACION ALARMAS			

ELEMEN	NTOS UTILIZADOS (Repuest	os e insumos)	
Descripción	Cantidad	Valor unit.	Valor tota
. 100			

Observaciones:	
EUIPS KNOWNS 5	, to

REALIZADO POR
HECCPA-POA1.053.8302+006

RECIBIDO

Apéndice F. Mantenimiento preventivo refrigerador vertical.

	FO	RMATO DE HOJA	DE VIDA DE	EQUIPOS			
Servicio .	Unidad N	/lóvil	Ubi	cación			
Nombre del equipo	Generador E	lectrico	Identi	ificación			
marca	KIPO	R	lnv.,	/activo			
serie			line	vima			
modelo	KD E 12 ST	TAF 3	RS		PC	NE	ł
		IA PREDOMINAN	ATE.			CION BIOMEDIC	:A
	Mecán				ilisis de lat		
	El éctri			Tratar		at. De vida	
	Electrón				Prevenc		Х
	electrome		Х		Rehabilita		
dry minor	hidrául				Diagnost	tico	
KIPOR	Neumá						
		RIESGO		MANUA	VLE5		DUISICION
	Muy alto III			Servicio		Compra	
	Alto riesg	(O IIIB		Usuario	Х	comodato	Х
■ ⊚ •		4- 14		Component		December 1	
-	Moderac			es		Donación	
ŀ	Ba jo		Х	Despiece		otro	
	Noapi	Ka					
ACCE SORIOS							
NOMBRE		MARG	ΞA	MODE	LO	SE	RIE
		1					
							31028510
Representante		País		Colombia		Tel éfano:	8
Dis tribuid or		Cludad		Pasto, Nariño		Tel éfono:	
Correo		Dire cción	ļ			fax:	7219299
Año de fabricación		Valor		\$ 27.599.990		Garantía:	_
						Inicio de	
Fecha de compra		Instal ad ón				operación:	
						1	
				CLASIEICACI	ÁN BAR		
CADA	TERISTICAS TECNIA	ras		CLASIFICACI		MANTEN	IIMIE NTO
	CTERISTICAS TECNIS		T	USO			IIMIE NTO
Voltaje	127/220v	Pre sión	3600	USO Medio		Propio	IIMIENTO X
Volta je Ampe raje	127/220 v 30.2 amp	Presión Vel (rpm)	3600	USO Medio Básico		Propio Contratado	Х
Volta je Amperaje Potencia	127 / 220 v 30.2 amp 11.5 Kw	Presión Vel (rpm) Temp.		Medio Básico Apoyo	Х	Propio Contratado CALIBE	
Volta je Ampe raje Potencia Frecuencia	127 / 220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz	Pre sión Vel (rpm) Temp. Pe so	3600 315 Kg	Medio Básico Apoyo EQUIF	X	Propio Contratado CALIBF No requiere	Х
Volta je Ampe raje	127 / 220 v 30.2 amp 11.5 Kw	Presión Vel (rpm) Temp.		USO Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo	Х	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere	Х
Volta je Ampe raje Potencia Frecuencia	127 / 220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz	Pre sión Vel (rpm) Temp. Pe so		Medio Básico Apoyo EQUIF	X	Propio Contratado CALIBF No requiere	X
Volta je Ampe raje Potencia Frecuencia Capacidad	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil	315 Kg	USO Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Periocidad	X RACIÓN X
Volta je Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN	315 Kg	USO Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil FUENTE ALIMENTA	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Perioddad OTI	X
Volta je Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses	315 Kg CIA DE MIENTO X	USO Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil FUENTE ALIMENTA Agua	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Periocidad	X RACIÓN X
Volta je Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127 MIENTO	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENT MANTENIN Tres meses Cuatro meses	315 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil FUENTE ALIMENTA Agua Air e	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Perioddad OTI	X RACIÓN X
Volta je Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses	315 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil FUENTE ALIMENTA Agua Air e Vapor	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Perioddad OTI	X RACIÓN X
Volta je Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127 MIENTO	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENT MANTENIN Tres meses Cuatro meses	315 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil FUENTE ALIMENTA Agua Air e Vapor Electricidad	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Perioddad OTI	X RACIÓN X
/dita je Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENI Predictivo Preventivo Correctivo	127/220 v 30.2 amp 11.5 Kw 60 Hz 11.3/127 MIENTO	Presión Vel (rpm) Temp. Peso Vida útil FRECUENC MANTENIN Tres meses Cuatro meses Seis meses	315 Kg CIA DE MIENTO X	Medio Básico Apoyo EQUIF Fijo Móvil FUENTE ALIMENTA Agua Air e Vapor	X PO X	Propio Contratado CALIBA No requiere Requiere Perioddad OTI	X RACIÓN X

Apéndice G. Formato HV generador Eléctrico.

