

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA,
ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA



TESIS

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS EN
EL CENTRO DE SALUD ANTA PARA EL DISEÑO DE UNA
PROPUESTA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA**

PRESENTADO POR:

Br. JUAN JOSE HOLGADO TUPA

**PARA OPTAR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE INGENIERO
ELECTRÓNICO**

ASESOR:

MSc. Ing. LUIS JIMÉNEZ TRONCOSO

CUSCO-PERU

2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** Luis Jiménez Troncoso.....
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de tesis titulado: ..."DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS EN EL CENTRO
DE SALUD ANTA PARA EL DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA"

Presentado por: ...JUAN JOSE HOLGADO TUPA. DNI N° 45299928;

Para optar el título Profesional/Grado Académico de INGENIERO ELECTRÓNICO..... Informo
que el trabajo de tesis ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software de
Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la
UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto**
las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 17 de agosto de 2026


.....
Firma

Post firma...LUIS JIMÉNEZ TRONCOSO....

Nro. de DNI: 08275751.

ORCID del Asesor : 0000-0001-6414-9742

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid: 27259:614965040**

Juan José Holgado Tupa

JUAN HOLGADO_TESIS_Agosto_2026.pdf

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco



Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:old::27259:614965040

382 páginas

Fecha de entrega

17 ago 2026, 12:05 p.m. GMT-5

122.731 palabras

594.356 caracteres

Fecha de descarga

17 ago 2026, 12:47 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

JUAN HOLGADO_TESIS_Agosto_2026.pdf

Tamaño del archivo

20.7 MB

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para la...



Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)
- Trabajos entregados

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a Dios, por brindarme salud, fortaleza y perseverancia durante el desarrollo de la presente investigación.

A mis padres, a mi suegro y familiares, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante a lo largo de mi formación profesional.

De manera muy especial, agradezco a mi esposa Dany, por su amor, paciencia y apoyo permanente durante todo este proceso académico. Asimismo, a mis queridos hijos: Misky, Sami y Salvador, quienes son mi mayor motivación y el motor que impulsa cada uno de mis esfuerzos y metas profesionales.

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, especialmente a la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica, por los conocimientos impartidos y la formación académica recibida durante mi etapa universitaria.

A mi asesor de tesis, por su orientación, apoyo y recomendaciones brindadas durante el desarrollo del proyecto.

Asimismo, agradezco al personal del Centro de Salud de Anta, por las facilidades otorgadas para la realización de las evaluaciones técnicas, mediciones y recopilación de información necesaria para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Tabla de contenido

CAPITULO I	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Situación problemática	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación de la investigación	7
1.4. Objetivos de la investigación	8
CAPITULO II	10
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	10
2.1. Bases teóricas	10
2.2. Temas específicos	26
CAPITULO III	59
3. VARIABLES	59
3.1. Identificación de variables e indicadores	59
CAPITULO IV	60
4. METODOLOGÍA	60
4.1. Ámbito de estudio	60
4.2. Localización política y geográfica	60
4.3. Tipo y nivel de investigación	60

4.4.	Unidad de análisis.....	61
4.5.	Población de estudio.....	61
4.6.	Tamaño de muestra	62
4.7.	Técnicas de selección de muestra	62
4.8.	Técnicas de recolección de la información	62
4.9.	Técnicas de análisis e interpretación de la información	62
CAPITULO V		64
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	64
5.1.	Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados.....	64
5.2.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	142
5.3.	Propuesta de Implementación Tecnológica para la Nueva Infraestructura del Centro de Salud de Anta 144	
CONCLUSIONES.....		164
RECOMENDACIONES.....		166
BIBLIOGRAFÍA		168

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Formato del cuadro consolidado, elaborado en base al Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”	30
Figura 2 Estado del equipamiento existente por grupo genérico, según el Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”	31
Figura 3 Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”	32
Figura 4 Instrucciones para el llenado del Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”	33
Figura 5 Formato N.º 02: “Equipamiento existente recuperable”	34
Figura 6 Formato N.º 03: “Listado de equipos por unidad productora de servicios de salud y ambientes del EE. SS.”	35
Figura 7 Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por UPSS en el Centro de Salud de Anta.	69
Figura 8 Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por antigüedad en el Centro de Salud de Anta	72
Figura 9 Comparativo de recuperables en ambas etapas de evaluación.	80
Figura 10 Memoria SD interna del analizador de riesgo eléctrico.....	85
Figura 11 Diagrama de bloques para la medición de seguridad eléctrica mediante el analizador FLUKE ESA315.....	86
Figura 12 Conexiones del analizador y el equipo biomédico.	87
Figura 13 Archivos de texto extraídos de la memoria SD.....	88
Figura 14 Conversión y organización de los resultados extraídos en formato Excel.	89
Figura 15 Interfaz principal del software ESA615 Mini Plug-In.	90

Figura 16 Visualización de los resultados de las mediciones en formato PDF.	91
Figura 17 Cumplimiento de los equipos biomédicos evaluados en las pruebas de seguridad eléctrica.	96
Figura 18 Porcentaje de cumplimiento en Resistencia Protectora.	103
Figura 19 Porcentaje de cumplimiento en Resistencia de aislamiento.	105
Figura 20 Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga tierra.	107
Figura 21 Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga tierra.	108
Figura 22 Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente AC.	110
Figura 23 Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente DC.	111
Figura 24 Porcentaje de cumplimiento en Conexión a la red eléctrica de partes aplicadas.	113
Figura 25 Porcentaje de cumplimiento general de la NORMA.	114
Figura 26 Incubadora de Transporte (PEDIATRÍA)	117
Figura 27 Incubadora de Transporte (SALA DE PARTOS)	118
Figura 28 Diagrama de bloques para la evaluación de incubadoras neonatales mediante el analizador FLUKE INCU II.	121
Figura 29 Conexión y ubicación del analizador FLUKE INCU II durante la evaluación de la incubadora neonatal.	122
Figura 30 Intervalo de temperatura promedio para evaluar el error de temperatura promedio (de los 5 sensores) con respecto a la temperatura programada IT-1 (en este caso 36 °C)	124
Figura 31 Intervalo de temperatura promedio para evaluar el error de temperatura promedio (de los 5 sensores) con respecto a la temperatura programada IT-2 (en este caso 36 °C)	125
Figura 32 Curva de variación instantánea de la temperatura promedio del incubador (promedio de los cinco sensores) con respecto al promedio de esa temperatura en el intervalo de tiempo de la medición. Esta curva es para el incubador IT-1.	126

Figura 33 <i>Curva de variación instantánea de la temperatura promedio del incubador (promedio de los cinco sensores) con respecto al promedio de esa temperatura en el intervalo de tiempo de la medición. Esta curva es para el incubador IT-2.</i>	127
Figura 34 <i>Tres diferencias de temperatura para determinar el error de uniformidad en el mismo intervalo de tiempo evaluado para la estabilidad.</i>	128
Figura 35 <i>Cuatro diferencias de temperatura para determinar el error de uniformidad en el mismo intervalo de tiempo evaluado para la estabilidad.</i>	128
Figura 36 <i>Comportamiento de la humedad durante la prueba IT1</i>	130
Figura 37 <i>Comportamiento de la humedad durante la prueba IT2</i>	130
Figura 38 <i>Comportamiento del sonido durante las pruebas IT1</i>	132
Figura 39 <i>Comportamiento del sonido durante las pruebas IT2</i>	133
Figura 40 <i>Lista de UPS</i>	139
Figura 41 <i>Estado de los equipos UPS</i>	139
Figura 42 <i>Diagrama funcional de una UPS On-Line de doble conversión empleada como referencia para el desarrollo de la presente propuesta.</i>	139

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Normas y directivas aplicadas en el diagnóstico de equipos biomédicos y mobiliario	24
Tabla 2 Límites de Corriente de Fuga según IEC 60601-1	38
Tabla 3 Cuadro para el registro de valores obtenidos	45
Tabla 4. Inventario general de equipos biomédicos y mobiliario complementario	64
Tabla 5. Inventario general de equipos biomédicos y mobiliario complementario, formato acorde a la directiva.....	66
Tabla 6. Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario .	68
Tabla 7 Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario, mostrando su estado de conservación	70
Tabla 8. Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario, mostrando su antigüedad	71
Tabla 9 Resultado de la primera etapa de análisis agrupados por UPSS/UPS.....	75
Tabla 10 Resultado de la primera etapa de análisis agrupados por tipo de equipo.	76
Tabla 11 Resultado de la segunda etapa de análisis agrupados por UPSS/UPS.	77
Tabla 12 Resultado de la segunda etapa de análisis agrupados por tipo de equipo.	79
Tabla 13 Formato N.º 02 – Relación de equipamiento existente considerado recuperable.....	81
Tabla 14 Resultados generales de las mediciones efectuadas a los equipos biomédicos evaluados.	92
Tabla 15 Resultados generales.	95
Tabla 16 Equipos que cumplen el análisis de riesgo eléctrico.	97
Tabla 17 Cuadro con todos los valores obtenidos en el análisis.	100
Tabla 18 Cuadro con todos los resultados estadísticos obtenidos.....	102
Tabla 19 Porcentaje de cumplimiento en Resistencia Protectora.	103

Tabla 20 <i>Porcentaje de cumplimiento en Resistencia de aislamiento.</i>	104
Tabla 21 <i>Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga tierra.</i>	106
Tabla 22 <i>Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga de la carcasa.</i>	107
Tabla 23 <i>Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente AC.</i>	109
Tabla 24 <i>Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente DC.</i>	111
Tabla 25 <i>Porcentaje de cumplimiento en Conexión a la red eléctrica de partes aplicadas.</i>	112
Tabla 26 <i>Porcentaje de cumplimiento general de la NORMA.</i>	113
Tabla 27 <i>Características de medición del analizador de incubadoras utilizado en este estudio</i>	123
Tabla 28 <i>Incubadoras del Centro de Salud anta en las que se realizaron las mediciones.</i>	123
Tabla 29 <i>Resultados de las evaluaciones del tiempo de calentamiento y velocidad del aire. Se considera que, con respecto a la velocidad del aire, se cumple la norma si es menor de 0.3 m/s, en cuyo caso ambos equipos cumplieron con este requisito.</i>	135
Tabla 30 <i>Resultados de las pruebas a 36 °C del error de temperatura, en la muestra de incubadoras de transporte del Centro de Salud Anta.</i>	136
Tabla 31 <i>Resultados de las pruebas a 36 °C para la estabilidad y uniformidad de temperatura en la muestra de incubadoras de transporte del Centro de Salud Anta</i>	137
Tabla 32 <i>Características eléctricas de la incubadora de transporte Advanced A3158</i>	13751
Tabla 33 <i>Selección de la UPS para la incubadora</i>	1374
Tabla 34 <i>Características eléctricas del monitor multiparámetro EDAN M50.</i>	12355
Tabla 35 <i>Selección de la UPS para el monitor multiparámetro.</i>	12356
Tabla 36 <i>Equipos considerados en la propuesta de respaldo mediante UPS</i>	12358

RESUMEN

Objetivo: La presente investigación tuvo como objetivo realizar el diagnóstico técnico y analítico del equipamiento biomédico del Centro de Salud de Anta y desarrollar una propuesta de implementación tecnológica para la nueva infraestructura, considerando criterios de funcionalidad, seguridad y cumplimiento normativo.

Materiales y métodos: La metodología fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental. Se evaluaron 21 equipos biomédicos de uso recurrente mediante inspecciones visuales, verificaciones funcionales y pruebas de seguridad eléctrica con el analizador FLUKE ESA615, considerando resistencia del conductor de protección, resistencia de aislamiento y corrientes de fuga a tierra y al paciente, conforme a la normativa IEC. Asimismo, se realizaron pruebas térmicas y funcionales en incubadoras de transporte mediante el analizador INCU II Fluke Biomedical.

Resultados: Los resultados mostraron que el 14,3 % de los equipos cumple completamente con los criterios de seguridad eléctrica, mientras que el 85,7 % presenta uno o más parámetros fuera de los límites establecidos. Las corrientes de fuga al paciente presentaron incumplimientos de 60,87 % en corriente alterna y 65,22 % en corriente continua. En las incubadoras se identificaron diferencias entre los valores medidos y mostrados, con errores promedio de -0,83 °C y -1,89 °C respecto a 36 °C, además de deficiencias en humedad y uniformidad térmica.

Conclusiones: Finalmente, se planteó una propuesta de implementación tecnológica orientada a fortalecer la capacidad resolutoria del establecimiento y mejorar la seguridad y calidad de la atención.

Palabras clave: Equipamiento biomédico, Diagnóstico técnico, Seguridad eléctrica, Incubadoras de transporte, Implementación tecnológica.

INTRODUCCIÓN

El equipamiento biomédico constituye un componente fundamental dentro de los establecimientos de salud, debido a que permite realizar actividades de diagnóstico, monitoreo, tratamiento y soporte clínico en condiciones seguras y eficientes. El adecuado funcionamiento de estos equipos influye directamente en la calidad de atención, la seguridad del paciente y la capacidad resolutive de los servicios de salud. En este contexto, la evaluación técnica del equipamiento biomédico tiene gran importancia, especialmente en establecimientos de salud que presentan limitaciones de infraestructura, antigüedad tecnológica o deficiencias en los procesos de mantenimiento y control logístico.

En el Centro de Salud de Anta se identificó la necesidad de realizar un diagnóstico técnico y analítico del equipamiento biomédico existente, debido a la presencia de equipos con diferentes niveles de operatividad, posibles fallas funcionales y ausencia de evaluaciones técnicas periódicas relacionadas con seguridad eléctrica y desempeño funcional. Asimismo, considerando el proyecto de nueva infraestructura del establecimiento, resulta necesario desarrollar una propuesta de implementación tecnológica que responda a las necesidades asistenciales actuales y futuras, garantizando el cumplimiento de criterios normativos y técnicos establecidos para establecimientos de salud.

La presente investigación se centra en la evaluación técnica del equipamiento biomédico mediante inspecciones visuales, pruebas funcionales y mediciones de seguridad eléctrica mediante el analizador de riesgo eléctrico ESA615. Del mismo modo, se realizaron pruebas específicas a incubadoras neonatales utilizando el analizador INCU II, con la finalidad de verificar parámetros críticos como temperatura, humedad relativa, estabilidad térmica y nivel de ruido, considerando la importancia clínica de estos equipos en la atención neonatal.

Los resultados obtenidos permitieron identificar incumplimientos significativos en diversos parámetros de seguridad eléctrica, así como deficiencias de calibración y funcionamiento en incubadoras de transporte y otros equipos críticos del establecimiento. Estos hallazgos evidencian la necesidad de implementar acciones correctivas, fortalecer los programas de mantenimiento y considerar la renovación tecnológica de determinados equipos biomédicos.

En función del diagnóstico realizado, se desarrolló una propuesta de implementación tecnológica para la nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta, la cual contempla equipamiento biomédico, mobiliario clínico y equipos complementarios acorde con la normativa vigente, las necesidades operativas y la capacidad resolutive requerida para el establecimiento.

La investigación se encuentra estructurada en capítulos que comprenden el planteamiento del problema, marco teórico, metodología, resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones. Asimismo, se incluyen anexos con cuadros detallados de evaluación, resultados técnicos, reportes fotográficos, normativa aplicada y propuesta de equipamiento biomédico.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación Problemática

A nivel nacional, regional y local; se presenta una gran deficiencia en cuanto a los servicios de Salud, principalmente en infraestructura, equipamiento tecnológico, telemedicina y personal médico calificado. Según un estudio realizado en el año 2025 el 75% de los centros de salud de todos los niveles, como son postas y puestos públicos operan con equipamiento insuficiente, esto sumado a la falta de infraestructura más moderna y personal calificado, hacen que la población no cuente con los servicios de salud óptimos para su atención¹.

En las zonas más alejadas y de acceso limitado, se tienen deficiencias mucho mayores como falta de mantenimiento al equipamiento tecnológico, así como limitado personal profesional calificado para las atenciones médicas que requieren, lo cual también se evidencia en los establecimientos de salud ubicados en provincias y zonas céntricas, de igual manera no se cuenta con el mantenimiento correspondiente y/o renovación del equipamiento tecnológico, por lo que es necesario impulsar los proyectos orientados a la salud que se tienen en agenda a nivel Nacional, Regional y Local; representados por las redes de servicio locales; en dichas instituciones se cuentan con gran cantidad de proyectos y mejoramientos a realizar en diferentes zonas, los cuales aún tienen una demora en su ejecución.

El problema específico que se aborda en este proyecto de tesis es la deficiencia que presenta el Centro de Salud Anta en cuanto a la atención óptima de los pacientes de la provincia, esto debido a la falta de personal médico calificado y de otro punto muy importante como el estado del equipamiento médico y

¹ Publicación de la página web del diario EXPRESO, escrito por Sandro Stapleton, 5 de enero de 2025 <https://www.expreso.com.pe/opinion/los-retos-clave-para-el-sector-salud-en-peru-en-2025/>

tecnológico con el que cuenta el Centro de Salud, los cuales se encuentran en mal estado de conservación por el tiempo de vida útil correspondientes, así como el constante uso y falta de mantenimiento.

En la región Cusco se registran aproximadamente 2300 nacimientos al año, de los cuales un 10% son prematuros.²

En el Centro de Salud Anta se atienden en promedio entre 360 y 400 nacimientos anuales, de los cuales se estima que aproximadamente el 10 % corresponden a partos prematuros. Sin embargo, el establecimiento cuenta con una cantidad limitada y muchas veces inoperativa de incubadoras neonatales, lo que restringe la atención oportuna y segura de los recién nacidos con bajo peso, distrés respiratorio o sepsis. Esta brecha entre la necesidad y la disponibilidad de equipos biomédicos, como incubadoras, aspiradores neonatales o lámparas de fototerapia, compromete la calidad del cuidado neonatal y evidencia la urgencia de renovar y ampliar el equipamiento esencial en el área materno-infantil del establecimiento.

No se cuenta con información más detallada sobre el funcionamiento y estado de los equipos más relevantes que son utilizados con mayor frecuencia en las atenciones diarias del Centro de Salud Anta. Además, en dicho establecimiento se cuenta con Incubadoras Neonatales y Cunas de Calor Radiante, de los cuales no se cuenta con la información sobre el desempeño térmico de dichos equipos, para poder realizar un diagnóstico se tomará como referencia el artículo: “Evaluación exploratoria del desempeño térmico de incubadoras neonatales en la ciudad de Cusco – Perú”, el cual fue desarrollado durante los años 2021 y 2022 y publicada por el magister Luis Jiménez Troncoso, del departamento de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, en el cual se detalla la evaluación realizada a equipos similares.

² Publicación del diario El Sol, que cita cifras oficiales de la Dirección Regional de Salud
<https://www.diarioelsoldecusco.com/2023/11/16/el-10-de-nacimientos-son-prematuros-en-el-cusco>

1.2. Formulación del Problema

El equipamiento tecnológico en los centros y/o puestos de salud a nivel del país y local es obsoleto, inoperativo e insuficiente, en las zonas rurales y remotas se carece de infraestructura y equipamiento adecuado para las atenciones requeridas por la población³, ante lo mencionado en el Centro de Salud Anta se viene presentando dichos problemas, falta de equipamiento moderno, así como una infraestructura moderna y mayor personal profesional calificado; por lo cual es necesario una intervención urgente por parte del gobierno local para poder concretar el proyecto de inversión dirigido a la modernización del Centro de Salud Anta que presentan deficiencias tanto en infraestructura y equipamiento tecnológico.

También se presenta una falta de información en cuanto a la operatividad y un correcto diagnóstico del equipamiento tecnológico, hace falta contar con mayor evidencia sobre la deficiencia en el funcionamiento de equipos importantes, así como equipos que no cumplen con los estándares adecuados para la atención correspondiente; de igual manera hace falta contar con información más detallada sobre la seguridad eléctrica de los equipos tecnológicos más resaltantes, como mediciones de potencias y pruebas de riesgo eléctrico.

1.2.1. Delimitación del Problema

Las delimitaciones del problema planteado son las siguientes:

- **Delimitación Temporal.** El diagnóstico se realizará en un periodo de tiempo de 1 a 2 meses según cronograma.

³ Publicación de la página web INFOBAE, escrito por Anaí Espinoza, 13 de setiembre de 2024
<https://www.infobae.com/peru/2024/09/13/hospitales-en-emergencia-95-tiene-servicio-deficiente-y-no-tiene-equipamiento-adecuado/>

- **Delimitación Espacial.** El diagnostico técnico se realizará en el ambiente “Sala de Partos”, donde se encuentran las incubadoras y cuna de calor radiante a analizar, y el diagnostico analítico según normativa se realizaría en todos los ambientes del establecimiento.

- **Delimitación Temática.** El diagnóstico principal se realizará a todos los equipos biomédicos y mobiliario clínico; y también se incluirá en el diagnóstico analítico todo el mobiliario no médico del establecimiento.

1.2.2. Problema General

El problema principal en el cual se centra el presente proyecto de investigación es la deficiencia y falta de equipos médicos de última generación, esto en el Centro de Salud de Anta, el cual pertenece a la Red de Servicios de Salud Norte.

También se pudo evidenciar que el Centro de Salud Anta, no cuenta con los ambientes y servicios completos, esto en comparación a lo indicado por la norma del Ministerio de Salud (MINSA), el cual establece todos los servicios y ambientes que debe de contemplar un Centro de Salud de primer nivel, lo cual genera una deficiencia en la atención medica oportuna a la población de dicha provincia.

1.2.3. Problemas Específicos

La deficiencia en la atención del establecimiento de salud no solo se debe a la falta de equipos médicos, sino también a todos los demás componentes necesarios para poder realizar una correcta atención a la población de la provincia de Anta, estos son equipos y mobiliario complementario para la atención médica.

1.2.4. Antecedentes Empíricos de la Investigación

El presente apartado expone estudios empíricos previos relacionados con el diagnóstico técnico del equipamiento biomédico, la evaluación de seguridad eléctrica y funcional, así como la gestión del equipamiento médico en establecimientos de salud. Estos antecedentes constituyen el sustento práctico que respalda el desarrollo de la presente investigación.

- **Antecedente 1.** García, López y Ramírez (2018), Mexico, realizaron un diagnóstico técnico del equipamiento biomédico en hospitales de primer nivel en México, aplicando pruebas de seguridad eléctrica conforme a la norma IEC 60601-1 mediante analizadores de riesgo eléctrico. Los resultados evidenciaron que más del 60 % de los equipos evaluados no cumplían con los límites permisibles de corriente de fuga y resistencia de puesta a tierra, atribuyendo estas deficiencias a la falta de mantenimiento preventivo y calibración periódica.

Este estudio guarda relación directa con la presente investigación, ya que demuestra la importancia del diagnóstico técnico como herramienta para identificar riesgos eléctricos en equipos biomédicos en uso clínico.

- **Antecedente 2.** Según el estudio desarrollado por Bronzino y Peterson (2015), Estados Unidos, la evaluación de seguridad eléctrica y funcional en equipos médicos es un componente esencial de la ingeniería clínica, ya que permite garantizar la seguridad del paciente y del personal de salud. Los autores concluyen que una gestión inadecuada del equipamiento médico incrementa la probabilidad de fallas técnicas y eventos adversos, especialmente en establecimientos de salud de menor complejidad.

Este antecedente respalda la relación existente entre la gestión del equipamiento médico y los resultados del diagnóstico técnico y analítico planteados en la presente investigación.

- **Antecedente 3.** Vargas y Quispe (2019), Perú, desarrollaron una evaluación técnica de incubadoras neonatales en hospitales públicos del Perú, utilizando analizadores de incubadoras para medir temperatura, humedad y estabilidad térmica. Los resultados mostraron diferencias significativas entre los valores indicados por los equipos y los valores medidos, concluyendo que la mayoría de las incubadoras presentaban descalibración debido a la ausencia de programas de control metrológico.

Este antecedente se vincula directamente con las pruebas térmicas y funcionales realizadas en el presente estudio, particularmente en incubadoras neonatales y equipos de cuidado neonatal.

- **Antecedente 4.** La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011) señala que una gestión deficiente del equipamiento médico en establecimientos de salud genera altos porcentajes de equipos fuera de servicio o en condiciones inseguras. En su informe sobre tecnologías sanitarias, la OMS destaca que el diagnóstico técnico periódico es fundamental para la toma de decisiones en procesos de reposición, mantenimiento y planificación de nuevas infraestructuras de salud.

Este antecedente fundamenta la variable independiente del presente estudio, denominada “Gestión del equipamiento médico y mobiliario complementario”.

- **Antecedente 5.** Poicon Blanco (2025), Perú, desarrolló un modelo de mantenimiento para equipos biomédicos en el Hospital Socorro de Ica. La investigación partió de un diagnóstico del parque biomédico institucional, identificando deficiencias en la planificación y seguimiento del mantenimiento, así como limitaciones de personal especializado. El estudio concluyó que el diagnóstico técnico del equipamiento constituye la base para establecer estrategias de gestión tecnológica que permitan mejorar la disponibilidad operativa y la calidad de la atención.

Este antecedente respalda la metodología adoptada en la presente investigación para formular una propuesta de implementación tecnológica en una nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta.

Los antecedentes empíricos revisados evidencian que el diagnóstico técnico y analítico del equipamiento biomédico constituye una herramienta esencial para evaluar el nivel de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo en los establecimientos de salud. Asimismo, confirman que la gestión del equipamiento médico influye directamente en el estado operativo de los equipos, justificando la realización del presente estudio y la formulación de una propuesta de implementación tecnológica para una nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta.

1.3. Justificación de la Investigación

- La presente investigación permitirá tener más conocimiento sobre todo lo concerniente a equipamiento tecnológico para Establecimientos de Salud de todos los niveles establecidos en la norma NTS-113 del MINSA (Ministerio de Salud), lo cual es aplicable tanto a establecimientos públicos como privados, puesto que todos se rigen a la norma indicada.
- Evidenciar la deficiencia en la atención a la población por parte del sector salud público, el cual es deficiente a nivel regional y más evidente en las zonas rurales de cada provincia; se tiene como objetivo también impulsar el desarrollo y la aprobación de varios proyectos a nivel de la región Cusco, los cuales requieren de bastante trabajo para poder ser ejecutados.
- Nos permitirá tener mayor alcance en cuanto a la tecnología médica requerida en los establecimientos de salud, teniendo alcances en diagnósticos y capacitaciones al personal de salud.
- A nivel regional se presentan muchos casos similares, el Gobierno Regional y las municipalidades vienen impulsando proyectos de mejoramiento, así como nuevas infraestructuras, para lo cual se requiere de profesionales en el tema específico de equipamiento tecnológico, lo cual es fundamental para dichos proyectos, con la presentación de la presente Tesis se busca tener mayores alcances y dejar una base que pueda ser alimentada y utilizada para dichos fines.

1.4. Objetivos de la Investigación

Los objetivos de la presente investigación son los siguientes:

1.4.1. Objetivo General

Analizar el comportamiento térmico de los equipos utilizados en el cuidado neonatal, como incubadoras y cunas de calor por radiación y evaluar la seguridad eléctrica de una muestra significativa de equipos biomédicos del Centro de Salud Anta; y formular una propuesta de implementación tecnológica para todos los ambientes correspondientes a los servicios de Salud que debe de ofrecer un establecimiento de salud del nivel del Centro de Salud Anta.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico analítico con la información proporcionada por el personal del área de patrimonio, del equipamiento tecnológico y médico, así como de equipos complementarios y mobiliario del Centro de Salud Anta.
- Llevar a cabo un estudio sobre el correcto funcionamiento de los equipos evaluados (considerando valores de temperatura, velocidad del aire y nivel sonoro), analizando los resultados que serán recopilados durante la evaluación del comportamiento térmico de las incubadoras neonatales y cunas de calor radiante; luego del cual se tendrá una conclusión sobre los equipos más resaltantes, si requieren de un mantenimiento correctivo o dar de baja dichos equipos.
- Realizar un análisis sobre la seguridad eléctrica de un grupo significativo de equipos biomédicos, y poder realizar dichas evaluaciones.
- Desarrollar una propuesta de implementación para la incorporación de equipos tecnológicos, equipamiento médico y mobiliario complementario en el Centro de Salud de la provincia de Anta,

conforme a la normativa vigente del MINSA y en función de los servicios y espacios considerados en el nuevo diseño arquitectónico.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En el presente capítulo se indican los puntos más importantes y relevantes en cuanto a la implementación de un establecimiento de salud, toda la información explicada a continuación fue tomada de las normas establecidas por el Ministerio de Salud (MINSA), de igual manera se recolectó información de otros proyectos similares ya ejecutados.

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. *Ministerio de Salud (MINSA)*

El Ministerio de Salud es un organismo del Poder Ejecutivo que se encarga de dirigir el Sistema Nacional de Salud.

El Ministerio de Salud publica las siguientes normas:

NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 113-MINSA/DGIEM.V.01

“INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN”

R.M. N° 045-2015/MINSA del 27.01.2015

NORMA TÉCNICA DE SALUD N° 021-MINSA/DGSP-V.03 NORMA TÉCNICA DE SALUD
“CATEGORÍAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD”

R.M. N° 546-2011/MINSA del 13.07.2011

Las normas en mención brindan los requisitos completos que debe de cumplir un establecimiento de salud de primer nivel, en la norma NTS N° 113 se definen los criterios técnicos mínimos para el

equipamiento de los establecimientos de salud de primer nivel de atención, la norma NTS N° 021 define las categorías a la que corresponden cada establecimiento de salud en relación a sus ambientes y servicios, toda esta información será considerada para poder realizar una propuesta de implementación y equipamiento, en dichas normas están mencionadas todas las siguientes definiciones generales a considerar en el presente proyecto:

*De la **NTS N° 113 “Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención”** se tienen las siguientes definiciones generales a considerar en la presente investigación:*

- **Equipamiento.** Es el conjunto de bienes de un establecimiento de salud necesarios para el desarrollo de prestaciones de salud o actividades administrativas. Comprende: equipos, mobiliario, instrumental y vehículos.

- **Equipo Biomédico.** Es el dispositivo medico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos, hidráulicos y/o híbridos, incluidos los programas informáticos que intervengan es su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación. No constituye equipo biomédico, aquellos dispositivos médicos implantados en el ser humano o aquellos destinados para un solo uso.

- **Equipo Electromecánico.** Es el equipo que combina partes eléctricas y mecánicas, y cuyo uso permite el adecuado funcionamiento de los servicios asistenciales y hoteleros. En este rubro están los equipos de lavandería, cocina, manejo de residuos sólidos, aire acondicionado, gases medicinales, refrigeración, equipos contra incendios, mantenimiento, seguridad, grupo electrógeno, ascensores, calderos, calentadores de agua, bombas de agua o petróleo, ablandadores de agua entre otros.

- **Equipos Informáticos.** Es el equipo que permite el adecuado procesamiento de la información, mediante el uso de software y/o programas. En este rubro se consideran las computadoras personales,

impresoras, fotocopadoras, proyectores multimedia y sistema de gestión de imágenes médicas (PCAS/RIS), sistema de registro de historias clínicas, sistemas de gestión administrativa y logística, entre otros.

- **Equipo Médico.** Es el equipo que se usa con fines diagnósticos o tratamiento de enfermedades o de rehabilitación después de una enfermedad o lesión; se les puede usar individualmente con cualquier accesorio o consumible, o con otro equipo médico. Requieren calibración y mantenimiento, actividades que deben ser realizadas por ingenieros o técnicos e la especialidad.

- **Especificaciones Técnicas.** Es la descripción de un componente físico o virtual de un proyecto. Contiene la información de las características básicas, exigencias normativas y procedimiento de uso. Puede ser aplicada en la elaboración de estudios, ejecución y supervisión de obra, y fabricación de equipos. Cada una de las características técnicas del equipo debe tener un numeral que las identifique.

- **Programa Médico Funcional.** Es el instrumento técnico que, a partir del estudio de oferta y demanda por servicios asistenciales en una población determinada, señala el dimensionamiento físico-funcional de los servicios de salud expresados en Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) de un establecimiento de salud.

- **Unidad Productora de Servicios (UPS).** Es la unidad básica funcional del establecimiento de salud constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos, entre otros), organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad.

- **Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS).** Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su nivel de complejidad. Para efectos de esta norma se tomarán a las UPS referidas a los procesos operativos, del

establecimiento de salud (Atención Directa de Salud, Investigación y Docencia), y a aquellos procesos de soporte que correspondan a la UPSS de Atención de Soporte en Salud.

*De la **NTS N° 021 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud”** se tienen las siguientes definiciones generales a considerar en la presente investigación:*

- **Categoría.** Clasificación que caracteriza a los establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales comunes, para lo cual cuentan con Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) que en conjunto determinan su capacidad resolutive, respondiendo a realidades socio sanitarias similares y diseñadas para enfrentar demandas equivalentes.

La asignación de *categorías* considera principalmente los elementos cualitativos de la oferta, quedando los aspectos cuantitativos de la misma sujetos a un análisis técnico local en función a la demanda, a fin de cumplir con las funciones en cada una de las UPSS de la categoría determinada.

- **Categorización.** Proceso que conduce a clasificar los diferentes establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales, que permitan responder a las necesidades de salud de la población que atiende.

- **Recategorización.** Proceso por el cual se realiza una nueva determinación de la categoría de un establecimiento de salud previamente categorizado. Dicha categoría podrá variar o mantenerse.

- **Recursos Tecnológicos en Salud.** Conjunto de tecnologías en salud (TIS) con las que cuenta un establecimiento de salud, entre las que se incluyen tecnologías de protección, y promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, equipos y dispositivos médicos, medicamentos e insumos, procedimientos médico-quirúrgicos, sistemas organizacionales, tecnologías de información y comunicación en salud, tecnologías para la atención del ambiente e infraestructura.

2.1.2. Categorización de un Establecimiento de Salud

Los establecimientos de salud deben de encontrarse registrados en el Registro Nacional de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo (RENAES), previo al proceso de categorización o recategorización.

Todos los establecimientos de salud públicos, privados y mixtos deben estar categorizados por la autoridad sanitaria regional o su equivalente en Lima Metropolitana.

Las categorías de establecimientos de salud por niveles de atención, consideradas en la presente norma técnica de salud con las siguientes:

a. En el Primer Nivel de Atención:

- Categoría I - 1
- Categoría I - 2
- Categoría I - 3
- Categoría I - 4

b. En el Segundo Nivel de Atención:

- Establecimiento de salud de Atención General:
- Categoría II – 1
- Categoría II – 2
- Establecimiento de salud de Atención Especializada:
- Categoría II – E

c. En el Tercer Nivel de Atención

- Establecimiento de salud de Atención General:
- Categoría III – 1
- Establecimiento de salud de Atención Especializada:
- Categoría III - E
- Categoría III – 2

La categoría de un establecimiento de salud está basada en la existencia de determinadas Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) consideradas como mínimas y en el cumplimiento obligatorio de actividades de atención directa y de soporte.

En los establecimientos de salud. Las UPSS podrán ser incrementadas cuando el análisis de la situación de salud y el estudio de oferta y demanda lo justifiquen, sin que ello signifique necesariamente un cambio de categoría, siempre y cuando reúnan las condiciones de calidad y seguridad requeridas, verificadas por la autoridad sanitaria regional, o su equivalente en caso de Lima Metropolitana.

Los establecimientos de salud pueden realizar actividades correspondientes a otras categorías inmediatas superiores de acuerdo a las necesidades de la demanda, siempre y cuando reúnan las condiciones de calidad y seguridad requeridos, verificadas por la autoridad sanitaria regional, o su equivalente en caso de Lima Metropolitana. Por lo que, las disposiciones contenidas en la presente NTS no limitan asignar o contar con recursos humanos tipificados como mínimos en la definición de categorías de mayor capacidad resolutive.

2.1.3. Definición de las Categorías de los Establecimientos de Salud

El Centro de Salud Anta tiene la categoría I-4, por lo cual solo dicha categoría será considerada dentro del marco teórico.

- **Categoría I – 4.** Grupo de clasificación de un establecimiento de salud del primer nivel de atención con capacidad resolutive para satisfacer las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, mediante acciones intramurales y extramurales y a través de estrategias de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, así como las de recuperación y rehabilitación de problemas de salud, para lo cual cuenta como mínimo con las UPSS Consulta Externa, Patología Clínica y Farmacia. Estos establecimientos de salud ofertan atención de salud ambulatoria e internamiento.

Corresponden a esta categoría los siguientes establecimientos de salud:

- Centro de Salud con camas de internamiento.
- Centro Médico con camas de internamiento.

Los establecimientos de salud con población asignada cuentan con Médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia, en Pediatría, y en Medicina Familiar. Asimismo, cuentan con profesionales: Médico Cirujano, Químico Farmacéutico, de Odontología, de Enfermería, de Obstetricia, de Psicología, de Nutrición, de Tecnología Médica de Laboratorio Clínico y Anatomía Patología o de Biología. Adicionalmente podrán contar con profesional de Trabajo Social, y otros profesionales de salud. Asimismo, cuentan con personal técnico: de enfermería, de Laboratorio y de Farmacia, y personal administrativo.

Excepcionalmente, de no contar con Médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia, en Pediatría, o en Medicina Familiar, deben contar como mínimo con Médicos – Cirujanos capacitados en la aplicación de la Guías de Práctica Clínica para la atención materna, neonatal y pediátrica.

En los establecimientos de salud con población asignada categoría I – 4, la presencia del Médico especialista en Medicina Familiar, no es un criterio mínimo para categorizar durante un periodo de 3 años de aprobada la presente norma. Durante este periodo dichos establecimientos de salud deberán incorporar en forma progresiva al Médico especialista en Medicina Familiar.

Los establecimientos de salud con población asignada a través de sus profesionales de la salud se constituyen en establecimientos de apoyo a los Equipos Básicos de Salud Familiar y Comunitaria, de los establecimientos de salud de categoría precedente, para la atención integral en salud en el Primer Nivel de Atención. Además, en estos establecimientos de salud se podrá contar con más profesionales de los mencionados, los mismos que se integraran al Equipo Básico de Salud Familiar y Comunitaria.

En los establecimientos sin población asignada cuentan con profesionales: Médicos con especialidad, Médico – Cirujano, de Enfermería y opcionalmente otros profesionales de la salud de acuerdo al volumen y tipo de las necesidades de salud y al tamaño de la oferta que de ella se derive o de acuerdo a la actividad que desarrollo. Asimismo, cuenta con personal técnico de enfermería.

Unidades Productoras de Servicios de Salud

Cumplimiento obligatorio para los establecimientos de salud de esta categoría:

a) UPSS Consulta Externa. Unidad básica del establecimiento de salud organizada para la atención integral de salud, en la modalidad ambulatoria, a usuarios que no estén en condición de Urgencia y/o Emergencia.

Para su funcionamiento requiere de:

- **Infraestructura.** Área establecida para la atención de Consulta Externa de acuerdo a la normativa vigente.

- **Equipamiento.** Mobiliario, equipos biomédicos e instrumental necesario de acuerdo al servicio que se brinda y a la normativa vigente.

- **Organización de la Atención.** El horario de atención debe programarse de acuerdo al volumen de la demanda y disponibilidad de recursos humanos y necesidades de salud identificadas en la persona, familia y comunidad.

b) UPSS Patología Clínica (Laboratorio Clínico). Unidad básica del establecimiento de salud organizada para la toma, recepción, procesamiento de las muestras biológicas y emisión de resultados de los procedimientos de Patología Clínica.

Para su funcionamiento requiere de:

- **Infraestructura.** Áreas específicas para la toma, recepción y procesamiento de muestras biológicas de acuerdo a Norma Técnica de Salud de la UPSS Patología Clínica.

- **Equipamiento.** Mobiliario, equipos biomédicos e insumos necesarios para realizar la toma, recepción y procesamiento de muestras de acuerdo a la Norma Técnica de Salud de la UPSS Patología Clínica.

- **Organización de la Atención.** La atención debe garantizarse diariamente de acuerdo al horario establecido en el establecimiento. Si la UPSS no tiene la capacidad resolutive para realizar el procesamiento y emisión de resultados de algunos procedimientos de Patología Clínica, deben tomar y remitir la muestra biológica al laboratorio de referencia según corresponda, o en su defecto referir al usuario.