			E.5	S.E. HOSPITAL EM	IRO QUINTER	O CAÑIZARES	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , 		
				FORMA TO DE HO.					
Servicio	BANCO DE S	SANGRE		Ubicación			CAMPAÑA	1	
Nom bre del equipo	FONENDOS	SCOPIO		Identificación			SIN IDENTIFIC	AR	
marca	LORI)		Inv./activo					
serie	NO TIE	NE		Invima			NO REQUIER	RE	
modelo	NO TIE	NE	RS			PC		NR	X
	Т	ECNOLOGIA	PREDOMINAN	ITE		CLAS	IFICACION BIOMEDI	CA	
	Mecáni	co	Х			Análisis de labo	ratorio		
	Eléctri	СО				Tratamiento y mat	. De vida		
7	Electrór	nico		Prevención		n	n X		
/ \	electromed	cánico				Rehabilitación			
	hidráuli	co				Diagnostico			
	Neumát	ico							
$\forall i$		RI	ESGO			MANUALES	П	PO ADQUI	SICION
	M uy alt	o III			Servicio		Compra		Х
	Alto ries	go IIB			Usuario	X	comodato		
	Moderad	do IA			Componentes		Donación		
	Bajo	I			Despiece		otro		
	No apli	ca	Х						
ACCESORIOS									
NOMBRE			MARCA			MODELO		SERIE	
Representante	NO REGISTRA	País			NO REGIST		Teléfono:		NO REGISTRA
Distribuidor	NO REGISTRA	Ciudad			NO REGIST		Teléfono:		NO REGISTRA
Correo	NO REGISTRA	Direc ción			NO REGIST		fax:		NO REGISTRA
Año de fabricación	NO REGISTRA	Valor			NO REGIST		Garantía:		NO REGISTRA
Fecha de compra	NO REGISTRA	Instalación			NO REGIST	RA	Inicio de operación:		NO REGISTRA
	04 D4 0 TT D10	TOLO TEON	21.2		01.4015	uo. gión populos		****	ENTO
	CARACTERIS		CAS	****		ICACIÓN POR USO		MANTENIM	
Voltaje	N/A	Presión		N/A	Medio		Propio		Х
Amperaje	N/A	Vel (rpm)		N/A N/A	Básico	X	Contratado	CALIBRA	NÓN
Potencia Frecuencia	N/A N/A	Temp. Peso		N/A	Apoyo	EQUIPO ^	No requiere	CALIBRA	X
Capacidad	N/A	Vida útil		5 AÑOS	Fijo	EQUIFO	Requiere		^
Capacidad	IV/A	vida dili		3 ANO3	Móvil	X	Periocidad		
					MIOMI	^	renocidad		
TIPO DE MANTEN	IIMIENTO	FRECI	JENCIA DE MAI	NTENIMIENTO	FUENTE	S DE ALIMENTACION		OTRO:	s
Predictivo	I	Tres meses	1		Agua				
Preventivo	Х	Cuatro mese	s	Х	Aire				
Correctivo	X	Seis meses			Vapor				
Otros		Doce meses			Electricidad	X		- 	
					Gas				
					Otros				
CARACTERISTICAS: APARAT AUSCULTACION O PARA ES CUERPO HUMANO.				RECOMENDACIO					
FORMATO HOJA DE VIDA DE	FOUIPOS · FHFO	C-PAGT-V3P1		-					

Apéndice H. Formato HV fonendoscopio Lord.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA MOYRO 31 4	1305		Nro. EQUIPO	in the state of th
Tonondos cop	no	NARCA NO R.D	MODELO	No VIBIBIO
UBICACIÓN DEL EQUIPO	Valoració	in clinica Ho	17	PREVENTIVO X.

DESCRIPCION D	EL TRA							
Templesa office, campano	01	NOW	pia	na.				
3.0 character ofice =			163		Year/c	120		
			17 %				gar jary	
	The second		100	(1) XX				-
								<u> </u>
	parties.		2,000					
ELEMENTOS UTILIZA		a sage			nc)	*		
		Inchae					-	1

ELEMENT	OS UTILIZADOS (Repuest	tos e insumos)	
Descripción	Cantidad	Valor unit.	Valor total

Observaciones:	
PEALIZADO POR	SISTUA A CARADAUNO E
HEQC-PA-PD-11.053 B302-F.006	RECIBIDO

Apéndice I. Mantenimiento Fonendoscopio.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA 1010 28 2021	N	Nro. EQUIPO	
EQUIPO FONENDOSCOPIO	MARCA	MODELO MODELO	No Visible
UBICACIÓN DEL EQUIPO			PREVENTIVO X CORRECTIVO

INSPECCIONE O VERIFIQUE	VERIFICADO	BUENO	REQ.CAMBIC
Manguera y Olivas	OK	61	
Membrana	04	ાં	¥
Limpieza y Desinfección	OK	Sì	

ELEMENTOS U	TILIZADOS (Repuest	os e insumos)	
Descripción	Cantidad	Valor unit.	Valor total
A P. C.		9	
			4
	19 1 of 10 cm		

Observaciones:	
REALIZADO POR	PECIBIDO
HEQC-PA-PD-11.053-8302-F.006	RECIBIDO

Apéndice J. Mantenimiento fonendoscopio.