Si el establecimiento de salud trabaja en Red de Servicios de Salud, el Médico especialista en Patología Clínica supervisor, programa turnos para supervisar el desempeño de las personas dentro de los procesos y procedimientos de esta UPSS, así como el control de calidad de los procedimientos que realice.

c) **UPSS Farmacia.** Unidad básica del establecimiento de salud organizada para dispensación, expendio, gestión de programación y almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos (con excepción de equipos biomédicos y de tecnología controlada) y productos sanitarios que correspondan; así como farmacotécnica y farmacia clínica, de acuerdo a la complejidad del establecimiento de salud.

Para su funcionamiento requiere de:

- **Infraestructura.** Área específica para dispensación o expendio, gestión de programación y el almacenamiento especializado de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios que correspondan; así como farmacotécnica y farmacia clínica, de acuerdo a la complejidad del establecimiento de salud y normatividad que apruebe la Autoridad Sanitaria Nacional.
- **Equipamiento.** Mobiliario y equipos para dispensación o expendio y almacenamiento especializado de los productos farmacéuticos y dispositivos médicos, en lo que respecta a insumos médico quirúrgicos; así como de farmacotécnica y de farmacia clínica, de acuerdo a la normatividad vigente.
- **Organización de la Atención.** El establecimiento de salud debe garantizar la atención de acuerdo al horario del establecimiento y para la atención de emergencias.

Gestión de programación y almacenamiento especializado cumpliendo las buenas prácticas de almacenamiento.

Actividades de Atención Directa y de Atención de Soporte del Establecimiento de Salud de la Categoría I – 4

En esta categoría se realizan las siguientes actividades obligatorias y opcionales:

- Son de *cumplimiento obligatorio*, según competencia profesional:

a) **Atención de Urgencias y Emergencias.** Se realiza la evaluación y atención inicial de urgencias y emergencias de acuerdo al perfil profesional y normatividad vigente.

Debe contar con el equipamiento necesario que permita la Reanimación Cardiopulmonar y la estabilización del paciente.

b) **Referencias y Contrarreferencias.** Realiza los procedimientos para asegurar la continuidad de atención del paciente de acuerdo a normatividad vigente.

c) **Desinfección y Esterilización.** Realiza limpieza, desinfección, preparación y empaque, esterilización, almacenamiento y distribución de material médico, instrumental y equipo biomédico del establecimiento de acuerdo a normatividad vigente.

Cuenta con área física para realizar el proceso de esterilización. Cuenta con profesional de Enfermería y técnico de enfermería capacitado.

d) **Vigilancia Epidemiológica.** Se realiza vigilancia, detección de riesgos y prevención de daños de acuerdo al perfil profesional, según corresponda, a través de acciones e intervenciones específicas en la persona, familia, comunidad y el medio ambiente, fomentando la participación ciudadana.

e) **Registros de la Atención de Salud e Información.** Registro y acopio de la información sanitaria y de la producción de servicios de salud. Además, administra el archivo de historias clínicas.

f) **Salud Ambiental.** Realizan la gestión y manejo de residuos sólidos (comunes y biocontaminados) generados en el establecimiento de salud. Asimismo, realizan vigilancia de la calidad de agua y de control de vectores y zoonosis al interior del mismo, de acuerdo a normatividad vigente.

g) **Salud Ocupacional.** Realiza la vigilancia, prevención y control de las enfermedades y accidentes ocupacionales en los trabajadores de salud.

Desarrollan programas de promoción de la salud en el trabajo y vigilancia de la salud de los trabajadores del establecimiento.

h) Internamiento. Realiza atenciones o procedimientos clínicos con fines diagnósticos y/o terapéuticos que requieran permanencia y soporte asistencial por más de 12 horas dentro del establecimiento de salud.

Cuenta con un número de camas, proporcional a la demanda de la población, principalmente para la atención materno infantil y/o de casos que requieran recibir evaluación y tratamiento médico.

Se organiza para garantizar la estancia del paciente: brindar servicios de alimentación, propios o tercerizados, y elementos de hotelería.

El tiempo de internamiento dependerá de las condiciones del paciente para el alta o referencia, según corresponda.

2.1.4. Marco Conceptual

En el presente estudio se consideran diversas normas y directivas nacionales e internacionales que establecen los lineamientos para la evaluación, seguridad y funcionamiento de equipos biomédicos, así como para el diseño y dimensionamiento de la infraestructura en establecimientos de salud del primer nivel de atención:

- **Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA:** Establece los parámetros para la evaluación de proyectos de preinversión de infraestructura y equipamiento, incluyendo procedimientos para el diagnóstico situacional del equipamiento existente y la determinación de su estado de conservación y posibilidad de reutilización.

- **NTS N° 113-MINSA/DGIESP:** Norma Técnica de Salud para la categorización de los establecimientos del primer nivel de atención, que define los criterios mínimos de infraestructura, equipamiento y personal para cada categoría.
- **NTS N° 021-MINSA/DGSP-V0.3:** Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos de Salud", que establece la clasificación oficial de los establecimientos según su capacidad resolutive, nivel de complejidad, cartera de servicios y requerimientos mínimos de infraestructura, equipamiento y recursos humanos.
- **IEC 60601-1:** Norma internacional que define los requisitos generales de seguridad eléctrica y funcionamiento básico para equipos electromédicos, incluyendo límites de corriente de fuga, clasificación por tipo de protección y pruebas de verificación.
- **IEC 60601-2-19:** Requisitos particulares para la seguridad básica y el funcionamiento esencial de incubadoras cerradas para bebés, enfocándose en el control térmico, alarmas y protección contra riesgos mecánicos o eléctricos.
- **IEC 60601-2-20:** Requisitos particulares para la seguridad y funcionamiento de incubadoras de transporte, incluyendo estabilidad térmica durante el traslado y resistencia a vibraciones y choques.
- **IEC 60601-2-21:** Norma específica para cunas de calor radiante, que establece pruebas para garantizar temperatura segura, uniformidad térmica y alarmas efectivas para la protección del neonato.

Estas normativas constituyen la base técnica y regulatoria para el diagnóstico y evaluación de los equipos biomédicos considerados en esta investigación, asegurando que los resultados y recomendaciones estén alineados con estándares reconocidos a nivel nacional e internacional.

A continuación, el marco conceptual en formato de tabla comparativa:

Tabla 1*Normas y directivas aplicadas en el diagnóstico de equipos biomédicos y mobiliario*

Norma / Directiva	Descripción	Aplicación en el estudio	Institución emisora
Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA – “Parámetros para la evaluación de un proyecto de preinversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”	Establece lineamientos y procedimientos para evaluar el estado situacional del equipamiento existente, determinando su posibilidad de reutilización o reemplazo.	Permite aplicar el procedimiento del ítem 6.6 para diagnosticar el estado de los equipos biomédicos y mobiliario del establecimiento de salud en estudio.	Ministerio de Salud del Perú – Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento (DGIEM)
NTS N° 113-MINSA/DGIESP – “Norma Técnica de Salud para la categorización de los establecimientos del primer nivel de atención”	Define criterios de infraestructura, equipamiento y recursos humanos mínimos que debe cumplir cada categoría del primer nivel.	Facilita la comparación del equipamiento actual con los requisitos normativos de la categoría asignada.	Ministerio de Salud del Perú – Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública (DGIESP)
NTS N° 021-MINSA/DGSP-V0.3 – “Norma Técnica de Salud: Categorías de Establecimientos de Salud”	Clasifica los establecimientos según su capacidad resolutive y nivel de complejidad, estableciendo la cartera mínima de servicios, infraestructura y equipamiento.	Sirve como referencia para determinar la brecha entre el equipamiento actual y el requerido para la categoría correspondiente.	Ministerio de Salud del Perú – Dirección General de Salud de las Personas (DGSP)

Norma / Directiva	Descripción	Aplicación en el estudio	Institución emisora
IEC 60601-1 – “Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial de equipos electromédicos”	Norma internacional que fija los límites de corriente de fuga, clasificación por tipo de protección (Clase I, II, B, BF, CF) y pruebas de seguridad eléctrica. Establece	Se utiliza para verificar la seguridad eléctrica de los equipos durante la evaluación técnica.	International Electrotechnical Commission (IEC)
IEC 60601-2-19 – “Requisitos particulares para incubadoras cerradas”	especificaciones de control térmico, alarmas, seguridad mecánica y eléctrica en incubadoras neonatales.	Referencia para la evaluación de incubadoras cerradas en el diagnóstico.	International Electrotechnical Commission (IEC)
IEC 60601-2-20 – “Requisitos particulares para incubadoras de transporte”	Define criterios de seguridad térmica, estabilidad durante el traslado y resistencia a vibraciones. Fija condiciones de	Se aplica si el establecimiento cuenta con incubadoras de transporte.	International Electrotechnical Commission (IEC)
IEC 60601-2-21 – “Requisitos particulares para cunas de calor radiante”	temperatura segura, uniformidad térmica y sistemas de alarma para protección del neonato.	Se emplea para evaluar cunas de calor radiante presentes en el inventario.	International Electrotechnical Commission (IEC)

Nota. Elaboración propia.

2.2. Temas Específicos

Se consideran lo siguientes temas específicos.

2.2.1. Normas y Directivas para el Diagnóstico Analítico y Técnico de Equipos Biomédicos y Mobiliario

Para el desarrollo del diagnóstico analítico y técnico de los equipos biomédicos y del mobiliario del establecimiento de salud, se considerarán las siguientes normas y directivas:

Directiva para el Diagnóstico Analítico:

PARÁMETROS PARA LA EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE PRE-INVERSIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA ESTABLECIMIENTOS DE SALUD/DIRECTIVA N° 004-2013-DGIEM/MINSA

Normas para el Diagnóstico Técnico:

IEC 60601-1 – REQUISITOS GENERALES PARA LA SEGURIDAD BÁSICA Y EL FUNCIONAMIENTO ESENCIAL DE LOS EQUIPOS ELECTROMÉDICOS.

IEC 60601-2-19:2016 – REQUISITOS PARTICULARES PARA LA SEGURIDAD BÁSICA Y EL FUNCIONAMIENTO ESENCIAL DE LAS INCUBADORAS PARA NEONATOS.

IEC 60601-2-20:2016 – REQUISITOS PARTICULARES PARA LA SEGURIDAD BÁSICA Y EL FUNCIONAMIENTO ESENCIAL DE LAS CUNAS TÉRMICAS PARA NEONATOS (INFANT TRANSPORT INCUBATORS).

IEC 60601-2-21 - REQUISITOS PARTICULARES PARA LA SEGURIDAD BÁSICA Y EL FUNCIONAMIENTO ESENCIAL DE LAS CUNAS DE CALOR RADIANTE PARA BEBÉS

De la directiva **“Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre-inversión de Infraestructura y Equipamiento para Establecimientos de Salud/DIRECTIVA N° 004-2013-DGIEM/MINSA”**, se puede resaltar lo siguiente:

La Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA, emitida por la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento del Ministerio de Salud, establece los parámetros técnicos, normativos y metodológicos que deben considerarse en la formulación y evaluación de proyectos de pre-inversión orientados a la construcción, remodelación o ampliación de infraestructura y equipamiento en establecimientos de salud.

Este documento tiene como objetivo unificar criterios para asegurar que las propuestas cumplan con los estándares funcionales, de calidad y sostenibilidad requeridos por el sector salud, garantizando la adecuada correspondencia entre la capacidad resolutive del establecimiento, la cartera de servicios proyectada y los recursos físicos y tecnológicos necesarios.

Entre sus principales aportes, la directiva define:

- Requisitos mínimos para la planificación de espacios físicos según nivel de atención.
- Criterios para la selección y dimensionamiento de equipamiento biomédico y mobiliario.
- Parámetros para la evaluación técnica, económica y social de las alternativas de proyecto.
- Procedimientos para asegurar la compatibilidad entre infraestructura, equipamiento y normativas vigentes.

Su aplicación permite que las inversiones en salud sean eficientes, funcionales y alineadas a las políticas nacionales, reduciendo riesgos de sobredimensionamiento, desabastecimiento o inadecuada distribución de recursos.

El ítem 6.6 Componente de Equipamiento de la directiva establece el procedimiento técnico para realizar el diagnóstico del estado situacional del equipamiento existente en un establecimiento de salud. Su objetivo es identificar, clasificar y evaluar cada equipo biomédico y mobiliario con el fin de determinar su condición actual y definir las acciones necesarias para su reposición, mantenimiento o baja.

El procedimiento contempla los siguientes pasos principales:

- Levantamiento de información en campo mediante inventario físico, registrando código patrimonial, denominación, marca, modelo, serie, ubicación, año de adquisición y estado de conservación.
- Evaluación del estado funcional de cada equipo, clasificándolo como:
 - Operativo (en uso normal y con mantenimiento al día).
 - Operativo con observaciones (funciona, pero requiere mantenimiento preventivo o correctivo menor).
 - Inoperativo recuperable (presenta fallas que pueden ser reparadas).
 - Inoperativo no recuperable (fuera de servicio y sin posibilidad técnica o económica de reparación).
- Determinación de la brecha de equipamiento, comparando lo existente con el listado normativo mínimo que exige el nivel de atención correspondiente.
- Registro de resultados en cuadros y fichas técnicas, los cuales forman parte de la formulación del proyecto de pre-inversión.

- Resultados finales del diagnóstico, los cuales indican el porcentaje y cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario que puede ser recuperable para su reutilización en la nueva infraestructura proyectada.

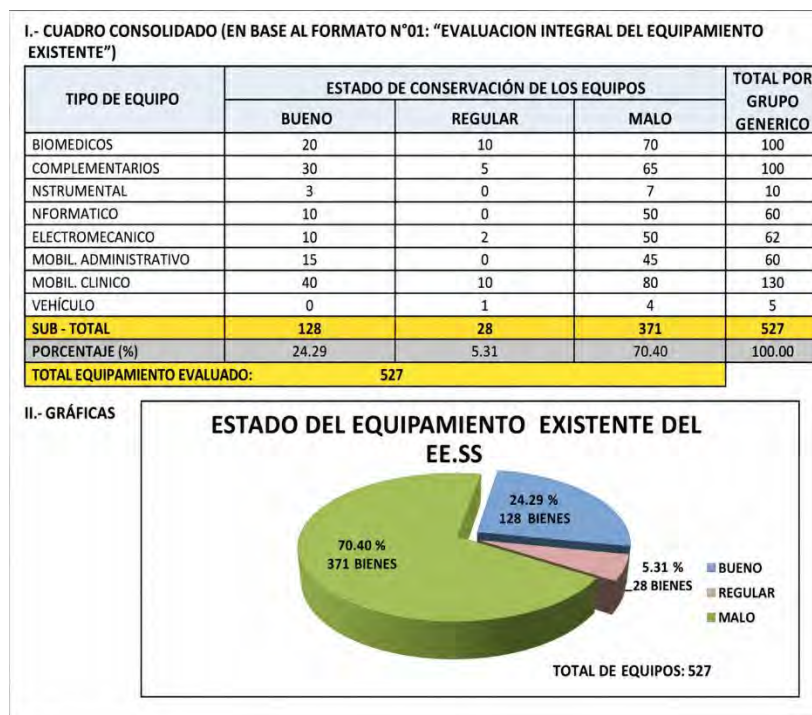
Este componente permite alinear la propuesta de equipamiento con los requerimientos normativos, garantizando la funcionalidad del establecimiento y evitando adquisiciones innecesarias o sobredimensionadas. En el presente estudio, el procedimiento descrito será aplicado para realizar el diagnóstico analítico de los equipos biomédicos y mobiliario del Establecimiento de Salud de Anta.

A continuación, se presenta un resumen de los cuadros y criterios considerados para el diagnóstico y la exposición de resultados:

Para la evaluación del equipamiento existente, se empleó el Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”, establecido en la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA: “Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”. Dicho formato permite consolidar de manera sistemática la información técnica y operativa de los equipos biomédicos y mobiliario complementario, facilitando el análisis de su estado, funcionalidad y grado de conservación. A continuación, se presenta el modelo del cuadro consolidado utilizado para el presente diagnóstico.

Figura 1

Formato del cuadro consolidado, elaborado en base al Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”

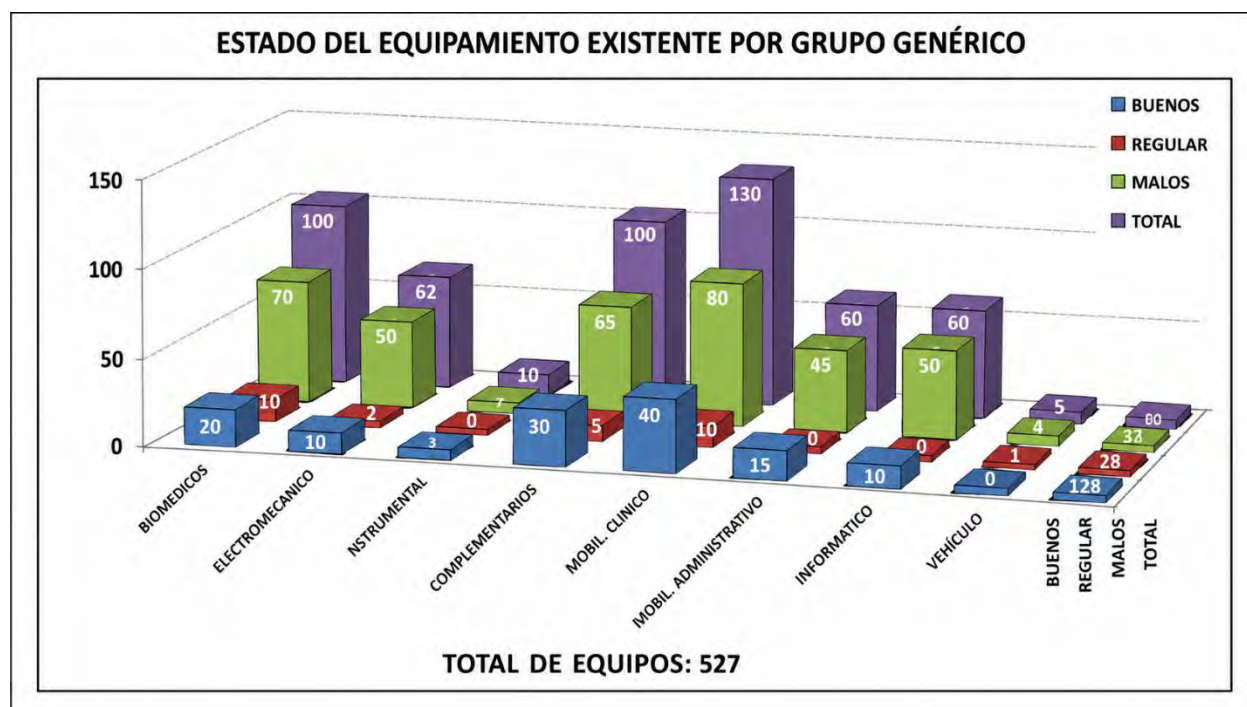


Nota: Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 1 muestra el estado del equipamiento existente clasificado por grupo genérico, de acuerdo con lo establecido en el Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”. En este se evidencia la distribución de los equipos biomédicos según su condición funcional, permitiendo identificar aquellos que se encuentran en estado bueno, regular o malo. Este análisis resulta fundamental para determinar el nivel de operatividad del equipamiento, establecer prioridades de reposición y orientar la propuesta de optimización del equipamiento biomédico del Centro de Salud de Anta.

Figura 2

Estado del equipamiento existente por grupo genérico, según el Formato N.° 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”



Nota: Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El Formato N.° 01: “Evaluación integral del equipamiento existente” constituye una herramienta técnica establecida por la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA, utilizada para recopilar información detallada sobre el estado actual del equipamiento biomédico y mobiliario complementario de los establecimientos de salud. Este formato permite registrar datos como el nombre del equipo, código patrimonial, modelo, marca, año de adquisición, estado de conservación y funcionalidad, entre otros aspectos relevantes. Su aplicación facilita la identificación de deficiencias, necesidades de reposición o mantenimiento, y el nivel de operatividad del equipamiento, sirviendo como base para el diagnóstico técnico y la formulación de propuestas de mejora en la gestión del equipamiento del Centro de Salud de Anta.