				S.E. HOSPITAL EMIRO QU						
				FORMATO DE HOJA DE V	IDA DE EQUI	POS				
Servicio	BANCO DE SA	ANGRE		Ubicación				FLE	EBOTOMIA	
Nombre del equipo	BALANZA DE DONANTE			lde ntifica ción	1		166002.01.007.009			
marca	CENTRO			Inv./activo						
serie	733441			In vi ma						
m ode lo	CM 735 /	A	R\$					PC	NR	X
		TECNOLOGI	A PREDOMIN	ANTE				CLASIFICACION	BIOMEDICA	
	Mecánic	0					Análisis	de laboratorio	Х	
	Eléctrico)					Tratamient	oy mat. De vida		
	Electrónio	00		Х		Preve		evención		
	elec trom e cá	nico			Rehs		na bilita ció n			
	h idráu lic						Dia	gnostico		
S PER PER	Neumátio									
A H H			IE\$GO				IA NUALES		TIPO ADQUISIO	
	Muy alto					Servicio		Compra		X
	Alto ries go Moderado		_			Usuario	Х	comodato Donación		
	Moderado Bajo I	IN.	 			Componente		otro		-
	No aplica			X		Despiece	<u> </u>	OLIO		
	140 aprilo			^						
ACCESORIOS										
NOMBR	E			MARCA			MODELO		\$ERIE	
Representante	SIN IDENTIFICAR	Pa is		I	COLOM	RIΔ		Te léfono:		SIN IDENTIFICAR
Distribuidor	PROLABMEDICAS	Gudad			OCAÑ			Te léfono:		(091)5401706
Correo	dis-prolab@hotmail.com	Dirección			SIN IDENT			fax :		SIN IDENTIFICAR
Año de fabricación	SINIDENTFICAR	Valor			SIN IDENT	TFICAR Garar		Garantía:		16/12/20
Fecha de compra	16/12/2011	hstalación			SIN IDENT	FICAR		Inicio de operación	1:	SIN IDENTIFICAR
	CARACTE	RISTICAS TECNICA	\$			CLA \$1F10	CACIÓN POR USO		MANTENIMIEN	πο
Voltaje	110 VOL	Presión		N/A		Med io		Propio		Х
Ampenaje	0.5 A	Vel(pm)		N/A		Básico		Contratado		
Potencia	18 VOL	Temp.		N/A		A poy o	Х		CALIBRACIÓ	N
Frecuencia	50-80 Hz	Peso		0-1000 gr			EQUIPO	No requiere		
Capacidad	1 UND	Vida útil		10 AÑOS		Fijo		Requiere		
						Móvil	Х	Periocidad		
TIPO DE MANTE	NIMIENTO		FRECUENCIA	DE MANTENIMIENTO		FUENTES	DE ALIMENTACION		OTROS	
Predictivo		Tres meses				Agua			2	
Preventivo	Х	Quatro meses		Х		Aire				
Correctivo	Х	Seis meses				Vapor				
Otros		Doce meses				Electricidad	Х			
						Gas				
						Otros				
CARACTERISTICAS: DISPOSITIVO DEL DONANTE, REALIZANDO ADE			N LA BOLSA I	DE SANGRE RECOMENDA	ACIONES:					
FORMATO HOJA DE VIDA DE EQU	IIPOS - EHEOC.PAGT.40002	LV3P1								

FORMATO HOJA DE VIDA DE EQUIPOS : FHEQC-PAGT-10002-V3P1

Apéndice K. Formato HV balanza donantes.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA MORZO 30 PORL		Nro. EQUIPO	
Balanza Donantos Mezc	MARCA CENTRON.	MODELO A ZEPHO	733491 NS
UPTOLOTÓN DEL COUTDO			PREVENTIVO X
Kapas	· 13voul.		CORRECTIVO

DESCRIPCION DEL TR	
	- Contraction of the Contraction
cable tc.or	A Company Comp
19mpiera carcasa	
40 TRAPINE	
MESULAU OF	The state of the s
No contraction of medalico	
65	그 그는 그리고 그 그래, 그 그래서 하고 나면 내가 그리고 하다.
Inpitacion	\$100 a \$100
tost poso 500 gr OE	
	100
tasino funcionando ox	
5 - 5 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	
	- And the second of the secon

Descripción	Cantidad	Valor unit.	Valor tot
Descripcion			1
		-	
1 D. W			
			1

Observaciones:

AEALIZADO FOR

RECIBIDO

Apéndice L. Mantenimiento Balanza donantes.

HEQC-PA-PD-11.0538302-F.006



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA JUINO 27 2021		Nro. EQUIPO:	*
EQUIPO BALANZA DONANTES-MEZCLADORA	MARCA CENTRON	MODELO CN 735A	SERIE 133491 N.5
UBICACIÓN DEL EQUIPO	43		PREVENTIVO X
REPO	50	534	CORRECTIVO

INSPECCIONE O VERIFIQUE	VERIFICADO	BUENO
Cable AC/Cargador	OX	ΘĬ
Sistema On/Off	OK	ાં
Batería	OK	51
Bandeja	04	oi_
Test de funcionamiento:		
Peso	OK	Oi
Volumen	OK	ાં
Configuración	OK	કૌ
Display	OK	ાં
Limpieza y desinfección	OK	હો
Sistema electrónico	OK	61

Descripcion	Cantidad	Valor unit.	Valor total
ervaciones:			
		and the same same same same same same same sam	
1			
1+0			
My		SISSELA	A CARUBOUNT
REALIZADO FOR X-PA-PD-11.0538302-F.006			

Apéndice M. Mantenimiento balanza donantes.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA TUINO 27 2021		Nro. EQUIPO:	1
EQUIPO BALANZA DONANTES-MEZCLADORA	MARCA CENTRON	MODELO CN 735A	SERIE 133491 N.5
UBICACIÓN DEL EQUIPO			PREVENTIVO X
REPOSE	2	674	CORRECTIVO

INSPECCIONE O	VERIFIQUE	4,89		VERIFICADO	BUENO
Cable AC/Cargador		37.		OK	Oi
Sistema On/Off		4,5		OK	ΘĬ
Batería	200			OK	51
Bandeja	1.13	100	14 AZ	04	61
Test de funcionamie	ento:			100	
Peso	2.5	Š.		OK	01
Volumen		-113	0-15120	OK	ાં
Configuración	, 44			OK	કૌ
Display	RMA	5 A C	1 124.4	OK	ાં
Limpieza y desinfec	ción		3,211	OK	હો
Sistema electrónico				OK	61

	OS UTILIZADOS (Repues		
Descripción	Cantidad	Valor unit.	Valor tota
			\
			1
			1

Observaciones:	
REALIZADO FOR HEQC-PA-PD-11.0538302-F.006	SUEDER A CARUBALINO P

Apéndice N. *Mantenimiento balanza donantes.*

9/9/21 17:00 PDF.is viewe Fps-90 Ver 13 - Edicion 2021-07-22 ONAC CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN **EQUIPO** MAGNITUD: MASA INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE PESAJE CON INDICACIÓN DIGITAL MARCA: CENTRON MODELO: CM735A CÓDIGO INTERNO: 166002.01.007.009 SERIE: 733441 UNIDAD DE MEDIDA: g DIVISIÓN DE ESCALA: 1 q UBICACIÓN: BANCO DE SANGRE **SOLICITANTE:** E.S.E. HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES FECHA DE RECEPCIÓN: 2021-08-12 FECHA DE CALIBRACIÓN: 2021-08-12 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 4 INCLUYENDO ANEXOS CALIBRADO POR: ALEJANDRO SARRIA TEJADA Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Celsius S.A.S. Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan únicamente con los ítems sometidos a calibración y se refieren al momento y condiciones en que Autorizado por: se realizaron las mediciones. Celsius S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso LUZ MARYORI QUINCHIA OSORIO. inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es Director Técnico responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados. Nota: Los datos subrayados fueron suministrados por el cliente y son tratados por Celsius S.A.S. segun los políticos de confidencialidad y tratamiento de datos". ● CELSIUS Calle 32 Sur # 44A -27, Envigado, Antioquia - PBX. (4) 444 25 48

www.celsiusmetrologia.com e-mail.celsius@celsiusmetrologia.com

Apéndice O. Calibración balanza donantes digital.

Fecha Emisión: 2021-08-18

			E-	S.E. HOSPITAL EI	MIROOUIINTERO	O CAÑIZA RES				
			E.	FORMATODEHO						
Servicio	BANCO DE	SANGRE		Ubicación	AN DE VIEN DE	LEGOI-O3		CAMPAÑA		
Nombre del equipo	TENSIONET			Identificación			SIN IDENTIFICAR			
narca	WELCH			Inv./activo						
serie		21E+11		Invima						
nodelo	SHOCK R		RS			PC		NR		X
		TECNOLOGIA	PREDOMINAN	TE			CLASIFICACI	ION BIOMEDICA		
	Mecá		Х			Anális	is de laboratorio			
	Eléctrico					Tratami	ento y mat. De vida	1		
A A	Electr	Electrónico					Prevención			X
	electron	necánico				R	ehabilitación			
一 (銀幣)	hidrá	ulico				1	Diagnos tico			
234.	Neun	nático								
		RI	ESGO		M4	ANUALES		TIPO ADQUI	SICION	
19	Muy a	alto III			Servicio		Compra		×	
	Alto rie	s go IIB			Usuario	X	comodato			
		ado IIA	Х		Componentes	s	Donación			
	=	jo I			Des piece		otro			
	Noa	plica								
	_									
ACCESORIOS			****			100000		em.		
NOMBRE			MARCA		I N	MODELO	1	SERIE		
BRAZALETE			1.000							
BRAZALETE			LORD							
BRAZALETE			LORD							
BRAZALETE			LORD							
	N IDENTIFIC A	País	LORD		SIN IDENTIFIC	CAR	Teléfono:		SIN IDENTI	FICAR
R epres entante	N IDENTIFICA		LORD		SIN IDENTIFIC		Teléfono:		SIN IDENTI	
Representante Dis tribuidor	SIN IDENTIFK	Ciudad	LORD		SIN IDENTIFIC	CAR	Teléfono:		SIN IDENTI	FICAR
Representante Distribuidor Correo	SIN IDENTIFIC	Ciudad Dirección	LORD			CAR			_	FICAR
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación	SIN IDENTIFK	Ciudad Dirección Valor	LORD		SIN IDENTIFIC	CAR CAR 0	Teléfono: fax:	ón	SIN IDENTI	FICAR FICAR
Representante Dis tribuidor Correo Año de fabricación	SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK	Ciudad Dirección Valor	LORD		SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67.280.00	CAR CAR 0	Teléfono: fax Garantía:	ón:	SIN IDENTI	FICAR FICAR
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra	SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK	Ciudad Dirección Valor Instalación	LORD		SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67.280.00 16/04/2018	CAR CAR 0	Teléfono: fax Garantía:	ón: MANTENIM	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO	FICAR FICAR
R epres entante Dis tribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra	SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK	Ciudad Dirección Valor Instalación	LORD	N/A	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67.280.00 16/04/2018	CAR CAR 0	Teléfono: fax Garantía:		SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO	FICAR FICAR
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR	SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK	Ciudad Dirección Valor Instalación	LORD	N/A N/A	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67 280.00 16/04/2018	CAR CAR 0	Teléfono: fax Garantía: Inicio de operaci		SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje	SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK ACTERISTICAS	Ciudad Dirección Valor Instalación TECNICAS Presión	LORD		SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67 280.00 16.04/2018 CLA SIFIC Medio	CAR CAR 0	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci		SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Imperaje	SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK SIN IDENTIFK ACTERISTICAS N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel(rpm)	LORD	N/A	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci	MANTENIM	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFICAS N/A N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp.	LORD	N/A N/A	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado	MANTENIM	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC CACTERISTICAS N/A N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o	LORD	N/A N/A N/A	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X	Teléfono: fax Garantía: Inidio de operaci Propio Contratado No requiere	MANTENIM	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Anterior Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFICAS NIA NIA NIA NIA NIA	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o Vida útil		N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo Fijo Mbvil	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X EQUIPO	Teléfono: fax: Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIMIENT (SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFICAS NIA NIA NIA NIA NIA	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o Vida útil	LORD	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo E Fijo Movil	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X EQUIPO	Teléfono: fax: Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Não de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Imperaje Potencia Precuencia Japacidad TIPO DE MANTENIMIENT O Predictivo	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC NIA NIA NIA NIA NIA	Ciudad Dirección Valor Instalación iTECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o Vida útil	NCIADEMANT	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC \$ 67 280.00 16.04/2018 CLA SIFIC Medio Básico Apoyo Fijo Mbvil FUENTES D Agua	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X EQUIPO	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Imperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIMIENTO Preventivo	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC CACTERISTICAS N/A N/A N/A N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación Instalación ITECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o Vida útil FRECUE Tres mes es Cuatro mes es	NCIADEMANT	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo Fijo Mb/il FUENTES D Agua Aire	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X EQUIPO	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Não de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIMIENTO Preventivo Correctivo	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC NIA NIA NIA NIA NIA	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pres o Vida úšl FRECUE Tres mes es Cuato mes es Seis mes es	NCIADEMANT	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLASIFIC Medio Básico Apoyo Fijo Móvil FUENTES D Agua Aire Vapor	CAR CAR CAR CO B CACIÓN POR USO X EQUIPO X DEALIMENTACION	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR /oltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIMIENTO Preventivo Correctivo	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC CACTERISTICAS N/A N/A N/A N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación Instalación ITECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o Vida útil FRECUE Tres mes es Cuatro mes es	NCIADEMANT	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLA SIFIC Medio Básico Apoyo Fijo Méxil FUENTES D Agua Aire Vapor Electricidad	CAR CAR 0 8 ACIÓN POR USO X EQUIPO	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR /oltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIMIENTO Preventivo Correctivo	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC CACTERISTICAS N/A N/A N/A N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pres o Vida úšl FRECUE Tres mes es Cuato mes es Seis mes es	NCIADEMANT	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLA SIFIC Medio Básico Apoyo E Fijo Móvil FUENTES D Agua Aire Vapor Electricidad Gas	CAR CAR CAR CO B CACIÓN POR USO X EQUIPO X DEALIMENTACION	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad TIPO DE MANTENIMIENTO Predictivo Correctivo	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC CACTERISTICAS N/A N/A N/A N/A N/A	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pres o Vida úšl FRECUE Tres mes es Cuato mes es Seis mes es	NCIADEMANT	N/A N/A N/A 5 AÑOS	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLA SIFIC Medio Básico Apoyo Fijo Méxil FUENTES D Agua Aire Vapor Electricidad	CAR CAR CAR CO B CACIÓN POR USO X EQUIPO X DEALIMENTACION	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2
Representante Distribuidor Correo Año de fabricación Fecha de compra CAR Voltaje Amperaje Potencia Frecuencia Capacidad	SIN IDENTIFIC SI	Ciudad Dirección Valor Instalación STECNICAS Presión Vel (rpm) Temp. Pes o Vida úsl FRECUE Tres mes es Custo mes es Doce meses	NCIADE MANT	N/A N/A N/A S AÑOS TENIMIENTO X DIRECTADE	SIN IDENTIFIC SIN IDENTIFIC S 67 280.00 16.04/2018 CLA SIFIC Medio Básico Apoyo E Fijo Móvil FUENTES D Agua Aire Vapor Electricidad Gas	CAR CAR CAR CO B ACIÓN POR USO X EQUIPO X DEALIMENTACION X	Teléfono: fax Garantía: Inido de operaci Propio Contratado No requiere Requiere	MANTENIM CALIBRA	SIN IDENTI SIN IDENTI 1 AÑO ENTO	FICAR FICAR 16/04/2 X