Figura 3

Formato N.º 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"

d) FORMATO N° 01: "EVALUACION INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE"



Ministerio de Salud
Oficina General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento

FORMATO N°01: EVALUACION INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: PROVINCIA: DISTRITO:
REGION: TELEFONO:

ITEM	UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	DENOMINACIÓN	TIPO (1) B, C, L, M, E, I, S MA, MC ó V)	MARCA	MODELO	SERIE	CODIGO PATRIMONIAL (SIGA)	AÑO DE FABRICACIÓN	AÑO DE ADQUISICIÓN	ANTIGÜEDAD (AÑOS)	ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN (MARCAR CON ASPA)			CONDICIONES PARA CONSIDERAR EQUIPAMIENTO NO RECUPERABLE, PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN (*)								RESULTADO			
											BUENO	REGULAR	MALO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	RECUPERABLE (R)	NO RECUPERABLE (D)		
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)											(R)	(D)
1	EMERGENCIA	DEFIBRILADOR	B	ZOLL	TM	12812129	224234	2011	X		X													X	
2	EMERGENCIA	LAMPARA QUIRURGICA	E	RIMSA	120CEW	35345	353534	2000	2001	12		X		X	X	X	X								X
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									

FECHA:

Nota: Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 3 presenta las instrucciones para el llenado del Formato N.º 01, emitidas por el Ministerio de Salud mediante la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA. Estas orientaciones detallan los criterios y procedimientos que deben seguirse para el registro de información correspondiente a cada equipo o mobiliario, tales como el tipo, identificación, estado de conservación y funcionalidad. Su correcta aplicación garantiza la uniformidad y validez de los datos recopilados durante el diagnóstico del equipamiento biomédico y mobiliario complementario del Centro de Salud de Anta.

Figura 4

Instrucciones para el llenado del Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”

e) INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO N.º 01: EVALUACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

 **PERÚ** **Ministerio de Salud** (Unidad Ejecutiva de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento)

GUIA PARA EL LLENADO DEL FORMATO N.º01: EVALUACION INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

B: BIOMEDICO
EC: ELECTROMECANICO
C: COMPLEMENTARIO
I: INSTRUMENTAL
MA: MOBILIARIO ADMINISTRATIVO
MC: MOBILIARIO COMPLEMENTARIO
INF: EQUIPO INFORMatico
V: VEHICULO

I.- CRITERIOS / OBSERVACIONES

I.1.- CONDICIONES PARA CONSIDERAR EL EQUIPO COMO RECUPERABLE O NO, PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN:

C1: MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.
 C2: COSTO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL EQUIPO ES MAYOR O IGUAL AL 40% DEL VALOR DE UN EQUIPO NUEVO DE PRESTACIÓN SIMILAR, DETERMINADO POR EL EVALUADOR Y/O ESTUDIO DE MERCADO.
 C3: NO EXISTE SOPORTE TÉCNICO EN EL MERCADO NACIONAL: SERVICIO TÉCNICO, REPUESTOS, INSUMOS O MATERIALES PARA LA OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO.
 C4: MAYORES COSTOS DE OPERACIÓN COMPARADO CON OTROS SIMILARES.
 C5: ANTIGÜEDAD O TIEMPO DE USO MAYOR AL TIEMPO DE VIDA ÚTIL RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.
 C6: TECNOLÓGICAMENTE NO ES VIGENTE (OBSOLETO).
 C7: DAÑO FÍSICO NO REVERTIBLE EN SUS ESTRUCTURA.
 C8: “CONDICIÓN FALTA DE SEGURIDAD”, ES EL CASO QUE EL EQUIPO Ó VEHÍCULO NO BRINDE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA EL PACIENTE, OPERADOR Y/O AMBIENTE, PONGA EN RIESGO SU SALUD POR DEFICIENCIA, FALTA DE MANTENIMIENTO, DETERIORO FÍSICO Y FUNCIONAL IRREVERSIBLE (DE TENER ALGUNAS DE LAS CONDICIONES DESCRITA EN ESTE NUMERAL, EL EQUIPO Ó VEHÍCULO DEBERÁ SER SE: DECLARADO NO RECUPERABLE).

I.2.- PARA LA EVALUACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS, COMPLEMENTARIOS, INFORMÁTICOS Y ELECTROMECÁNICOS:

1.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE “RECUPERABLE” PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, NO DEBE PRESENTAR OBSERVACION ALGUNA.
 2.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE “NO RECUPERABLE” PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, DEBE PRESENTAR DOS (02) Ó MÁS OBSERVACIONES y/o EL NUMERAL C8 “CONDICIÓN FALTA DE SEGURIDAD”.

I.3.- PARA LA EVALUACIÓN DE VEHÍCULOS, LAS CONDICIONES A CONSIDERAR SON: “C1, C2, C3, C4 y/o C8”.

1.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE “RECUPERABLE” PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, NO DEBE PRESENTAR OBSERVACION ALGUNA.
 2.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE “NO RECUPERABLE” PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, ESTE DEBE PRESENTAR DOS (02) Ó MÁS CRITERIOS y/o EL NUMERAL C8 “CONDICIÓN FALTA DE SEGURIDAD”.

I.4.- PARA LA EVALUACIÓN DE MOBILIARIO ADMINISTRATIVO, MOBILIARIO CLÍNICO E INSTRUMENTAL, LAS CONDICIONES A CONSIDERAR SON: “C1, Y C7”.

1.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE “RECUPERABLE” PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, NO DEBE PRESENTAR OBSERVACION ALGUNA.
 2.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE “NO RECUPERABLE” PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, ESTE DEBE PRESENTAR COMO MÍNIMO LAS OBSERVACIONES C1 Y C7.

Nota: Directiva N.º 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El Formato N.º 02: “Equipamiento existente recuperable” forma parte de la Directiva N.º 004-2013-DGIE/MINSA, y tiene como propósito identificar los equipos biomédicos y mobiliario complementario que, pese a presentar deficiencias, pueden ser recuperados mediante acciones de mantenimiento o reparación. Este formato recopila información técnica sobre el estado físico y funcional del equipamiento, la posibilidad de recuperación. Su aplicación permite determinar el potencial de recuperación del equipamiento existente y priorizar las intervenciones necesarias para optimizar los recursos del Centro de Salud de Anta.

Figura 5

Formato N.º 02: "Equipamiento existente recuperable"

f) Formato N° 02 "EQUIPAMIENTO EXISTENTE RECUPERABLE".



PERÚ

Ministerio de Salud

Oficina General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento

FORMATO N°02: EQUIPAMIENTO EXISTENTE RECUPERABLE

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: DISTRITO:

PROVINCIA: REGION:

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO RECUPERABLE	TIPO (**) (B , C, I, INF, E, MA, MC, V)	MARCA	MODELO	SERIE	CODIGO PATRIMONIAL
1	DESFIBRILADOR	B	ZOLL	HD44	3123	4234234
2	LAMPARA QUIRURGICA	B	123DEW			
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

FECHA:

.....

**FIRMA Y SELLO DEL
EVALUADOR ESPECIALIZADO EN
EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO**

Nota: Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El Formato N.º 03: “Listado de equipos por unidad productora de servicios de salud y ambientes del EE. SS.” presenta la propuesta de implementación del equipamiento biomédico y mobiliario complementario necesaria para la renovación o fortalecimiento de la capacidad operativa del establecimiento de salud. Asimismo, este formato permite identificar si el establecimiento cuenta con equipos recuperables y determinar la brecha existente de equipamiento respecto a los requerimientos normativos. Su aplicación facilita la planificación de inversiones y la priorización de adquisiciones, contribuyendo a la formulación de una propuesta técnica adecuada para el Centro de Salud de Anta.

Figura 6

Formato N.º 03: “Listado de equipos por unidad productora de servicios de salud y ambientes del EE. SS.”

FORMATO N° 03						
LISTADO DE EQUIPOS POR UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD Y AMBIENTES DEL EE.SS						
UPSS:		CENTRO QUIRURGICO		AREA m2: 22		
AMBIENTE:		SALA OPERACIONES I				
CLAVE	DENOMINACION DEL EQUIPO	CANTIDAD	CANTIDAD	BRECHA	TIPO (*)	PROVEE (**)
		NECESARIA - PROYECTO	EXISTENTE			EQ/OC
N-12	LAMPARA QUIRURGICA CIALÍTICA DE INTENSIDAD ALTA	2	1	1	B	EQ
SUBTOTALES						
(*):	B: EQUIPO BIOMEDICO	(**):	EQ: EQUIPADOR			
	C: EQUIPO COMPLEMENTARIO		OC: OBRA CIVIL			
	I: INSTRUMENTAL QUIRURGICO					
	INF: EQUIPO INFORMATICO					
	E: EQUIPO ELECTROMECANICO					
	MC: MOBILIARIO CLINICO					
	MA: MOBILIARIO ADMINISTRATIVO					
	V: VEHÍCULOS					

Nota: Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

Cabe mencionar que la norma completa se presenta en los anexos correspondientes. En dicho anexo se incluyen todos los cuadros, formatos e indicaciones detallados en la Directiva N.º 004-2013-

DGIEM/MINSA, que sustentan el desarrollo del diagnóstico y la evaluación del equipamiento biomédico y mobiliario complementario del Centro de Salud de Anta.

De la norma **“IEC 60601-1 – Requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial de los equipos electromédicos.”**, se puede resaltar lo siguiente:

Objetivo de la Norma. Establecer los requisitos generales para garantizar la seguridad eléctrica, mecánica y funcional de todos los equipos electromédicos, es decir, aquellos que se conectan a una fuente eléctrica y tienen contacto con el paciente.

Esta norma se aplica a equipos médicos eléctricos:

- Utilizan en diagnóstico, monitorización, tratamiento o cuidado de pacientes.
- Conectan a una red eléctrica o funcionan con batería.
- Están en contacto directo o indirecto con el cuerpo humano.

Ejemplos: monitores multiparámetro, incubadoras, ventiladores, electrobisturí, desfibriladores, entre otros.

Aplicación en campo:

- Requiere equipos de medición como analizadores de seguridad eléctrica biomédica (Fluke ESA612, ESA615 FLUKE, Rigel 288+).
- Medición de corriente de fuga: no debe superar 500 μA para equipos clase I (Un equipo eléctrico Clase I es aquel que tiene conexión a tierra de protección (tierra física) como medida principal de seguridad para evitar choques eléctricos.)
- Resistencia del conductor de protección: máximo 0.2 Ω .

- Aislamiento eléctrico: mínimo $1\text{ M}\Omega$ entre partes activas y chasis.

Estructura General de la Norma. Se divide en varias secciones clave:

○ **Seguridad Eléctrica**

- Control de corrientes de fuga (corriente que podría atravesar al paciente).
- Aislamiento doble o reforzado en partes vivas.
- Protección contra descarga eléctrica (conexión a tierra, fusibles, etc.).

○ **Protección Contra Calor y Fuego**

- El equipo no debe alcanzar temperaturas peligrosas.
- Los materiales deben ser ignífugos y seguros en caso de sobrecalentamiento.

○ **Seguridad Mecánica**

- Resistencia estructural del equipo.
- Protección contra bordes afilados, partes móviles, aplastamiento, etc.

○ **Sistemas de Alarma**

- Alarmas para fallos eléctricos, térmicos o mecánicos.
- Indicadores de estado de funcionamiento y fallas.

○ **Pruebas de Funcionamiento Esencial**

- Se define qué funciones son críticas para la vida del paciente (funcionamiento esencial).
- Se evalúa su confiabilidad en condiciones normales y de falla.

○ **Compatibilidad Electromagnética (EMC)**

- El equipo no debe causar interferencias electromagnéticas.
- Debe resistir interferencias externas sin fallar.

Cuadro resumen con las clases eléctricas y tipos de aplicación médica junto a los límites de corriente de fuga establecidos en la IEC 60601-1:

Tabla 2

Límites de Corriente de Fuga según IEC 60601-1

Clase eléctrica	Tipo de aplicación médica	Fuga a tierra (CN)	Fuga a tierra (Falla única)	Fuga al chasis (CN)	Fuga al chasis (Falla única)	Corriente paciente (CN)	Corriente paciente (Falla única)
Clase I (con conexión a tierra)	Tipo B	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 1,000 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase I	Tipo BF	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 1,000 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase I	Tipo CF	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 1,000 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 10 \mu\text{A}$	$\leq 50 \mu\text{A}$
Clase II (doble aislamiento, sin tierra)	Tipo B	—	—	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase II	Tipo BF	—	—	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase II	Tipo CF	—	—	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 10 \mu\text{A}$	$\leq 50 \mu\text{A}$

Nota: Elaboración propia

Leyenda:

CN: Condición normal.

Falla única: Simulación de una falla (ruptura de aislamiento, etc.).

Tipo B: Equipos que tienen contacto con el paciente, pero sin conexión directa al corazón.

Tipo BF: Equipos presentan contacto físico con el paciente, incluso prolongado, pero no directo con el corazón.

Tipo CF: Equipos presentan contacto directo con el corazón (ej. catéter intracardiaco).

Diferencia entre Clase I y Clase II según la IEC 60601-1:

Clase I

- **Definición:** Equipos médicos que dependen de una conexión a tierra de protección (puesta a tierra) como medida principal de seguridad eléctrica.
- **Protección Contra Choque Eléctrico:** Doble aislamiento básico + conexión a tierra.
- **Ejemplo:** incubadoras, monitores multiparámetro, lámparas quirúrgicas conectadas a red eléctrica.
- **Corriente de Fuga Permitida:** Hasta 500 μ A en condición normal.

Clase II

- **Definición:** Equipos médicos que no dependen de la conexión a tierra de protección. Utilizan aislamiento doble o reforzado para prevenir el choque eléctrico.

- **Protección Contra Choque Eléctrico:** Solo aislamiento doble o reforzado (no tienen terminal de tierra).
- **Ejemplo:** equipos portátiles alimentados por baterías, algunos tensiómetros electrónicos.
- **Corriente de Fuga Permitida:** Generalmente más baja, ya que el riesgo es menor al no tener conexión a tierra.

Observación Adicional. En Perú, esta norma es exigida por el MINSA y EsSalud en los procesos de adquisición, mantenimiento y evaluación de equipos médicos, como indica la R.M. N.º 0622-2014/MINSA y otras guías técnicas.

Aplicación de la Norma IEC 60601-1-2000 con el Analizador Portátil de Seguridad Eléctrica ESA615 FLUKE

Capacidad del ESA615 en Relación con IEC 60601-1. El Fluke ESA615 automatiza las pruebas esenciales de seguridad eléctrica, incluyendo:

- Resistencia de tierra (Resistencia al conductor de protección)
- Resistencia de aislamiento
- Corriente de fuga
- Corriente de equipo y tensión de línea
- Pruebas de partes aplicadas (applied parts)
- Simulación de cargas de paciente y ECG

Pasos para aplicar IEC 60601-1 con el ESA615

- **Selección del Estándar.** Enciende el ESA615 y elige la norma IEC 60601-1 (2ª o 3ª edición) desde los test templates preconfigurados.
- **Conecta el Equipo Bajo Prueba (DUT).** Utiliza los conectores del ESA615 en el equipo bajo prueba (DUT: Device Under Test o Dispositivo Bajo Prueba) y sigue las instrucciones precisas para el tipo de partes aplicadas (B, BF o CF).

Las clasificaciones B, BF y CF indican el grado de protección contra descargas eléctricas de las partes aplicadas (partes del equipo médico que entran en contacto con el paciente), según la norma IEC 60601-1. Estas categorías son fundamentales para determinar los límites de corriente de fuga permitidos y el tipo de aislamiento que deben tener los equipos biomédicos.

Clase B (Body). Cuerpo:

- **Uso:** Contacto con la piel del paciente, pero sin penetrar en el cuerpo ni estar conectado directamente al corazón.
- **Ejemplos:** Lámparas quirúrgicas, incubadoras, termómetros, camas eléctricas.
- **Protección:** Básica.
- **Límites de corriente de fuga:** Más permisivos.
- **Símbolo:** Una “B” dentro de un cuadrado.

Clase BF (Body Floating). Cuerpo flotando:

- **Uso:** Contacto con el paciente como clase B, pero con aislamiento flotante (no conectado a tierra).

- **Ejemplos:** Monitores de presión arterial, electrocardiógrafos, oxímetros.
- **Protección:** Reforzada (flotante, aislada).
- **Corriente de Fuga Permitida:** Menor que la clase B.
- **Símbolo:** Una “BF” junto al símbolo de aislamiento flotante (cuadrado doble o línea discontinua).

Clase CF (Cardiac Floating). Flotador cardiaco:

- **Uso:** Aplicaciones de contacto directo con el corazón o vasos sanguíneos, o en situaciones críticas.
- **Ejemplos:** Electrocardiogramas, monitores intraarteriales, marcapasos.
- **Protección:** Máxima.
- **Corriente de Fuga Permitida:** Extremadamente baja (Normalmente $< 10 \mu\text{A}$).
- **Símbolo:** Una “CF” junto al símbolo de aislamiento flotante.

Importancia de la Selección de la Clase y Tipo de Equipos. Cuando realizas pruebas con equipos como el Fluke ESA615, debes seleccionar el tipo de parte aplicada (B, BF o CF), ya que esto cambia los límites aceptables de corriente de fuga y resistencia.

Aplicar mal la categoría puede llevar a falsos positivos o negativos en las pruebas de seguridad eléctrica.

- **Parámetros a Medir.** Son los siguientes:

Resistencia de tierra (Ground Bond – GB):

- Conectar el electrodo del analizador al chasis metálico del equipo.
- Medir resistencia entre chasis y clavija de tierra del enchufe.
- Criterio de aceptación: $\leq 0.2 \Omega$ para equipos biomédicos (según IEC 60601-1).

Resistencia de aislamiento (Insulation Resistance – IR):

- Conectar línea y neutro al chasis del equipo.
- Aplicar tensión de prueba de 500 VDC (según norma).
- Criterio de aceptación: $\geq 10 M\Omega$ en equipos biomédicos.

Corriente de fuga tierra (Earth Leakage Current – LC):

- Medir corriente que fluye desde las partes aplicadas al paciente hacia tierra.
- Realizar pruebas en condiciones normales y en condición de falla única simulada.
- Criterio de aceptación: $\leq 0.5 \text{ mA}$ (tierra), $\leq 0.1 \text{ mA}$ (partes aplicadas BF/CF).

Corriente de equipo y tensión de línea:

- Medir la corriente de consumo total del equipo bajo prueba.
- Verificar la tensión de línea de alimentación (ej. $220 \text{ V} \pm 10\%$).
- Criterio de aceptación: Debe coincidir con valores nominales del fabricante.

Pruebas de partes aplicadas (Applied Parts):

- Verificar corrientes de fuga en partes con contacto directo con el paciente (electrodos, sondas).
- Criterios de aceptación: $B \leq 0.5 \text{ mA}$, $BF \leq 0.1 \text{ mA}$, $CF \leq 0.05 \text{ mA}$.