Apéndice P. Formato HV tensiómetro adulto.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA IVILO 29 20	1.50		Nro. EQUIPO	
EQUIPO TENSIOMETRO		MARCA Welch Allyn	MODELO SHOCK RESISTANT	SERIE ESBENLANK
UBICACIÓN DEL EQUIPO	1.0	, ,		PREVENTIVO X
OBICACION DEL EQUIPO	Moul	1	All and the second	CORRECTIVO

INSPECCIONE O VERIFIQUE	VERIFICADO	BUENO	REQ.CAMBIO
Indicador en Cero	OV	OF	3.7
Fugas de aire	OY	- 60	274.55
Estado de mangueras	OK	OF	
Estado de la pera insufladora	OK	OK	
Estado válvula reguladora	OK	OK	
Verificación lecturas	07	OL	
Resultados Obtenidos	OK	OX	
División de Escala del manómetro	OX	Or	
Estado del Brazalete	OK	OK	
Limpieza y desinfección	OX	OK	

LLLIILINI	OS UTILIZADOS (Repuest		
Descripción	Cantidad	Valor unit.	Valor tota
	14.774		
			1
			-

Observaciones:	
<u> </u>	
REALIZADO POR HEQC-PA-PD-11.033.8302-F.006	FIECUBIDO

Apéndice Q. *Mantenimiento tensiómetro*.

BANCO DE SANGRE Ubicación: CAMPANA Isosopo,1,004,168 BALANZA DE PISCO Identificación: 156095,01,004,168 Marca: HEALTH O METER Inv/activo: Marca: 1600010644/hT Invima: Serie: 1600010644/hT Invima: PC Inr. Invitation: PC Inr.				FORMAT	O DE	HOJA DE	E VIDA D	E EQUI	TPOS	Name of the last o	27.000.000.000.000.000.000.000.000.000.0	gent Militar Maria Militar	
Servicio BATANZA DE PISO Identificación: 165095,01,004,168 Nombre del Equipo : HEALTH O METER Invocativo: Sene: 1600010644/NT Invima : 160 KG QTY.1 RS PC INR Invita : 160 KG QTY.1 RS Invit			-						Ubicación:				
Nombre del Equipo : HEALTH O METER Inv/activo: Serie: 1600010644/NT Invitina : Serie: 1600010644/NT Invitina : Invitina	Servicio	autos :		+	BALAN	ZA DE PIS	50		Identificación:		166009	3,01,004,1	68
Invina I		quipo ;	100 0 0	+	HEALT	H O MET	ER		Inv/activo:				
TECNOLOGIA PREDOMINANTE				and the same and	1600	010644/N	IT			26		10	
TECNOLOGIA PREDOMINANTE Mecânico			40.00		160	KG QTY.1			RS	PC		NK	
Mecânico Análisis de laboratorio X	IOGEN:		_					181-	CLACTE	CACTO	IN RYON	MEDICA	
Mecanico Filectrico Filectronico Prevención Filectronico Filectronic						GIA PRE	DOMIN.	ANTE				T	×
Electronico Preventido Electronico Rehabilitación Electromecánico Rehabilitación Electromecánico Rehabilitación Diagnostico Neumático Neumático Neumático Neumático Neumático Neumático Neumático Neumático Neumático Compra X Alto riesgo IIB Usuario X Comodato Noderado IA Componentes Donación Donación Desplece Otro No Aplica X NOMBRE MARCA MODELO SERIE NOMBRE MARCA MODELO SIN IDENTIFICAR NOMBRE SIN IDENTIFICAR Ciudad: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR NOMBRE SIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR Garantia: SIN IDENTIFICAR NOMBRE MARCA MODELO SERIE NOMBRE MARCA MODELO SERIE NOMBRE MARCA MODELO SIN IDENTIFICAR NIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR Garantia: SIN IDENTIFICAR NIN IDENTIFICAR Valor: SIN IDENTIFICAR CIUTAR NIN IDENTIFICAR Valor: SIN IDENTIFICAR NIN IDENTIFICAR Valor: SIN IDE		-						+	Tratamiento "	mat. D	e vida	-	_^
Electromedialico Hidráulico Neumàtico RIESGO MANUALES TIPO ADQUISICI Neumàtico Muy alto III Alto riesgo IIB Moderado IA Hoderado IA Hodera	150	1						+					
Hidraulico Neumatico Neu	12.0	3.				vico		+		diam'r.	<u> </u>		
Neumático RIESGO RIESGO RIESGO MANUALES RIPO ADQUISICI RIESGO MIVy alto III Alto riesgo IIB Alto riesgo IIB Alto riesgo IIB Moderado IA Bajo I Desplece Otro No Aplica NOMBRE MARCA MODELO SERIE SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENT	1 8	LA	The war				A STATE OF THE STA	1		1	4 4	et para	right on the
RIESGO MANUALES TIPO ADQUISICA Muy alto III Servicio Compra y Alto riesgo IIB Usuario X Comodato Moderado IA componentes Donación Bajo I Despiece Otro INO Aplica X MODELO SERIE MARCA MODELO SERIE Peresentante: SIN IDENTIFICAR País: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR (SIN IDENTIFICAR TELÉFONO: SIN IDENTIFICAR TELÉFONO: SIN IDENTIFICAR (SIN IDENTIFICAR TELÉFONO: SIN IDENTIFICAR TELÉF	-	mm F	1			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		-	1	_	_		
Muy alto III Servicio X Compra X Condato Donación Moderado IA III Usuario Componentes Donación Moderado IA Componentes Donación Moderado IA Desplece Otro No Aplica X NOMBRE	16	46	1	iveuma		IESGO	The second	Part of the	MANUALES	Sec.			
Alto riesgo IIB Usuario X Comodato Donación Moderado IA componentes Donación Donación Despiece Otro Despiece Despiece Otro Despiece Desp	11	16	1	Mine all		T		Servici			Compra	a	X
Moderado IA Componentes Donación Bajo I Despiece Otro	1	1	-			IB	Vi. 32 **			X	Comoda	ato	
Bajo I Despiece Otro	. 7		and the same								Donacio		
NO Aplica X NO Aplica X NOMBRE MARCA MODELO SERIE Representante: SIN IDENTIFICAR País: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR Distribution: SIN IDENTIFICAR Ciudad: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR Distribution: SIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR Teléfono:		The same			en recharded	er a comment or a service of				\$100,000	Otro		
NOMBRE MARCA MODELO SERIE SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDEN		PARTY.			ica		X			675.7	1 1 2		100
NOMBRE MARCA MODELO SENTE Representante: SIN IDENTIFICAR País: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR pistribuldor: SIN IDENTIFICAR Ciudad: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR pistribuldor: SIN IDENTIFICAR pistribuldor: SIN IDENTIFICAR pistribuldor: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR pistribuldor: SIN IDENTIFICAR garanta: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICA	CCESOPIOS	য়-		ino Apr						e, sport	S		
Representante: SIN IDENTIFICAR País: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR Distribuldor: SIN IDENTIFICAR Ciudad: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR Tax: SIN IDENTIFICAR Torrección: SIN IDENTIFICAR Tax: SIN IDENTI	UIU				MARC	Α	n franciscopi and chies n chiestopi da men e	M	ODELO	11 19 10 10		SERIE	1
Representante: SIN IDENTIFICAR Pals: SIN IDENTIFICAR Ciudad: SIN IDENTIFICAR Teléfono: SIN IDENTIFICAR Distribuldor: SIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR Correo: SIN IDENTIFICAR Dirección: SIN IDENTIFICAR fax: SIN IDENTIFICAR Garantia: SIN IDENTIFICAR Garantia: SIN IDENTIFICAR Garantia: SIN IDENTIFICAR de compra: 15/05/2015 Instalación: SIN IDENTIFICAR Inicio oper. SIN IDENTIFICAR INICIO OPER		L	4.		_		Tarana Autoritar -				+	-	
CARACTERISTICAS TECNICAS CLASIFICACION POR USO MANTENIMIENTO Oltaje N/A Presión N/A Medico Propio Contratado Otencia N/A Temp. N/A Peso O-200KG EQUIPO No requiere Apacidad Persona Previocidad Previocidad Previocidad Previocidad Preventivo X Cuatro meses Correctivo X Seis meses Cotros Cotros Cotros Cotros Cotros MANTENIMIENTO Propio Contratado N/A Apoyo X CALIBRACION No requiere Requiere Movil X Periocidad Previocidad OTR Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Curos Cotros	ño de fabrica			SIN IDENTIFICAR Valor:	IN IDENTIFICAR Valo			SIN IDENTIFICAR		Garan	Garantia: SIN I		DENTIFIC