Simulación de cargas de paciente y ECG:

- Simular resistencias equivalentes al cuerpo humano para medir corrientes de fuga.
 - Simular señales de ECG estándar para pruebas funcionales en monitores.
 - Criterio de aceptación: El equipo debe responder de forma correcta sin exceder límites de seguridad.
-
- **Personalización y Límites.** Puedes ajustar manualmente los valores máximos/mínimos aceptables o utilizar los límites estipulados en IEC 60601-1.
 - **Registro y Gestión de Datos.** Guarda los resultados directamente en el equipo, en tarjeta de memoria o exporta vía conexión inalámbrica o USB para generar informes o ingresarlos en sistemas de gestión como Ansur.
 - **Registro de Resultados.** Para el registro de los resultados obtenidos, se utilizará el siguiente cuadro:

Tabla 3*Cuadro para el registro de valores obtenidos*

Equipo	Resistencia de aislamiento ($\geq 10 \text{ M}\Omega$) ($\text{M}\Omega$)				Cumple (Sí/No)
	Conexión a tierra de protección	Conexión a la red eléctrica a una parte conductora no accesible a tierra	Conexión a la red eléctrica y a las partes aplicadas	Partes aplicadas a partes conductoras no accesibles a la tierra	
Monitor de signos vitales	>100	>100			Si
Monitor Paciente	>100	>100	>100	>100	Si
Monitor Fetal Portátil	>100	>100	>100	>100	Si
Monitor Desfibrilador	>100	>100	>100	>100	Si
Equipo Ecógrafo Ultrasonido	>100	>100	>100	>100	Si
Espectrofotómetro	>100	>100			Si
Equipo Baño María	>100	>100			Si
Cabina de Bioseguridad		>100			Si
Centrífuga Clínica para 24 tubos	>100	>100			Si
Centrífuga Micro hematocrito	>100	>100			Si

Equipo	Resistencia de aislamiento ($\geq 10 \text{ M}\Omega$) ($\text{M}\Omega$)				Cumple (Sí/No)
	Conexión a tierra de protección	Conexión a la red eléctrica a una parte conductora no accesible a tierra	Conexión a la red eléctrica y a las partes aplicadas	Partes aplicadas a partes conductoras no accesibles a la tierra	
Rotador de Placas	>100	>100			Si
Detector de Latidos Fetales	>100	>100	>100	>100	Si
Estufa de Laboratorio	>100	>100			Si
Equipo de Rayos X Dental	>100	>100			Si
Estufa de Laboratorio	>100	0.0			Si
Unidad Dental Eléctrica 1-1	>100	>100			Si
Unidad Dental Eléctrica 1-2	>100	>100			Si
Unidad Dental Eléctrica 2-1	>100	>100			Si
Unidad Dental Eléctrica 2-2	>100	>100			Si
Electrocardiógrafo Multicanal	>100	>100	>100	>100	Si
Incubadora de Transporte	>100	>100	>100	>100	Si
Monitor Paciente (Cardíaco)	>100	>100	>100	>100	Si
Ecógrafo Ultrasonido	>100	>100	>100	>100	Si

Nota: elaboración propia

Resumen Operativo. Se resume de la siguiente manera:

- Enciende el ESA615 y selecciona IEC 60601 1 (2nd o 3rd ed.)
- Conecta el equipo biomédico siguiendo el manual (partes aplicadas según categoría)
- Ejecuta la prueba automática. Revisa resultados en pantalla (Pass/Fail)

- Ajusta o revisa los límites si es necesario
- Guarda y/exporta datos para análisis o registro documental

Beneficios Clave. Los beneficios son:

- Cumplimiento rápido y preciso de los estándares de seguridad eléctrica.
- Automatización que reduce errores humanos.
- Generación rápida de informes técnicos y seguimiento documental.

De la norma **“IEC 60601-2-19:2016 – Requisitos Particulares para la Seguridad Básica y el Funcionamiento Esencial de las Incubadoras para Neonatos.”**

Objetivo Principal. Establecer los requisitos particulares de seguridad y funcionamiento para incubadoras neonatales, complementando los requisitos generales de la norma IEC 60601-1 (que regula la seguridad de todos los equipos electromédicos).

Ámbito de Aplicación. Aplica a incubadoras neonatales utilizadas para mantener el entorno térmico de neonatos en hospitales, clínicas y unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

Aplicación en Campo. Verificación del sistema de control térmico mediante simuladores de paciente o sensores externos calibrados.

- Pruebas de alarma: tiempo de respuesta ante temperatura fuera de rango (<30 segundos).
- Mediciones aceptables de temperatura: ± 0.5 °C entre valor programado y real.
- Revisar registros de histórico de temperatura (si el equipo lo permite).

Principales Requisitos Técnicos de la Norma

- **Entorno Térmico Controlado.** La incubadora debe:
 - Mantener la temperatura establecida en un rango seguro para el neonato.
 - Monitorear y controlar la temperatura del aire y la temperatura de la piel.
 - Tener sistemas de alarma en caso de desviaciones térmicas (sobrecalentamiento o enfriamiento).
- **Oxigenación y Ventilación.** Debe garantizar:
 - Flujo de aire adecuado.
 - Control de oxígeno en modelos que integran este sistema.
 - Filtración del aire para evitar infecciones.
- **Seguridad Eléctrica y Mecánica.** Cumplimiento con:
 - Corrientes de fuga dentro de los límites permitidos.
 - Materiales ignífugos en caso de fallas térmicas.
 - Protección contra descargas eléctricas.
 - Estabilidad mecánica (riesgo de volcamiento, caídas, etc.).
- **Alarmas y Señales.** La incubadora debe tener alarmas audibles y visuales para:
 - Fallas en temperatura, suministro eléctrico o ventilación.
 - Puerta abierta o desconexión del sensor de temperatura.

- Batería baja en caso de funcionamiento portátil.
- **Sistemas de Medición.** La precisión de:
 - Sensores de temperatura de aire y piel debe estar dentro del margen tolerado.
 - La calibración debe poder verificarse periódicamente.
- **Accesibilidad y Facilidad de Limpieza.** Las superficies deben ser:
 - Fáciles de limpiar y desinfectar.
 - Resistentes a productos químicos comunes.
 - Diseñadas para evitar acumulación de suciedad o humedad.
- **Etiquetado e Instrucciones.** Debe incluir:
 - Advertencias de seguridad claramente visibles.
 - Instrucciones para el uso correcto del equipo.
 - Procedimientos para mantenimiento y calibración.

Aplicación de la Norma IEC 60601-2-19 con el ANALIZADOR DE INCUBADORAS INCU II

Pasos para la aplicación en campo con el INCU II

- **Configuración del Equipo.** Usa el INCU II Incubator/Radiant Warmer Analyzer, adecuado para pruebas según IEC 60601-2-19. Este dispositivo permite medir temperatura, humedad, flujo de aire, presión sonora y temperatura de piel simultáneamente.
- **Carga de Protocolos y Automatización.** El equipo viene con plantillas de prueba preconfiguradas según IEC 60601-2-19, lo que facilita la automatización del proceso.

- **Procedimiento de Prueba.** Basado en las recomendaciones de Fluke, el protocolo incluye los siguientes pasos:
 - **Estabilidad Térmica:** Verifica que la incubadora alcance temperatura estable. Comprueba que el sobreshoot (sobredisparar) no exceda 2 °C respecto al valor programado.
 - **Uniformidad y Precisión Térmica:** Usa los sensores del INCU II distribuidos en puntos clave para medir variaciones dentro del compartimiento.
 - **Tiempo de Calentamiento:** Debe alcanzar el punto de regulación térmica de manera uniforme y mantenerse por al menos 1 hora.
 - **Humedad Relativa:** La precisión debe estar dentro de ± 10 % del valor establecido.
 - **Flujo de Aire:** No debe superar 0.35 m/s en ningún punto del compartimiento.
 - **Ruido Ambiente y Alarmas:** El nivel de ruido interno debe ser menor de 60 dBA; verifica que las alarmas sean audibles y visibles.
 - **Precisión de Sensores y Calibración:** Utiliza el accesorio *Skin Temperature Heater Assembly* (STHA) del INCU II para comprobar la precisión de la sonda de piel.
- **Recolección de Datos y Análisis.** La recolección es como sigue:
 - El INCU II muestra indicadores de paso/fallo en tiempo real, y guarda datos que pueden descargarse (incluso de forma inalámbrica) y transferirse a software como Excel para análisis y registro.
 - Se recomienda usar estos datos dentro de un sistema CMMS (Sistema de Gestión de Mantenimiento Computarizado) para seguimiento histórico y gestión de mantenimiento.

- **Frecuencia de Pruebas.** Si bien lo usual es una vez al año, dada la criticidad de los neonatos, Fluke y metodologías como la del University of Vermont justifican realizar pruebas dos veces al año en incubadoras neonatales.

*De la norma **“IEC 60601-2-20:2016 – Requisitos particulares para la seguridad básica y el funcionamiento esencial de las cunas térmicas para neonatos (infant transport incubators).”***

Objetivo de la Norma. Establecer requisitos de seguridad eléctrica, mecánica y funcional para las incubadoras de transporte para neonatos, también conocidas como cunas térmicas de transporte, utilizadas en ambulancias, helicópteros u otros entornos móviles.

Equipos a los que se Aplica. A las incubadoras neonatales diseñadas para transporte, que permiten mantener la temperatura corporal de los recién nacidos prematuros o enfermos durante su traslado entre servicios médicos.

Aplicación de la Norma IEC 60601-2-20 con el ANALIZADOR DE INCUBADORAS INCU II

El INCU II Incubator/Radiant Warmer Analyzer permite realizar las pruebas detalladas que exige la norma IEC 60601-2-20, ya que mide de forma simultánea parámetros clave como temperatura, flujo de aire, humedad y ruido acústico. Además, cuenta con indicadores de aprobación (Pass/Fail), pantalla LCD en tiempo real y capacidades inalámbricas para facilitar la recolección y análisis de datos.

Procedimiento General para Aplicación en Campo

- **Preparación del Equipo.** El equipo se prepara de la siguiente manera:
 - Asegúrate de que el INCU II tenga batería suficiente o esté conectado a la corriente.
 - Selecciona el protocolo correspondiente a IEC 60601-2-20 desde el menú del equipo.

- Verifica que los sensores (probes) estén correctamente calibrados y conectados antes de iniciar la prueba.
- **Colocación de Sondas y “pucks”.** El detalle es el siguiente:
 - Para medir temperatura y flujo de aire dentro del compartimiento, coloca las sondas en estos puntos: el centro del colchón y el centro de cada uno de los cuatro cuadrantes (figura de referencia similar a la IEC-2-19).
- **Pruebas Térmicas.** Las pruebas térmicas son:
 - Control de temperatura: establece el incubador a 36 °C y verifica que se alcance y mantenga la temperatura de control con una variación máxima permisible de ± 2 °C (a 15 °C ambiente) durante al menos 90 min.
 - Compara lecturas entre el sensor de piel y el control: diferencia máxima permitida es typically ≤ 0.7 °C.
 - Verifica el tiempo de calentamiento (warm-up) y el overshoot, que no debe sobrepasar los 2 °C.
 - Prueba de apertura de la puerta: abrir la puerta por 10 min y medir el overshoot al reactivar; también debe ser ≤ 2 °C.
- **Energía y Autonomía.** La energía y autonomía se considera:
 - Verifica que el incubador funcione tanto con fuente externa como con batería interna, según el estándar.

- Prueba de capacidad de batería: Mantener 36 °C por al menos 90 min con la batería completamente cargada, incluso con accesorios conectados.
 - Asegura que la batería no se sobrecargue si permanece conectada indefinidamente.
- **Estabilidad Mecánica y Ambiental.** La estabilidad se considera:
- Verifica que el equipo no vuelque si se aplica fuerza lateral de hasta 100 N con ruedas bloqueadas.
 - El nivel de ruido dentro del compartimiento no debe exceder los 60 dBA; las alarmas audibles deben alcanzar al menos 65 dBA a 3 m, y dentro del compartimiento no deben exceder los 80 dBA.
 - Revisa el sistema de barreras laterales, asegurando que permanezcan correctamente cerradas bajo pruebas de fuerza.
- **Medición de Humedad y Flujo de Aire.** Las mediciones se consideran:
- Humedad relativa: Precisión requerida $\pm 15\%$.
 - Flujo de aire sobre el colchón: No debe superar los 0.35 m/s.
- **Alarmas y Seguridad.** Las alarmas son:
- La incubadora debe emitir alarmas visuales y audibles para fallas como desconexión del sensor de piel o corte de energía.
 - El "thermal cut-out" debe proteger contra sobrecalentamiento por encima de 40 °C y ser manualmente o automáticamente reseteable según el diseño.

El INCU II simplifica estas pruebas con indicadores Pass/Fail, pantalla en tiempo real y capacidad de exportación de datos para análisis posterior, permitiendo cumplimiento eficiente de la norma IEC 60601-2-20.

De la norma: **“IEC 60601-2-21 - Requisitos Particulares para la Seguridad Básica y el Funcionamiento Esencial de las Cunas de Calor Radiante para Bebés”**

Objetivo Principal. Garantizar que las cunas de calor radiante sean seguras y efectivas para el cuidado de recién nacidos, controlando riesgos eléctricos, térmicos y mecánicos.

Ámbito de Aplicación. El ámbito considerado es:

- Cunas utilizadas para mantener la temperatura corporal de recién nacidos mediante calor radiante.
- Incluye equipos usados en salas de parto, neonatología y cuidados intensivos pediátricos.
- Aplica a cunas con o sin sistemas de control automático de temperatura.

Aplicación de la Norma IEC 60601-2-21 con el ANALIZADOR DE INCUBADORAS INCU II

- **Contexto del Ensayo.** El contexto es el siguiente:
 - El INCU II es un analizador multifunción diseñado para pruebas en incubadoras y cunas de calor radiante.
 - Permite medir temperatura, humedad, flujo de aire y alarmas, así como verificar la distribución térmica y la exactitud de los sensores.
- **Procedimiento General según IEC 60601-2-21**

Ensayo	Parámetro evaluado	Referencia en la IEC 60601-2-21	Cómo lo mide el INCU II
Precisión de temperatura	Diferencia entre la temperatura real y la indicada por el equipo	$\pm 0,5$ °C de tolerancia	Sonda de temperatura del INCU II colocada en el punto de referencia del bebé
Uniformidad térmica	Variación máxima de temperatura en la superficie de atención	1 °C máx. de diferencia	Sensores múltiples del INCU II distribuidos en la zona de cuidado
Tiempo de recuperación térmica	Tiempo para volver a la temperatura de ajuste tras una perturbación	Según método de ensayo del estándar	Cronometraje automático tras abrir/cerrar la protección o interrumpir calefacción
Alarmas de sobretemperatura	Activación cuando se excede el límite seguro	Obligatoria por seguridad neonatal	Simulación de sobrecalentamiento con INCU II y verificación de alarma acústica y visual

Exactitud del sensor de control	Precisión del sensor interno del equipo	$\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$	Comparación con la referencia de alta precisión del INCU II
Condiciones ambientales	Humedad y temperatura ambiente	Normas de seguridad térmica y eléctrica	Sensores internos del INCU II para registrar ambiente

- **Interpretación de Resultados.** Se interpretan de la siguiente manera:
 - Si las mediciones cumplen con los valores de tolerancia de la IEC 60601-2-21, el equipo se considera seguro y funcional.
 - Si se exceden los límites, se recomienda calibración, mantenimiento o reemplazo de componentes.

2.2.2. Corriente de Fuga en Equipos Biomédicos

La corriente de fuga es una corriente eléctrica no intencionada que circula desde las partes energizadas de un equipo hacia tierra o hacia partes accesibles, debido a las características propias del aislamiento eléctrico y de los componentes internos. Aunque su magnitud suele ser reducida, puede representar un riesgo para el paciente o el operador cuando supera los límites establecidos por la norma IEC 60601-1, especialmente en equipos utilizados en áreas críticas como neonatología, cuidados intensivos y salas de operaciones.

La evaluación de la corriente de fuga constituye una de las principales pruebas de seguridad eléctrica durante el mantenimiento preventivo y el control de calidad del equipamiento biomédico,

permitiendo verificar la integridad del aislamiento y detectar posibles deterioros que comprometan la seguridad del usuario.

2.2.3. Tensión de Paso

La tensión de paso es la diferencia de potencial eléctrico que puede existir entre dos puntos del suelo separados por una distancia equivalente a un paso humano (aproximadamente un metro), cuando ocurre una falla a tierra o una descarga eléctrica en un sistema de puesta a tierra. Esta diferencia de potencial puede generar el paso de corriente a través del cuerpo de una persona que se encuentra caminando sobre la superficie afectada, representando un riesgo de choque eléctrico.

La tensión de paso se produce cuando una corriente de falla se dispersa desde un electrodo de puesta a tierra hacia el terreno circundante. Debido a la resistencia eléctrica del suelo, el potencial disminuye gradualmente a medida que aumenta la distancia respecto al punto de inyección de corriente, originando una diferencia de potencial entre ambos pies de una persona.

Matemáticamente, la tensión de paso puede expresarse como:

$$V_p = V_1 - V_2$$

donde:

V_p : tensión de paso (V).

V_1 : potencial eléctrico en el primer punto de apoyo (V).

V_2 : potencial eléctrico en el segundo punto de apoyo (V).

La magnitud de la tensión de paso depende de diversos factores, entre ellos:

- Corriente de falla a tierra.

- Resistividad del terreno.
- Geometría del sistema de puesta a tierra.
- Profundidad y configuración de los electrodos.
- Distancia entre los puntos de contacto con el suelo.

En establecimientos de salud, el adecuado diseño del sistema de puesta a tierra hospitalaria reduce significativamente la tensión de paso y la tensión de contacto, disminuyendo el riesgo de accidentes eléctricos tanto para el personal de salud como para los pacientes. Por esta razón, las normas recomiendan implementar sistemas de equipotencialidad y puesta a tierra que limiten estos potenciales a valores seguros.

En la propuesta de modernización tecnológica desarrollada para el Centro de Salud de Anta, la implementación de un sistema de puesta a tierra hospitalaria y la conexión adecuada de las UPS contribuyen a minimizar la tensión de paso durante condiciones de falla, incrementando la seguridad eléctrica de la infraestructura y del equipamiento biomédico.

CAPITULO III

3. VARIABLES

3.1. Identificación de Variables e Indicadores

Las variables identificadas en la presente investigación son las siguientes:

Variable de Estudio. Diagnóstico técnico y analítico del equipamiento biomédico del Centro de Salud Anta

Definición Conceptual. Proceso sistemático de evaluación del equipamiento biomédico mediante el análisis de su estado físico, funcional, metrológico, de seguridad eléctrica, antigüedad y condiciones de operación, con el propósito de determinar su condición actual y sustentar la planificación tecnológica del establecimiento.

Definición Operacional. Evaluación realizada mediante inspección física, revisión documental y pruebas técnicas de seguridad eléctrica y desempeño funcional, considerando el inventario institucional, el estado de conservación, la vida útil, el comportamiento térmico de incubadoras y cunas de calor radiante, el cumplimiento normativo y la posibilidad de recuperación o reemplazo del equipamiento.

La variable de estudio se evaluó mediante dimensiones e indicadores que permitieron caracterizar el estado técnico y analítico del equipamiento biomédico del Centro de Salud Anta. La información obtenida constituyó la base para formular la propuesta de implementación tecnológica conforme a la normativa vigente y a los requerimientos de la nueva infraestructura.

CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de Estudio

El estudio se desarrollará en el Centro de Salud de Anta, que forma parte de la Red de Servicios de Salud de la provincia de Anta, región Cusco; dicho centro de salud pertenece a la Red de Servicios de Salud Cusco Norte. El ámbito incluye las áreas asistenciales, administrativas y de apoyo donde se encuentran instalados y en funcionamiento los equipos biomédicos.

4.2. Localización Política y Geográfica

El Centro de Salud de Anta se ubica en el distrito de Anta, provincia de Anta, región Cusco, Perú, a una altitud aproximada de 3 345 m.s.n.m. Sus coordenadas geográficas son 13°27'15.08" latitud sur y 72°8'47.80" longitud oeste.

4.3. Tipo y Nivel de Investigación

El estudio es de tipo descriptivo–propositivo:

Descriptivo. porque se analiza la situación actual de los equipos médicos en cuanto a disponibilidad, estado de funcionamiento, seguridad y mantenimiento.

Propositivo. porque se plantea una propuesta de equipamiento biomédico acorde a la nueva infraestructura proyectada.

El nivel es Aplicado. ya que busca generar una solución práctica a la problemática identificada en el establecimiento de salud.

4.4. Unidad de Análisis

La unidad de análisis estará constituida por los equipos biomédicos y mobiliario complementario, existentes en el Centro de Salud de Anta, clasificados según los servicios asistenciales (consultorios, emergencia, laboratorio, odontología, etc.).

4.5. Población de Estudio

La población de estudio comprende la totalidad de los equipos médicos y mobiliario complementario, tanto registrados como no registrados en el inventario institucional del Centro de Salud de Anta. Se incluyen aquellos que se encuentran en uso, en mantenimiento, inoperativos o dados de baja.