CARACTERISTICAS TECNICAS Oltaje N/A Presión N/A Medico Propio mperaje N/A Vel (rpm) N/A Básico Contratado otencia N/A Temp. N/A Apoyo X CALIBRACION recuencia N/A Peso 0-200KG EQUIPO No requiere recuencia N/A Peso 0-200KG EQUIPO No requiere apacidad 1 PERSONA Vida útil. 10 ANOS Fijo Requiere movil X Periocidad IPO DE MANTENIMIENTO FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO FUENTES DE ALIMENTACION OTR Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	echa de comp	ora:	1	15/05/2015		Tripraig	CIUII.	JAIN					
Oltaje N/A Presión N/A Medico Propio Oltaje N/A Vel (rpm) N/A Básico Contratado Detencia N/A Temp. N/A Apoyo X CALIBRACION OLTA DE MANTENIMIENTO PECUENCIA DE MANTENIMIENTO PECUENCIA DE MANTENIMIENTO PRECUENCIA DE MANTENIMIENTO		TAB + 6	TOWN	AC TECHTOAC	750	W-F-2835.055*	CLAST	FICACT	ON POR USO		MANTE	NIMIE	NTO
ortaje N/A Presion N/A Básico Contratado De Maria N/A Vel (rpm) N/A Básico Contratado De Maria N/A Temp. N/A Apoyo X CALIBRACION Decuercia N/A Peso 0-200KG EQUIPO No requiere Decuercia N/A Peso 0-200KG EQUIPO No requiere Decuercia Decuercia N/A Peso Novil X Periocidad Decuercia Decuerc		LAKACTE	TOILC	IDroción	1	N/A	THE RESERVE THE PARTY OF THE PA		1	1			Tx
mperaje N/A Ver (pm) N/A Apoyo X CALIBRACION otencia N/A Peso 0-200KG EQUIPO No requiere recuencia N/A Peso 0-200KG EQUIPO No requiere repacidad I PERSONA Vida útil. 10 ANOS Fijo Requiere Móvil X Periocidad Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES											Contrat	ado	
PO DE MANTENIMIENTO FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO FUENTES DE ALIMENTACION OTR Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje		A					-	X				N
PPO DE MANTENIMIENTO FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO FUENTES DE ALIMENTACION OTR Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje	N/		and property of the contract o			VP			No re		T	12222
PRO DE MANTENIMIENTO FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO FUENTES DE ALIMENTACION OTR Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia	N/	'A		I D	market h	AND THE RESIDENCE OF THE PARTY		and the second section of the			1	
Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia recuencia	N/ N/ N/	A	Peso					< 1	Rea	Tiele		
Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia recuencia	N/ N/ N/	A	Peso				jo	Y			1	
Predictivo Tres meses Agua Preventivo X Cuatro meses X Aire Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia recuencia	N/ N/ N/	A	Peso				jo	X				
Preventivo X Cuatro meses X Aire Preventivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia recuencia apacidad	N/. N/. N/. 1 PERS	A SONA	Peso Vida útil.	10	ANOS	Mo	ijo óvil		Perio	ocidad	<u> </u>	OTRO:
Correctivo X Seis meses Vapor Otros Doce meses Electricidad Gas Otros ARACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia ecuencia apacidad	N/. N/. N/. 1 PERS	A SONA	Peso Vida útil.	10	ANOS	Mo	ijo óvil	ENTES DE AL	Perio	ocidad	1	OTRO
Otros Doce meses Electricidad Gas Otros Otros RACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	poltaje mperaje otencia ecuencia epacidad PO DE MAN Predictii	N/, N/, N/, 1 PERS	A SONA NTO	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes	A DE I	ANOS	IMIENT	ijo óvil	ENTES DE AL Agua	Perio	ocidad	<u> </u>	OTRO
GaS Otros RACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje nperaje ntencia ecuencia pacidad PO DE MAN Predictin Preventi	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A SONA NTO	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro me	A DE l	ANOS	IMIENT	ijo óvil	ENTES DE AL Agua Aire	Perio	ocidad		OTRO
Otros Otros RACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	nperaje tencia ecuencia pacidad PO DE MAN Predicti Preventi Correcti	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A SONA NTO	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro mes Seis mes	A DE l	ANOS	IMIENT	ijo óvil	ENTES DE AL Agua Aire Vapor	Perio	ocidad	1	OTRO
RACTERISTICAS: EQUIPO QUE PERMITE VERIFICAR LA MASA CORPORAL DE LOS PACIENTES	oltaje mperaje otencia ecuencia apacidad PO DE MAN Predicti Preventi Correcti	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A SONA NTO	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro mes Seis mes	A DE l	ANOS	IMIENT	ijo óvil	Agua Aire Vapor Electricidad	Perio	ocidad	1	OTRO
	oltaje mperaje otencia ecuencia apacidad PO DE MAN Predicti Preventi Correcti	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A SONA NTO	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro mes Seis mes	A DE l	ANOS	IMIENT	ijo óvil	Agua Aire Vapor Electricidad Gas	Perio	ocidad		OTRO
	oltaje mperaje otencia recuencia apacidad IPO DE MAN Predicti Preventi Correcti Otros	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A A SONA X X	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro mes Seis mes Doce mes	A DE I	MANTEN	MIMIENT X	ro Fui	Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	IMEN"	TACION		OTRO
	oltaje mperaje otencia recuencia apacidad IPO DE MAN Predicti Preventi Correcti Otros	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A A SONA X X	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro mes Seis mes Doce mes	A DE I	MANTEN	MIMIENT X	ro Fui	Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	IMEN"	TACION		OTRO
COMENDACIONES FABRICANTE:	poltaje mperaje otencia ecuencia epacidad PO DE MAN Predicti Preventi Correcti Otros	N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/N/	A A SONA X X	Peso Vida útil. FRECUENCIA Tres mes Cuatro mes Seis mes Doce mes	A DE I	MANTEN	MIMIENT X	ro Fui	Agua Aire Vapor Electricidad Gas Otros	IMEN"	TACION		OTRO

Apéndice R. Formato HV balanza de piso.



FORMATO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

FECHA 11/10 27 8021			Nro. EQUIPO	QUIPO	
FECHA JUNO 27 202 EQUIPO BALANZA DE PISO		MARCA Health METER	MODELO 160X-9	SERIE 1644 CANT	
UBICACIÓN DEL EQUIPO		111-11111111111111111111111111111111111	10.00	PREVENTIVO X	
OBICACION DEL EQUIPO	18V34	· -		CORRECTIVO	

INSPECCIONE O VERIFIQUE		VERIFICADO	BUENO
Limpieza carcaza	A STATE OF THE STA	69	01
Puesta a cero		OK	13
Lubricación		OX	81
Verificación Test Peso:			
70K9		OK	51
3		500	
200	1. A.	- V	61
División de Escala	12.0	OK	61
Estado general	and the first ward	OK	61
Resultados Obtenidos	The same is a second	- OX	61

Description	Cantidad	Valor unit.	Valor total
Descripción	Cantidad	Valor arita	10.0. 101
		1	
		1	
			1

WINGOVER & AIR
RECIBIDO

Apéndice S. Mantenimiento balanza de piso.

9/9/21 16:58

PDF.is viewer

FPS-90 Ver 13 - Edizion 2021-07-22



CELSIUS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

cacina 01 de 04

EQUIPO

MAGNITUD: MASA

INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE PESAJE CON INDICACIÓN

ANALÓGICA

MARCA: HEALTH O METER

MODELO: 160KG

CÓDIGO INTERNO: 166009.01.003.027-001

SERIE: 1600010644

UNIDAD DE MEDIDA: kg DIVISIÓN DE ESCALA: 0,5 kg

UBICACIÓN: BANCO DE SANGRE

CLIENTE

SOLICITANTE: E.S.E. HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES

FECHA DE RECEPCIÓN: 2021-08-12 FECHA DE CALIBRACIÓN: 2021-08-12

NÚMERO DE PÁGINAS: 4 INCLUYENDO ANEXOS CALIBRADO POR: ALEJANDRO SARRIA TEJADA

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Celsius S.A.S. Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan únicamente con los items sometidos a caribracion y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Celsius S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso LUZ MARYORI QUINCHIA OSORIO. inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Autorizado por:

Director Técnico

Nota. Los datos subrayados fueran suministrados por el cliente y son tratados por Ceisius S.A.S. segun las políticas de confidencialidad y tratamiento de datos".

• CELSIUS

Calle 32 Sur # 44A 27, Envigado Antiequia - PBX (4) 444 25 48 www.celsiusmetrologia.com

e-mail celsius@celsiusmetrologia.com

Fecha Emisión: 2021-08-18

Apéndice T. Calibración balanza de piso.

9/9/21 17:00

PDF.is viewer

FPS-90 Ver 13 - Edicion 2021-07-22



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

EQUIPO

MAGNITUD: MASA

INSTRUMENTO: INSTRUMENTO DE PESAJE CON INDICACIÓN

DIGITAL

MARCA: CENTRON

MODELO: CM735A

CÓDIGO INTERNO: 166002.01.007.009

SERIE: 733441

UNIDAD DE MEDIDA: q

DIVISIÓN DE ESCALA: 1 g

UBICACIÓN: BANCO DE SANGRE

SOLICITANTE: E.S.E. HOSPITAL EMIRO QUINTERO CAÑIZARES

FECHA DE RECEPCIÓN: 2021-08-12 FECHA DE CALIBRACIÓN: 2021-08-12

NÚMERO DE PÁGINAS: 4 INCLUYENDO ANEXOS CALIBRADO POR: ALEJANDRO SARRIA TEJADA

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Celsius S.A.S. Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan únicamente con los ítems sometidos a calibración y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Celsius S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso LUZ MARYORI QUINCHIA OSORIO. inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es Director Técnico responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Autorizado por:

Nota: Los datos subrayados fueron suministrados por el cliente y son tratados por Celsius S.A.S. segun las políticas de confidencialidad y tratamiento de datos".

• CELSIUS"

Calle 32 Sur # 44A -27, Envigado, Antioquia - PBX, (4) 444 25 48

www.ceisiusmetrologia.com

e-mail celsius@celsiusmetrologia.com

Fecha Emisión: 2021-08-18

Apéndice U. Calibración balanza de piso