En dicho establecimiento de salud se dispone de equipos biomédicos y mobiliario complementario que forman parte del inventario oficial; sin embargo, también existen equipos y mobiliario no registrados formalmente. Estos últimos se encuentran en uso constante y fueron entregados como parte de la IOARR **“CONSTRUCCIÓN DE TRIAJE, CONSULTORIO, TÓPICO DE EMERGENCIA Y AMBIENTE DE DISPENSACIÓN Y EXPENDIO; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL EESS ANTA – ANTA EN LA LOCALIDAD DE ANTA, DISTRITO DE ANTA, PROVINCIA ANTA, DEPARTAMENTO CUSCO”**, ejecutada por el Gobierno Regional del Cusco y puesta en funcionamiento el 11 de julio de 2022.

Cabe precisar que una IOARR (Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición) es una modalidad de inversión pública en el Perú, destinada a mejorar la capacidad de prestación de servicios mediante intervenciones específicas en activos estratégicos de una unidad productora en funcionamiento. Su finalidad es optimizar, ampliar, rehabilitar o reponer elementos necesarios para garantizar la continuidad de los servicios y contribuir al cierre de brechas en infraestructura y equipamiento.

4.6. Tamaño de Muestra

Se trabajará con una muestra censal, es decir, con la totalidad de los equipos médicos inventariados y no registrados, dado que la población es limitada y accesible para su evaluación.

4.7. Técnicas de Selección de Muestra

Se aplicará la técnica censal, considerando la totalidad de los equipos biomédicos y el mobiliario complementario dentro del diagnóstico analítico. Asimismo, un grupo representativo de equipos biomédicos será objeto del diagnóstico técnico específico. Cabe señalar que, para este estudio, no se recurrirá a procesos de muestreo probabilístico ni no probabilístico, dado que el objetivo es abarcar la totalidad de los equipos existentes en el establecimiento.

4.8. Técnicas de Recolección de la Información

- **Revisión Documental.** inventarios institucionales, inventarios no registrados oficialmente, reportes de mantenimiento (si hubiera), y normativas técnicas del MINSA.

- **Observación Directa.** inspección física de los equipos médicos en cada ambiente del centro de salud.

- **Pruebas Funcionales y de Seguridad Eléctrica.** aplicación de protocolos con el analizador de seguridad eléctrica Fluke ESA615 y otros dispositivos de medición como el Analizador de incubadoras neonatales INCU II de Fluke Biomedical.

4.9. Técnicas de Análisis e Interpretación de la Información

- **Análisis Cuantitativo.** los datos obtenidos se procesarán en Microsoft Excel y SPSS (de ser necesario), utilizando estadística descriptiva (esto en caso de ser necesario).

- **Análisis Cualitativo.** se realizará mediante categorización de la información recolectada en entrevistas y observación directa.

- **Contrastación Normativa.** los resultados se compararán con estándares internacionales (IEC 60601) y la normativa técnica nacional del MINSA, para fundamentar la propuesta de equipamiento.

CAPITULO V

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Procesamiento, Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

5.1.1. Análisis Técnico y Resultados del Diagnóstico de Equipos Recuperables en Dos Etapas

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del diagnóstico analítico, elaborado de acuerdo con la Directiva N.º 004-2013-DGIE/MINSA: "Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud". En esta sección se muestran los aspectos más relevantes de los datos y resultados obtenidos, mientras que la información completa se incluye en los anexos correspondientes.

Tabla 4

Inventario general de equipos biomédicos y mobiliario complementario

Nº	Nombre Establecimiento	codigo_activ	descripción	nombre marca	modelo	medidas	nombre estado
1	ANTA	042248100 002 112204460	FUMIGADORA EN GENERAL	SOLO	456	44*18	Malo
2	ANTA	023 112204460	CALEFACTOR	CITECIL	S/M	S/M	Malo
3	ANTA	024 112204460	CALEFACTOR	CITECIL	S/M	10 39*19*	Malo
4	ANTA	061	CALEFACTOR	BRASEC	0	BC20 36*15* 18	Malo

Nº	Nombre Establecimiento	codigo_ac tivo	descripción	nombre marca	modelo	medid as	nomb re estad o
5	ANTA	112204460 062	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	36*25* 8	Malo
6	ANTA	112204460 063	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	36*9*2 9	Malo
7	ANTA	112204460 096	CALEFACTOR	IMACO	S/M	58X38 X15	Malo
8	ANTA	112204460 113	CALEFACTOR	IMACO	OFR9AO	58*40* 16	Regul ar
9	ANTA	112220300 014	ELECTRICA HORIZONTAL EQUIPO PARA AIRE	VESTFR OST		70*60* 50	Malo
10	ANTA	112236140 010	ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT	SAMSUN G	AR24CVFZAW KXPE	(en blanco)	Regul ar

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 1.

En la Tabla 4 se presenta el inventario inicial proporcionado por el área de Patrimonio de la Red de Servicios de Salud Cusco Norte, correspondiente al Centro de Salud de Anta, en el cual se registran datos relevantes como el código patrimonial, la descripción, el modelo, entre otros campos informativos.

Tabla 5

Inventario general de equipos biomédicos y mobiliario complementario, formato acorde a la directiva

ITEM	AMBIENTE	DENOMINACIÓN	MARCA	MODELO	SERIE	ANTIGÜEDAD AÑOS	ESTADO
1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE	SNF	MJQ250-1	04071	23	Malo
2	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	9	Malo
3	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DE PIE	SECA	S/M	S/N	9	Regular
4	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DE PIE	SECA	S/M	88131801 50705	9	Malo
5	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DINAMÓMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	12	Malo
6	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DINAMÓMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	15	Malo

ITEM	AMBIENTE	DENOMINACIÓN	MARCA	MODELO	SERIE	ANTIGÜEDAD AÑOS	ESTADO
7	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DINAMÓMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCA LVE	PRESTIG E	S/N	15	Malo
8	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DINAMÓMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCA LVE	PRESTIG E	S/N	15	Malo
9	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DINAMÓMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCA LVE	PRESTIG E	S/N	15	Malo
10	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	BALANZA DINAMÓMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCA LVE	PRESTIG E	S/N	15	Malo

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 2.

En la Tabla 5 se presentan los datos del inventario inicial proporcionado, organizados conforme al formato establecido en la directiva mencionada.

Tabla 6

Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA UPSS/UPS	CANTIDAD
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	444
2	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	73
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0
4	INTERNAMIENTO	64
5	RADIOLOGÍA	8
6	SALUD AMBIENTAL	12
7	UPS ADMINISTRACIÓN	12
8	UPS ALMACEN	196
9	UPS CADENA DE FRIO	54
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	7
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	7
12	UPS LAVANDERÍA	2
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	7
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	31
15	UPS TRANSPORTE	19
16	UPSS FARMACIA	11
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	42
TOTAL		989

Nota: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Nota: UPSS (Unidad Productora de Servicios de Salud) es la unidad funcional del establecimiento encargada de la prestación de servicios específicos, tales como consulta externa, emergencia, laboratorio, farmacia, entre otros.

Cabe destacar que áreas como la Atención de la Gestante en Período de Parto y Lavandería registran una dotación mínima o nula, evidenciando una brecha significativa en equipamiento crítico para el

fortalecimiento de los servicios maternos y de apoyo. Este análisis permite identificar las unidades con mayor concentración operativa y aquellas que requieren intervenciones prioritarias de renovación o implementación, en concordancia con los objetivos del diagnóstico técnico.

Figura 7

Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por UPSS en el Centro de Salud de Anta.



Nota: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Este gráfico permite visualizar de manera clara la distribución funcional y las necesidades de equipamiento en las distintas áreas del centro de salud, información fundamental para la etapa de planificación de reposición y renovación tecnológica.

Tabla 7

Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario, mostrando su estado de conservación

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA UPSS/UPS	CANTIDAD	ESTADO DE CONSERVACIÓN		
			BUENO	REGULAR	MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	444	16	156	272
2	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	73	4	18	51
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0	0	0
4	INTERNAMIENTO	64	0	4	60
5	RADIOLOGÍA	8	0	3	5
6	SALUD AMBIENTAL	12	4	1	7
7	UPS ADMINISTRACIÓN	12	2	0	10
8	UPS ALMACEN	196	12	16	168
9	UPS CADENA DE FRIO	54	1	34	19
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	7	0	0	7
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	7	0	0	7
12	UPS LAVANDERÍA	2	0	1	1
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	7	0	0	7
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	31	0	0	31
15	UPS TRANSPORTE	19	0	1	18
16	UPSS FARMACIA	11	5	0	6
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	42	0	15	27
TOTAL		989	44	249	696

Nota: *Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).*

Las áreas con mejor conservación relativa son la de Farmacia, con 5 equipos en buen estado, y la Salud Ambiental, que mantiene parte de su equipamiento funcional. No obstante, la predominancia del

estado malo en la mayoría de las UPSS demuestra la urgencia de una intervención integral orientada a la renovación, reposición o reparación del equipamiento biomédico y mobiliario complementario, en concordancia con los objetivos del diagnóstico analítico y la mejora de la calidad de atención en el establecimiento.

Tabla 8

Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS, mostrando su antigüedad

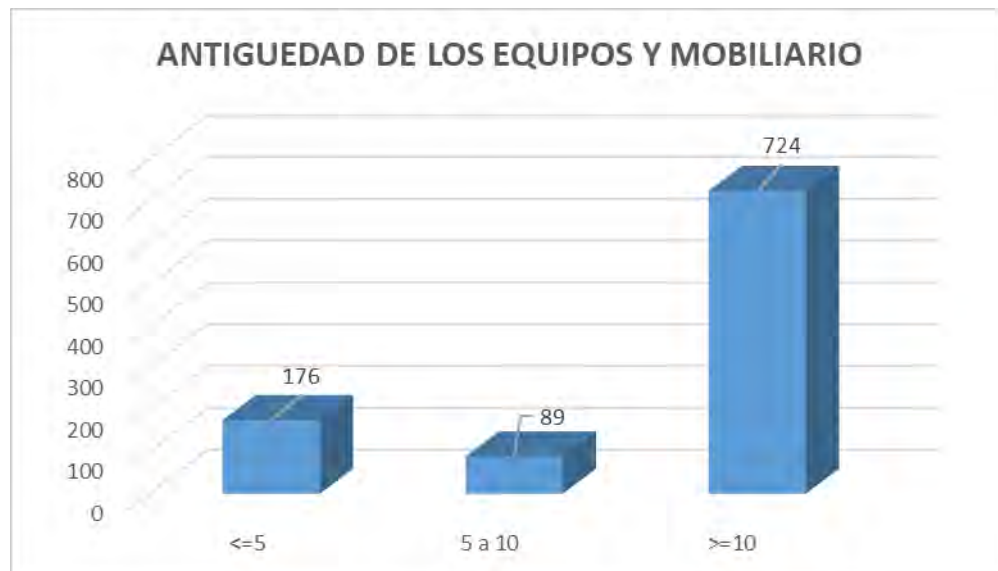
ITEM	UPSS/UPS	ANTIGÜEDAD DE LOS EQUIPOS EVALUADOS						TOTAL, POR UPSS/UPS
		<5		5 a 10		>=10		
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	115	12%	54	5%	275	28%	444
2	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	7	1%	9	1%	57	6%	73
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0%	0	0%	0	0%	0
4	INTERNAMIENTO	0	0%	1	0%	63	6%	64
5	RADIOLOGÍA	1	0%	0	0%	7	1%	8
6	SALUD AMBIENTAL	1	0%	4	0%	7	1%	12
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0%	2	0%	10	1%	12
8	UPS ALMACEN	6	1%	12	1%	178	18%	196
9	UPS CADENA DE FRIO	33	3%	2	0%	19	2%	54
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0%	0	0%	7	1%	7
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0%	0	0%	7	1%	7
12	UPS LAVANDERÍA	0	0%	0	0%	2	0%	2

ITEM	UPSS/UPS	ANTIGÜEDAD DE LOS EQUIPOS EVALUADOS						TOTAL, POR UPSS/UPS
		<5		5 a 10		>=10		
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0%	0	0%	7	1%	7
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0%	0	0%	31	3%	31
15	UPS TRANSPORTE	0	0%	0	0%	19	2%	19
16	UPSS FARMACIA	4	0%	0	0%	7	1%	11
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	9	1%	5	1%	28	3%	42
TOTAL		176	18%	89	9%	724	73%	989

Nota: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Figura 8

Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por antigüedad en el Centro de Salud de Anta



Nota: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

La Figura 8 muestra la distribución de los equipos biomédicos y mobiliario complementario según su antigüedad, clasificándose en tres rangos: menores de 5 años, entre 5 y 10 años, y mayores o iguales a 10 años. Se observa que la mayor proporción (73%) corresponde a equipos con más de 10 años de antigüedad, lo que evidencia un parque tecnológico envejecido y con limitaciones funcionales.

Esta situación afecta la eficiencia operativa del establecimiento y justifica la formulación de una IOARR (Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición) la cual se ejecutó en el año 2022, en la medida que busca reponer o rehabilitar los equipos biomédicos obsoletos o deteriorados, garantizando la continuidad y calidad de los servicios de salud en el Centro de Salud de Anta.

Definición de IOARR. *De acuerdo con el Decreto Supremo N° 102-2021-EF y la Directiva General N° 001-2019-EF/63.01 “Directiva General del Invierte.pe”, una IOARR (Inversión de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición) es una modalidad de inversión pública orientada a mejorar la funcionalidad de la infraestructura o del equipamiento existente en un plazo reducido, sin modificar sustancialmente su capacidad o propósito inicial.*

Las IOARR tienen como objetivo asegurar la continuidad y operatividad de los servicios públicos, corrigiendo deficiencias derivadas del deterioro, la obsolescencia o la insuficiencia de los activos existentes. En el caso de los establecimientos de salud, permiten la reposición, rehabilitación o ampliación menor de equipos biomédicos y mobiliario complementario, asegurando que estos cumplan con los estándares técnicos y de seguridad requeridos para la atención médica.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la ejecución de la primera y segunda etapa de evaluación de equipos recuperables, de acuerdo con lo establecido en la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA.

En ambas etapas se aplicaron los criterios técnicos y administrativos definidos en la directiva, los

cuales permiten determinar la condición y viabilidad de recuperación de los equipos. Como resultado de este proceso, se obtuvieron los valores consolidados que se muestran en las tablas y gráficos siguientes, los cuales reflejan el estado actual del equipamiento y su potencial de recuperación en el Centro de Salud de Anta.

Primera Etapa: Análisis de Equipos Recuperables. En la primera etapa de análisis de equipos recuperables, se aplicaron los ocho criterios establecidos en la Guía para el llenado del Formato N.º 01, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva N.º 004-2013- DGIEM/MINSA. Esta directiva tiene por finalidad determinar la condición de recuperabilidad de los equipos y mobiliario existentes en el marco de un proyecto de inversión.

Condiciones de Evaluación según el Tipo de Equipo. Dentro del análisis realizado se consideraron los criterios de evaluación (mencionados en el anexo DIAGNOSTICO ANALÍTICO), los cuales se aplicaron de manera individual a cada equipo y mobiliario registrado en el inventario general. Este procedimiento permitió identificar las condiciones técnicas, operativas y de conservación de cada bien evaluado, determinando así su estado y viabilidad de recuperación. Como resultado de esta primera etapa, se obtuvo un listado preliminar de equipos y mobiliarios considerados recuperables, conforme a lo establecido en la Directiva N.º 004.

Segunda Etapa: Análisis de Equipos Recuperables. En la segunda etapa del análisis de equipos recuperables, se consideraron criterios adicionales relacionados con la vida útil del equipo, el año límite de dicha vida útil y el año de inicio de la nueva infraestructura, conforme a lo establecido en el marco de la Directiva N.º 004-2013- DGIEM/MINSA – “Parámetros para evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”.

El propósito de esta etapa fue determinar con mayor precisión la condición final de recuperabilidad de los equipos y mobiliarios identificados en la etapa anterior, tomando en cuenta su antigüedad y su estado físico, así como el año de inicio de operaciones.

Tabla 9

Resultado de la primera etapa de análisis agrupados por UPSS/UPS.

ITEM	UPSS/UPS	RECUPERABLE 1RA ETAPA	%
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	33	3.34%
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0.00%
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0.00%
4	INTERNAMIENTO	0	0.00%
5	RADIOLOGÍA	0	0.00%
6	SALUD AMBIENTAL	0	0.00%
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0.00%
8	UPS ALMACEN	0	0.00%
9	UPS CADENA DE FRIO	9	0.91%
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0.00%
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0.00%
12	UPS LAVANDERÍA	0	0.00%
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0.00%
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0.00%
15	UPS TRANSPORTE	0	0.00%
16	UPSS FARMACIA	0	0.00%
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	4	0.40%
TOTAL		46	4.65%

Nota: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la tabla 9 se presenta el resultado consolidado de la primera etapa del análisis de recuperación de equipos y mobiliarios, agrupados según las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) y Unidades de Prestación de Servicios (UPS). De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificó que el 4.65 % del total de bienes evaluados fueron clasificados como recuperables, mientras que el resto no cumplió con los criterios técnicos establecidos para dicha categoría.

Tabla 10

Resultado de la primera etapa de análisis agrupados por tipo de equipo.

G.G.	TIPO DE EQUIPO	RECUPERABLE 1RA ETAPA	%
B	BIOMÉDICOS	22	2.22%
C	COMPLEMENTARIOS	20	2.02%
E	ELECTROMECAÁNICO	2	0.20%
I	INSTRUMENTAL	0	0.00%
MA	MOBIL. ADMINISTRATIVO	0	0.00%
MC	MOBIL. CLÍNICO	2	0.20%
V	VEHÍCULO	0	0.00%
L	LENCERÍA	0	0.00%
TOTAL		46	4.65%

Nota: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 10 presenta el resultado de la primera etapa del análisis de recuperación de equipos, agrupados según el tipo de equipamiento identificado dentro del inventario general del Centro de Salud de Anta.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los equipos biomédicos representan la mayor proporción de bienes recuperables con un 2.22 %, seguidos por los equipos complementarios con 2.02 %. En menor proporción se encuentran los equipos electromecánicos y el mobiliario clínico, ambos con 0.20 %. En esta etapa se realizó una reevaluación de los equipos y mobiliario que fueron considerados recuperables en la primera etapa, aplicando los criterios complementarios establecidos en la *Guía para el llenado del Formato N.º 01 de la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA*. Los factores considerados fueron la vida útil, el año límite de uso, y el año proyectado de inicio de la nueva infraestructura (2030).

Tabla 11

Resultado de la segunda etapa de análisis agrupados por UPSS/UPS.

ITEM	UPSS/UPS	RECUPERABLE 2DA ETAPA	%
	UPSS		
1	CONSULTA EXTERNA	18	1.82%
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0.00%
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0.00%
4	INTERNAMIENTO	0	0.00%
5	RADIOLOGÍA	0	0.00%

ITEM	UPSS/UPS	RECUPERABLE 2DA ETAPA	%
6	SALUD AMBIENTAL	0	0.00%
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0.00%
8	UPS ALMACEN	0	0.00%
9	UPS CADENA DE FRIO	9	0.91%
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0.00%
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0.00%
12	UPS LAVANDERÍA	0	0.00%
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0.00%
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0.00%
15	UPS TRANSPORTE	0	0.00%
16	UPSS FARMACIA UPSS	0	0.00%
17	PATOLOGÍA CLÍNICA	0	0.00%
TOTAL		27	2.73%

Nota: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la segunda etapa del análisis de equipos recuperables, se aplicaron criterios complementarios como la vida útil de los equipos, el año límite de funcionamiento y el inicio proyectado de la nueva infraestructura, previsto para el año 2030 como se tiene proyectado, conforme a lo establecido en la *Guía para el llenado del Formato N.º 01* y la *Directiva N.º 004-2013- DGIEM/MINSA*.

Los resultados muestran que el Centro de Salud de Anta cuenta con un total de 27 equipos recuperables, equivalentes al 2.73% del total inventariado. La mayor proporción de equipos recuperables se concentra en la UPSS Consulta Externa, con 18 equipos (1.82%), seguida por la UPS Cadena de Frío, con 9 equipos (0.91%).

Estos resultados evidencian que la mayoría del equipamiento actual no será apto para su recuperación hacia el año 2030, lo que justifica la necesidad de un reemplazo integral o parcial dentro de la propuesta de equipamiento para el nuevo establecimiento de salud.

Tabla 12

Resultado de la segunda etapa de análisis agrupados por tipo de equipo.

G.G.	TIPO DE EQUIPO	RECUPERABLE 2DA ETAPA	%
B	BIOMÉDICOS	10	1.01%
C	COMPLEMENTARIOS	14	1.42%
E	ELECTROMECAÁNICO	1	0.10%
I	INSTRUMENTAL	0	0.00%
MA	MOBIL. ADMINISTRATIVO	0	0.00%
MC	MOBIL. CLÍNICO	2	0.20%
V	VEHÍCULO	0	0.00%
L	LENCERÍA	0	0.00%
TOTAL		27	2.73%

Nota: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

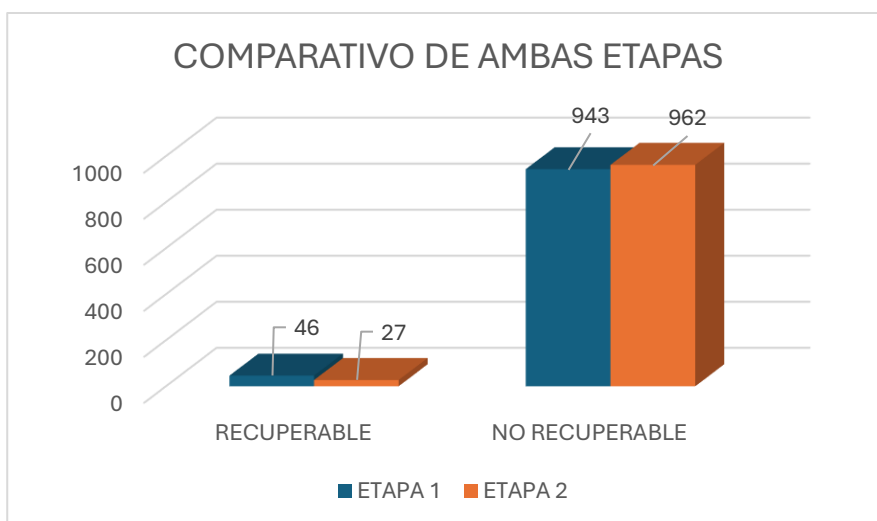
En esta segunda etapa de análisis, se realizó la evaluación del equipamiento existente considerando la vida útil de cada equipo, el año límite de uso y el inicio proyectado de la nueva infraestructura en el año 2030, de acuerdo con lo establecido en la *Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA*.

Los resultados muestran que, del total inventariado, solo 27 equipos (2.73%) pueden ser considerados recuperables para el nuevo proyecto de inversión. Dentro de este grupo, los equipos complementarios representan la mayor proporción, con 14 unidades (1.42%), seguidos por los equipos biomédicos, con 10 unidades (1.01%).

Estos resultados reflejan que, hacia el año 2030, la mayoría de los equipos actualmente operativos habrán superado su vida útil o estarán tecnológicamente obsoletos, por lo que se recomienda su reposición total dentro del proyecto de nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta.

Figura 9

Comparativo de recuperables en ambas etapas de evaluación.



Nota: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 9 muestra el comparativo entre la primera y la segunda etapa del análisis de equipos recuperables, realizado conforme a los criterios establecidos en la *Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA*.

Esta disminución evidencia que una parte significativa del equipamiento actual no será funcional ni económicamente viable al momento de la puesta en marcha del nuevo establecimiento de salud, lo cual refuerza la necesidad de renovación total o parcial del equipamiento en la propuesta de inversión.

Tabla 13

Formato N.º 02 – Relación de equipamiento existente considerado recuperable

ITEM	DENOMINACIÓN	SERIE	CÓDIGO PATRIMONIAL
1	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT	0KK2PDOWA00166P	112236140010
2	OTOSCOPIO PARA ATENCIÓN A DISTANCIA	D0570203117	532287600030
3	OTOSCOPIO PEDIÁTRICO	S/N	532287600033
4	OTOSCOPIO PEDIÁTRICO	S/N	532287600034
5	OTOSCOPIO PEDIÁTRICO	S/N	532287600035
6	CAMILLA DE METAL	SN	53642525A013
7	MESA DE EXAMEN PEDIÁTRICO	S/S	536451900193
8	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311393
9	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311394
10	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311395
11	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311396
12	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311397
13	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311398

ITEM	DENOMINACIÓN	SERIE	CÓDIGO PATRIMONIAL
14	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311399
15	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311400
16	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	SN	536498311616
17	BALANZA DE PIE DIGITAL DE 200 KG	C23003041	602206167908
18	BALANZA DIGITAL	8813095220113	602207380099
19	BALANZA DIGITAL	8813095220114	602207380100
20	BALANZA DIGITAL	8813095222009	602207380139
21	BALANZA DIGITAL	8813069222014	602207380142
22	BALANZA DIGITAL	C23004298	602207380229
23	INFANTOMETRO DE 65 CM	SN	602250000362
24	TALLÍMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA	SN	602282381023
	MOVIL PARA ADULTOS		
25	TALLÍMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA	SN	602282381024
	MOVIL PARA ADULTOS		
26	TALLÍMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) PEDIÁTRICO	SN	602282381064
27	TALLÍMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA	SN	602282381067
	MOVIL PARA ADULTOS		

Nota: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El presente formato muestra la relación final de equipos y mobiliario considerados recuperables, conforme a los resultados obtenidos en las dos etapas de análisis descritas previamente. La información ha sido organizada según los lineamientos del *Formato N.° 02* establecido en la Directiva N.° 004-2013-

DGEIM/MINSA – “Parámetros para evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”, en el cual se puede evidenciar que ningún equipo resaltante figura como recuperable.

5.1.2. Diagnóstico Técnico y Resultados de Pruebas de Seguridad Eléctrica

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del diagnóstico técnico. En una primera parte, se realizaron las pruebas de seguridad eléctrica a un grupo representativo de equipos en uso dentro del Centro de Salud de Anta. En dicho análisis se incluyeron equipos biomédicos pertenecientes a los principales servicios asistenciales, tales como consultorio dental, laboratorio, obstetricia, entre otros.

Cabe resaltar que no fue posible acceder a la totalidad de los equipos utilizados por el personal médico, debido a la alta demanda de atenciones que se presentan diariamente. Las mediciones se efectuaron siguiendo las disposiciones establecidas en la Norma Técnica Peruana NTP-IEC 60601-1: Requisitos generales de seguridad de los equipos electromédicos, y con el apoyo del analizador de seguridad eléctrica ESA615 de la marca FLUKE, el cual fue proporcionado por el Laboratorio de Bioingeniería de la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC).

En el presente apartado se muestran los resultados generales obtenidos de los equipos evaluados, así como una muestra fotográfica de las mediciones realizadas. El reporte fotográfico completo y los resultados detallados se encuentran incluidos en los anexos de la presente investigación.

Pruebas Realizadas con el Analizador Eléctrico. A continuación, se presenta una muestra del procedimiento seguido para la realización de las pruebas de riesgo eléctrico aplicadas a los equipos biomédicos del Centro de Salud de Anta. Estas pruebas permitieron verificar las condiciones de seguridad

eléctrica de los equipos en uso, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Peruana NTP-IEC 60601-1: Requisitos generales de seguridad para equipos electromédicos.

Los resultados se presentan en cuadros elaborados tanto en formato Excel como en PDF. Los cuadros en Excel fueron generados manualmente a partir de los valores obtenidos del analizador, mientras que los archivos en PDF contienen los mismos datos, pero extraídos directamente del analizador de riesgo eléctrico ESA615 de Fluke Biomedical, mediante el uso del software ESA615 Mini Plug-In.

Finalmente, se incluye un cuadro resumen con los resultados generales de todas las pruebas realizadas. Es importante mencionar que varios de los equipos evaluados no figuran dentro del inventario general utilizado en el diagnóstico analítico, ya que pertenecen a la IOARR (Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición) implementada por el Gobierno Regional del Cusco.

Estos equipos son de uso frecuente en el establecimiento de salud, principalmente en los servicios de mayor demanda diaria, como consulta externa, laboratorio, odontología y obstetricia, entre otros.

En el anexo 01 REGISTRO FOTOGRÁFICO, se puede evidenciar los trabajos realizados.

Imágenes de los Resultados Obtenidos. A continuación, se presentan imágenes que muestran el proceso de extracción de los resultados obtenidos, los cuales fueron almacenados en la memoria interna del analizador de riesgo eléctrico.

Figura 10

Memoria SD interna del analizador de riesgo eléctrico.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

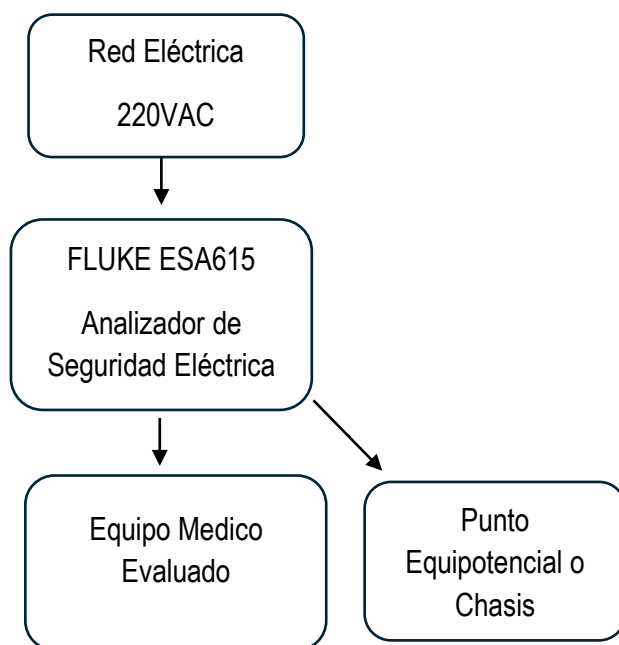
El analizador de riesgo eléctrico dispone de una ranura para insertar una memoria SD interna, en la cual se almacenan automáticamente todas las mediciones realizadas durante las pruebas. Esta memoria también contiene las bibliotecas preestablecidas del propio analizador, que permiten configurar los parámetros de medición según el tipo y clase del equipo biomédico evaluado.

El analizador de riesgo eléctrico fue adquirido el año 2017, año en el que se entregó un certificado de calibración.

Diagrama de Bloques de la Medición de Riesgo Eléctrico. El siguiente diagrama de bloques representa la configuración empleada para la realización de las pruebas de seguridad eléctrica mediante el analizador FLUKE ESA315, mostrando las conexiones establecidas entre la fuente de alimentación, el analizador y el equipo biomédico evaluado.

Figura 11

Diagrama de bloques para la medición de seguridad eléctrica mediante el analizador FLUKE ESA315.



Nota: elaboración propia.

La siguiente fotografía muestra la configuración utilizada para la evaluación de seguridad eléctrica, donde se observa la conexión del equipo biomédico al analizador de riesgo eléctrico FLUKE ESA315 y la conexión del terminal de prueba al punto equipotencial o superficie metálica expuesta del equipo evaluado.

Figura 12

Conexiones del analizador y el equipo biomédico.



Nota: Elaboración propia (2025).

Figura 13

Archivos de texto extraídos de la memoria SD.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
1. test incubadora de transporte 1	16/09/2025 15:33	Documento de texto	3 KB	<pre> <HEADER> DATEOFTEST=09/12/2025 TIMEOFTEST=06:39am ESA615SN=3416015 ESA615UIFW=2.08.01 ESA615DSPFW=2.08.01 ESA615VNCFW=1.04.01 ESA615CALDATE=M02D11Y2016 ESA615CALTECH=22881 ESA615OPID= ESA615OPID= DUTEQUIPNUM=001 DUTSN=36170604003 DUTMANF=DAVID DUTMODEL=YI-2000 DUTLOC=SALA DE PARTOS OTHER= TESTDURATION=321 MASTERFILE=test incubadora de transporte JOBORDERPATH= NAME=test incubadora de transporte 1 STANDARD=IEC60601-1-2nd Ed CLASSIFICATION=I APNAME=-,-,, NUMAP=1,1,, APTYPE=B,BF,, PAUSEAFTERON=NO PAUSEBEFOREOFF=NO PONDELAY=2 POFFDELAY=0 TSPEED=NORMAL TMODE=AUTO HALTONFAIL=YES MULTIPETEST=NO MULTIENCLTEST=NO INCLUDETIME=YES MULTIRESSTORE=WORST/LAST INSVOLTAGE=500V REVERSEPOL=YES <\HEADER> </pre>
2. test monitor de signos vitales 1	16/09/2025 15:33	Documento de texto	3 KB	
3. test monitor paciente 2	18/09/2025 16:20	Documento de texto	3 KB	
4. test monitor cardiaco 1	15/09/2025 18:26	Documento de texto	3 KB	
5. test monitor fetal 1	15/09/2025 18:26	Documento de texto	3 KB	
6. test monitor desfibrilador 1	15/09/2025 18:22	Documento de texto	3 KB	
7. test equipo ecografo ultrasonico 1	15/09/2025 18:24	Documento de texto	3 KB	
8. test espectrofotometro 1	15/09/2025 18:24	Documento de texto	3 KB	
9. test equipo bano maria 1	15/09/2025 18:23	Documento de texto	2 KB	
10. est cabina de bioseguridad 1	15/09/2025 18:20	Documento de texto	2 KB	
11. centrifuga clinica para 24 tubos 1	15/09/2025 18:19	Documento de texto	3 KB	
12. test centrifuga para micro hematocrit...	15/09/2025 18:22	Documento de texto	3 KB	
13. test rotador para placat 1	15/09/2025 18:27	Documento de texto	3 KB	
14. test detector de latidos fetale 1	15/09/2025 18:23	Documento de texto	3 KB	
15. test ecografo ultrasonido 1	15/09/2025 18:23	Documento de texto	3 KB	
16. testat estufa de laboratorio 1	15/09/2025 18:21	Documento de texto	3 KB	
17. test equipo de rayos x dental 1	15/09/2025 18:24	Documento de texto	3 KB	
18. test estufa de laboratorio 2	15/09/2025 18:25	Documento de texto	3 KB	
19. test unidad dental electrica completa...	18/09/2025 16:23	Documento de texto	3 KB	
19. test unidad dental electrica completa...	15/09/2025 18:28	Documento de texto	3 KB	
20. test unidad dental electrica 2-1	15/09/2025 18:27	Documento de texto	3 KB	
20. test unidad dental electrica 2-2	15/09/2025 18:28	Documento de texto	3 KB	
21. test electrocardiografo multicanal 1	23/09/2025 12:00	Documento de texto	3 KB	

Nota: Datos representativos. Los archivos completos se presentan en el Anexo 6.

Nota: Elaboración propia (2025).

Los archivos generados por el analizador de riesgo eléctrico se almacenan en formato de texto dentro de la memoria SD. Estos archivos contienen los registros completos de las mediciones realizadas a cada equipo biomédico, permitiendo su posterior análisis y respaldo en formatos compatibles con hojas de cálculo y software especializado.

Figura 14

Conversión y organización de los resultados extraídos en formato Excel.

(MOSTRADO EN EL ARCHIVO)	(MOSTRADO EN EL EQUIPO)					
DATEOFTEST	FECHA DE PRUEBA:	12/09/2025				
TIMEOFTEST	HORA DE PRUEBA:					
DUTSN	S/N:	36170604003				
DUTMANF	MARCA:	DAVID				
DUTMODEL	MODELO:	YI-2000				
DUTLOC	SERVICIO:	SALA DE PARTOS				
TESTDURATION	TIEMPO DE TEST:	321 seg				
MASTERFILE	EQUIPO BIOMÉDICO EVALUADO:	incubadora de transporte				
CLASSIFICATION	CLASE:	I				
APTTYPE	TIPO:	BF				
	RESULTADO FINAL:	FALLO				
TEST (ARCHIVO)	TEST (EN EL EQUIPO)	LÍMITE ALTO	LÍMITE BAJO	VALOR MEDIDO	PASA/FALLA	OBSERVACIÓN
Primera parte de la prueba (conexión del Conector ROJO al punto equipotencial del equipo)						
ZERO-M	Elevación cero Conector ROJO a NULO	$\leq 2 \Omega$	—	0.000 Ω	P	
PERE	Resistencia tierra protección	$\leq 0.2 \Omega$	—	0.162 Ω	P	
INSM-PE	Aislamiento Red a PE	—	—	> 100 Ω	P	
INSM-NE	Aislamiento Red a armazón	—	—	> 100 Ω	P	
INSM-AP	Aislamiento Red a P.A.	—	—	> 100 Ω	P	
INS-APNE	Aislamiento P.A. a armazón	—	—	> 100 Ω	P	
VOLTSLN	Tensión red Activo-Neutro	—	—	195.7 VAC	P	
VOLTSNE	Tensión Neutro-Masa	—	—	98.3 VAC	P	
VOLTSLE	Tensión red Activo-Masa	—	—	97.4 VAC	P	
EQUIP	Corriente equipo			0.0 AAC	P	

Nota: Datos representativos. Los archivos completos se presentan en el Anexo 7.

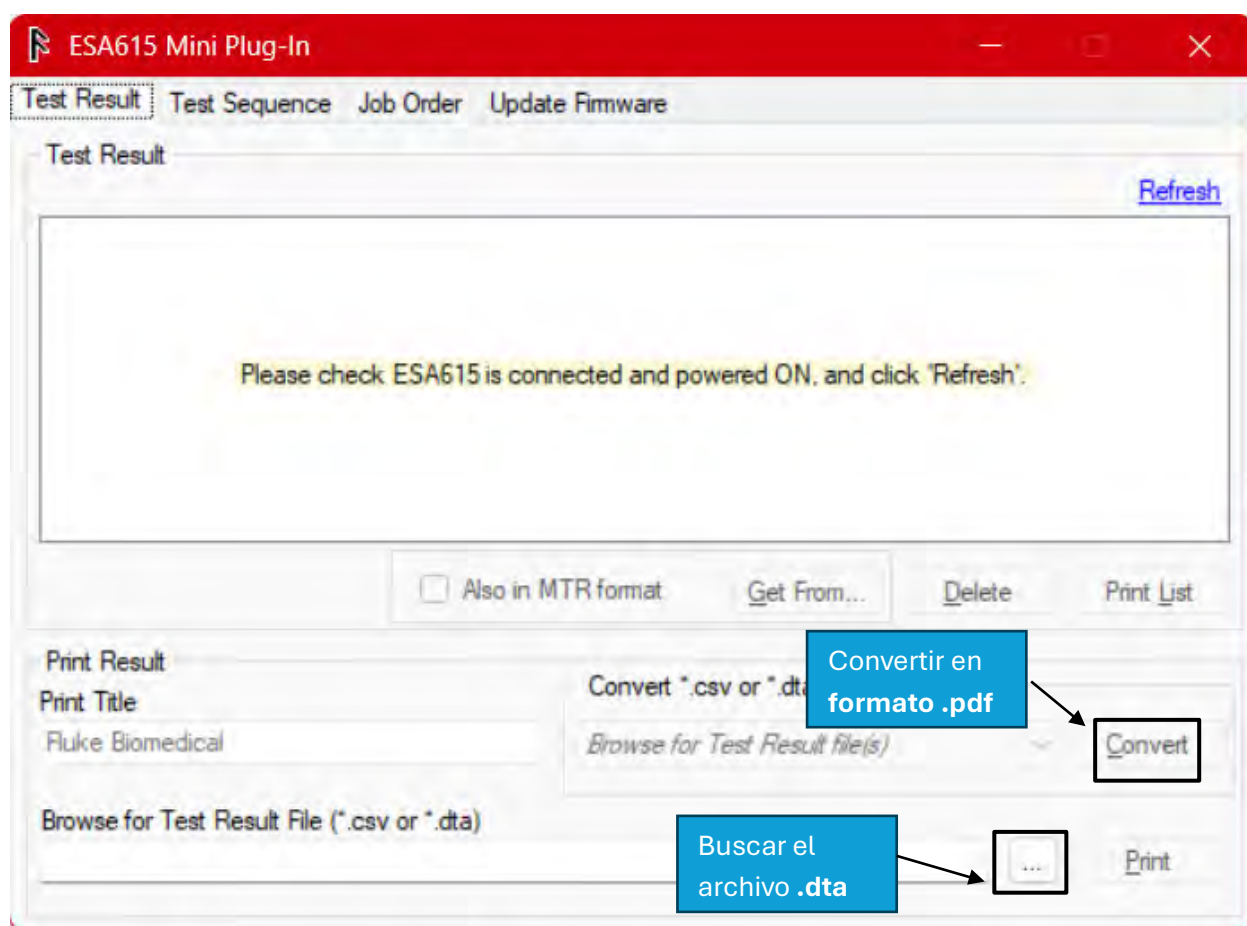
Nota: Elaboración propia (2025).

Los archivos de texto generados por el analizador de riesgo eléctrico fueron convertidos y organizados en una hoja de cálculo en formato Excel, con el propósito de facilitar el procesamiento, análisis comparativo y presentación de los datos obtenidos. Este procedimiento permitió estructurar adecuadamente la información referente a las mediciones de corriente de fuga, resistencia de tierra y continuidad eléctrica de los equipos evaluados.

A continuación, se muestra el proceso de conversión de los archivos en formato. DTA generados por el analizador de riesgo eléctrico. Para ello, se utilizó el software ESA615 Mini Plug-In, el cual permite transformar los datos obtenidos en formatos más manejables, como PDF, facilitando así su análisis, almacenamiento y presentación.

Figura 15

Interfaz principal del software ESA615 Mini Plug-In.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

Se observa la pantalla inicial del software ESA615 Mini Plug-In, utilizada para la gestión y conversión de los archivos obtenidos desde el analizador de riesgo eléctrico. Esta interfaz permite importar los datos almacenados en la memoria del equipo y generar reportes en formatos más accesibles, como PDF o Excel.

Figura 16

Visualización de los resultados de las mediciones en formato PDF.

Fluke Biomedical

Date :25/09/2025

Test Setup

Operator ID: 22881
 Calibration Tech : 02/11/2016
 Calibration Date : 2.08.01
 Firmware Version : 3416015
 Serial Number : 09/12/2025 & 06:39am
 Date & Time :
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 001
 Serial Number : 36170604003
 Manufacturer: DAVID
 Model: YI-2000
 Location: SALA DE PARTOS
 Other:

Template Information

Template Name: test incubadora de transporte	Standard: IEC60601-1-2nd Ed
Pause after Power ON: NO	Pause before Power OFF: NO
Power ON delay: 2	Power OFF delay: 0
Test Speed: NORMAL	Test Mode: AUTO
Halt on Test Failure: YES	Multi PE Test: NO
Include Time: YES	Multi Resstore: WORST/LAST
Insulation Resistance Voltage: 500V	Reverse Polarity: YES
Multi Enclosure Test : NO	Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	B	1
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.162 Ohm	0.2	-	P
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	195.7 V	-	-	P
Live to Earth	98.3 V	-	-	P
Neutral to Earth	97.4 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	2.1 uA	500	-	P
Open Neutral	11.4 uA	1000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	11.3 uA	1000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	2.1 uA	500	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	2.2 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P

Nota: Datos representativos. Los archivos completos se presentan en el Anexo 8.

Nota: Elaboración propia (2025).

Se muestran los resultados obtenidos tras la conversión de los archivos generados por el analizador de riesgo eléctrico al formato PDF, mediante el software ESA615 Mini Plug-In. Este formato permite una

revisión más clara y ordenada de los valores registrados durante las pruebas realizadas a los equipos biomédicos.

Tabla 14

Resultados generales de las mediciones efectuadas a los equipos biomédicos evaluados.

ITEM	Equipo evaluado	Resistencia protectora de tierra ($\leq 0.2 \Omega$)	Resistencia de aislamiento ($\geq 10 M\Omega$)	Corriente de fuga tierra ($\leq 0.5 \text{ mA}$) (μA)	Pruebas de partes aplicadas ($\leq 0.1 \text{ mA}$) (μA)	Cumple (Sí/No)
1	Monitor de signos vitales	XXXX	> 100 Ω	0.1	no aplica	No
2	Monitor Paciente	XXXX	> 100 Ω	0.0	1.0	No
3	Monitor Fetal Portátil	XXXX	> 100 Ω	0.1	1.7	No
4	Monitor Desfibrilador	0.797	> 100 Ω	0.9	1.1	No
5	Equipo Ecógrafo Ultrasonido	0.266	> 100 Ω	3.4	1.5	No
6	Espectrofotómetro	XXXX	> 100 Ω	0.0	no aplica	No
7	Equipo Baño María	XXXX	> 100 Ω	0.1	no aplica	No
8	Cabina de Flujo (de Bioseguridad)	XXXX	> 100 Ω	XXXX	no aplica	No
9	Centrifuga Clínica para 24 Tubos	XXXX	> 100 Ω	0.0	no aplica	No
10	Centrifuga para Micro hematocrito	XXXX	> 100 Ω	0.0	no aplica	No
11	Rotador de Placas	XXXX	> 100 Ω	0.0	no aplica	No
12	Detector de Latidos Fetales	0.298	> 100 Ω	2.9	1.6	No

ITEM	Equipo evaluado	Resistencia protectora de tierra ($\leq 0.2 \Omega$)	Resistencia de aislamiento ($\geq 10 M\Omega$)	Corriente de fuga a tierra ($\leq 0.5 \text{ mA}$) (μA)	Pruebas de partes aplicadas ($\leq 0.1 \text{ mA}$) (μA)	Cumple (Sí/No)
13	Estufa de Laboratorio	XXXX	$> 100 \Omega$	0.0	no aplica	No
14	Equipo de Rayos X Dental	XXXX	$> 100 \Omega$	5.3	no aplica	No
15	Estufa de Laboratorio	XXXX	$> 100 \Omega$	0.1	no aplica	No
16	Unidad Dental Eléctrica	XXXX	$> 100 \Omega$	11.7	no aplica	No
17	Unidad Dental Eléctrica	XXXX	$> 100 \Omega$	11.7	no aplica	No
18	Unidad Dental Eléctrica	XXXX	$> 100 \Omega$	8.9	no aplica	No
19	Unidad Dental Eléctrica	XXXX	$> 100 \Omega$	8.9	no aplica	No
20	Electrocardiógrafo Multicanal	XXXX	$> 100 \Omega$	47.9	21.8	No
21	Incubadora de Transporte	0.162	$> 100 \Omega$	2.1	1.2	Si
22	Monitor Paciente (Cardíaco)	0.162	$> 100 \Omega$	3.2	1.5	Si
23	Ecógrafo Ultrasonido	0.141	$> 100 \Omega$	4.7	1.0	Si

Nota: Elaboración propia (2025).

En la presente tabla se muestran los resultados obtenidos de las pruebas de seguridad eléctrica realizadas a los equipos biomédicos del Centro de Salud de Anta. Las mediciones se efectuaron utilizando el analizador ESA615 Fluke, considerando los parámetros de resistencia protectora de tierra, resistencia de aislamiento, corriente de fuga a tierra y corriente de fuga en partes aplicadas. Los equipos fueron clasificados según su tipo (B, BF o CF) y clase (I o II), conforme a su diseño eléctrico.

En la columna “Cumple”, se indica si los valores registrados se encuentran dentro de los límites de seguridad establecidos por el fabricante y las guías técnicas de medición.

Los resultados que indican XXXX, son los resultados no determinados o fallidos, este valor fue enviado por el mismo analizador de riesgo eléctrico e interpretados como una falla en la prueba correspondiente.

Se realizaron pruebas de seguridad eléctrica en equipos biomédicos pertenecientes a los servicios de Sala de Partos, Obstetricia, Laboratorio, Consultorios Dentales 1 y 2, y Telemedicina. Los resultados obtenidos se analizaron considerando los siguientes parámetros fundamentales:

- Resistencia protectora de tierra (Protective Earth Resistance, Ω)
- Resistencia de aislamiento (Insulation Resistance, $M\Omega$)
- Corriente de Fuga a tierra (Earth Leakage Current, μA)
- Corriente de fuga en partes aplicadas (Applied Parts Leakage Current, μA)

Estos valores se evaluaron conforme a los lineamientos establecidos en la norma IEC 60601, que define los criterios esenciales para determinar la seguridad eléctrica de los equipos electromédicos.

Asimismo, durante las mediciones se registraron valores complementarios de tensión, corriente y otros parámetros específicos de cada equipo. Los resultados completos de estas pruebas se presentan en los anexos correspondientes, donde se incluyen los reportes individuales emitidos por el analizador ESA615 Fluke.

Tabla 15*Resultados generales.*

EQUIPOS EVALUADOS	Si Cumple	No Cumple
21	3	18

Nota: *Elaboración propia (2025).*

De un total de 21 equipos biomédicos evaluados, se obtuvo que solo 3 equipos (14.3%) cumplen con los parámetros establecidos de seguridad eléctrica, mientras que 18 equipos (85.7%) no cumplen con uno o más de los criterios evaluados. Estos resultados reflejan que la mayoría de los equipos biomédicos en uso presentan deficiencias en su seguridad eléctrica, lo cual representa un riesgo potencial para el personal y los pacientes durante su operación.

Las principales causas del incumplimiento se relacionan con valores inadecuados de resistencia de tierra, corrientes de fuga elevadas o falta de conexión al sistema de equipotencialidad, también la falta de buenas prácticas, capacitación y entrenamiento actualizado en equipos biomédicos, lo que evidencia la necesidad de implementar mantenimiento preventivo, verificaciones periódicas y renovación de equipos dentro del plan de equipamiento del establecimiento de salud.

Figura 17

Cumplimiento de los equipos biomédicos evaluados en las pruebas de seguridad eléctrica.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

El gráfico muestra la proporción de equipos biomédicos que cumplen o no cumplen con los parámetros de seguridad eléctrica establecidos. De un total de 21 equipos evaluados, solo 3 equipos (14.3%) cumplen con los requisitos de seguridad, mientras que 18 equipos (85.7%) no cumplen, evidenciando un alto porcentaje de incumplimiento y la necesidad de acciones correctivas y mantenimiento técnico especializado para garantizar condiciones seguras en la atención de los pacientes.

Tabla 16

Equipos que cumplen el análisis de riesgo eléctrico.

Equipo evaluado	Resistencia protectora de tierra (Protective Earth Resistance)($\leq 0.2 \Omega$)	Resistencia de aislamiento (Insulation Resistance)($\geq 10 M\Omega$)	Corriente de fuga tierra (Earth Leakage Current)($\leq 0.5 mA$)(μA)	Pruebas de partes aplicadas (Applied Parts)($\leq 0.1 mA$)(μA)	Cumple (Sí/No)
Incubadora de Transporte	0.162	$> 100 \Omega$	2.1	1.2	Si
Monitor Paciente (Cardíaco)	0.162	$> 100 \Omega$	3.2	1.5	Si
Ecógrafo Ultrasonido	0.141	$> 100 \Omega$	4.7	1.0	Si

Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

Los equipos presentados en la tabla corresponden a aquellos que cumplieron satisfactoriamente con los parámetros de seguridad eléctrica establecidos durante las pruebas realizadas con el analizador de riesgo eléctrico ESA615. Estos equipos demostraron valores dentro de los límites permitidos en cuanto a resistencia de tierra, aislamiento y corrientes de fuga, garantizando condiciones seguras para su uso clínico.

Conclusiones del Análisis de Riesgo Eléctrico. Del análisis realizado a los equipos biomédicos del Centro de Salud de Anta, se evidencia que la mayoría de los equipos evaluados no cumplen con los parámetros establecidos de seguridad eléctrica, según los resultados obtenidos mediante el analizador ESA615 de Fluke Biomedical. De los 21 equipos evaluados, únicamente 3 cumplen con los requisitos de

seguridad, lo que representa un 14.3 %, mientras que 18 equipos (85.7 %) no cumplen con al menos uno de los criterios de medición establecidos.

Este resultado refleja una deficiente condición de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, así como la posible falta de supervisión técnica continua en el área biomédica. Asimismo, la ausencia de registros de mantenimiento y calibración recientes puede haber influido en el estado actual de los dispositivos.

En conclusión, se recomienda implementar un plan de capacitación en buenas prácticas, así como la verificación técnica y calibración regular de los equipos biomédicos, priorizando aquellos que presentan valores fuera de los límites permitidos. Estas acciones permitirán garantizar la seguridad del paciente y del personal médico, además de asegurar la continuidad y calidad del servicio asistencial.

5.1.2.1. Análisis Estadístico de los Resultados Obtenidos

Para el tratamiento de los datos obtenidos en las mediciones de riesgo eléctrico, se aplicaron métodos estadísticos descriptivos con la finalidad de sintetizar el comportamiento de los parámetros evaluados, identificar tendencias y determinar el nivel de cumplimiento a la norma de los equipos biomédicos. El análisis fue realizado considerando únicamente los valores válidos obtenidos por el analizador ESA615, mientras que las lecturas reportadas como “XXXX” fueron clasificadas como valores indeterminados y tratadas como datos fuera de rango, así como valores que en algunos equipos fueron marcados como “no aplica”, por diversos motivos explicados en cada apartado correspondiente.

Los parámetros analizados estadísticamente fueron:

- Resistencia protectora de tierra (Ω)
- Resistencia de aislamiento ($M\Omega$)

- Corriente de fuga a tierra (μA)
- Tensión de red (V)
- Corriente de equipo (A)
- Corriente de fuga en partes aplicadas (μA)

Para cada uno de estos parámetros se calcularon los siguientes indicadores estadísticos:

a. Media Aritmética. Permite cuantificar el valor promedio de cada parámetro en los equipos evaluados, mediante la formula siguiente:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

b. Desviación Estándar. Determina la variabilidad de los valores obtenidos respecto al promedio, mediante la formula siguiente:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

c. Valores Extremos (mínimo y máximo). Estos valores permiten evaluar el rango de mediciones registradas para cada parámetro, mediante la formula siguiente:

$$X_{\text{mín}} = \min(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

$$X_{\text{máx}} = \max(X_1, X_2, \dots, X_n)$$

d. Porcentaje de Cumplimiento. El porcentaje de cumplimiento se calcula de la siguiente manera:

$$\% C = \frac{N_{\text{Sí}}}{N_{\text{Total}}} \times 100$$

e. Porcentaje de no Cumplimiento. El porcentaje de no cumplimiento se calcula de la siguiente manera:

$$\% NC = \frac{N_{\text{No}}}{N_{\text{Total}}} \times 100$$

Los resultados estadísticos fueron complementados con un análisis del número total de equipos que cumplen o no cumplen los criterios de seguridad eléctrica, lo cual permitió generar un panorama general del estado actual del equipamiento evaluado en el Centro de Salud de Anta.

A continuación se muestran los cuadros con los valores obtenidos ordenados, así como los resultados obtenidos del análisis estadístico realizado:

Tabla 17

Cuadro con todos los valores obtenidos en el análisis.

Equipo	Resistencia de aislamiento ($\geq 10 \text{ M}\Omega$) ($\text{M}\Omega$)				Cumple (Sí/No)
	Conexión a tierra de protección	Conexión a la red eléctrica a una parte conductora no accesible a tierra	Conexión a la red eléctrica y a las partes aplicadas	Partes aplicadas a partes conductoras no accesibles a la tierra	
Monitor de signos vitales	>100	>100			Si
Monitor Paciente	>100	>100	>100	>100	Si

Monitor Fetal Portátil	>100	>100	>100	>100	Si
Monitor Desfibrilador	>100	>100	>100	>100	Si
Equipo Ecógrafo Ultrasonido	>100	>100	>100	>100	Si
Espectrofotómetro	>100	>100			Si
Centrífuga Microhematocrito	>100	>100			Si

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).

Nota: Datos representativos. Los archivos completos se presentan en el Anexo análisis estadístico.

En la Tabla 17 se presentan todos los valores obtenidos en las pruebas de seguridad eléctrica, incluyendo resistencia de puesta a tierra, resistencia de aislamiento, corriente de fuga y pruebas de partes aplicadas.

Tabla 18

Cuadro con todos los resultados estadísticos obtenidos.

	Parámetro	Media aritmética	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Resistencia de aislamiento ($\geq 10 \text{ M}\Omega$) ($\text{M}\Omega$)	Resistencia protectora ($\leq 0.2 \Omega$) (Ω)	0.00	#DIV/0!	0.141	0.797
	Conexión a tierra de protección	0.00	#DIV/0!	0	0
	Conexión a la red eléctrica a una parte conductora no accesible a tierra	0.00	#DIV/0!	0	0
	Conexión a la red eléctrica y a las partes aplicadas	0.00	#DIV/0!	0	0
	Partes aplicadas a partes conductoras no accesibles				
	a la tierra	0.00	#DIV/0!	0	0
Tensión de red (V)	Vivo a Neutral	180.19	38.52399847	73.9	198.4
	Vivo en tierra	92.80	15.72433592	38.2	99.7
	Neutro a la Tierra	92.32	15.78997984	36.8	99
	Corriente de equipo (A)	0.04	0.072231512	0	0.2

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).

Nota: Datos representativos. Los archivos completos se presentan en el Anexo análisis estadístico.

En la Tabla 18 se presentan los resultados estadísticos derivados del análisis de cumplimiento de los parámetros de seguridad eléctrica establecidos en la normativa IEC 60601-1. En la cual se calcularon los valores de media aritmética, desvió estándar, mínimo y máximo valor.

A continuación, se muestran los resultados del cumplimiento de las diferentes pruebas realizadas con el analizador ESA615:

Tabla 19

Porcentaje de cumplimiento en Resistencia Protectora.

% Cumple Resistencia protectora	
SI	13.04%
NO	86.96%

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).

En la Tabla 19 se presentan los porcentajes de cumplimiento correspondientes a la prueba de Resistencia Protectora de Tierra. Del total de equipos evaluados, únicamente el 13.04% cumple con el valor máximo permitido ($\leq 0.2 \Omega$), mientras que el 86.96% no cumple con el criterio establecido por la norma IEC 60601-1. Este resultado evidencia que una proporción significativa de los equipos presenta desviaciones respecto a las condiciones mínimas de seguridad eléctrica, lo cual incrementa el riesgo eléctrico asociado a su operación.

Figura 18

Porcentaje de cumplimiento en Resistencia Protectora.



Nota: Elaboración propia (2025).

Resistencia Protectora de Tierra. La resistencia protectora de tierra es el valor que representa la capacidad que tiene el sistema de conexión a tierra de un equipo biomédico para conducir corrientes de falla hacia el suelo de manera segura. Esta resistencia corresponde al conductor de protección (PE, *Protective Earth*), el cual une las partes metálicas accesibles del equipo con el sistema de puesta a tierra del establecimiento de salud.

Su función principal es:

- Garantizar que, ante una falla eléctrica interna, la corriente se desvíe hacia tierra.
- Evitar que las partes metálicas del equipo adquieran una tensión peligrosa para el paciente o el operador.
- Permitir que los dispositivos de protección (breaker o fusible) actúen rápidamente.

Un valor bajo de resistencia protectora es indispensable para asegurar la protección del usuario. Por ello, la mayoría de normativas de seguridad eléctrica establecen un límite máximo de 0.2Ω para equipos de tipo Clase I.

Cuando este valor es mayor al límite, aumenta el riesgo de que una falla eléctrica no sea derivada eficientemente, generando potenciales descargas eléctricas o tiempos de desconexión prolongados en los sistemas de protección.

Tabla 20

Porcentaje de cumplimiento en Resistencia de aislamiento.

% Cumple Resistencia de aislamiento	
SI	100.00%
NO	0.00%

Nota: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).

En la Tabla 20 se observa que:

- El 100 % de los equipos evaluados cumplen con el valor mínimo establecido que debe de ser $\geq 10 \text{ M}\Omega$.
- No se identificó ningún equipo con incumplimiento en esta prueba.

Este resultado indica que todos los equipos mantienen un adecuado nivel de aislamiento eléctrico, lo cual reduce significativamente el riesgo de descargas por fallos en el material aislante. A diferencia de otras pruebas donde se hallaron incumplimientos, la resistencia de aislamiento evidencia un comportamiento uniforme y aceptable en toda la muestra evaluada.

Figura 19

Porcentaje de cumplimiento en Resistencia de aislamiento.



Nota: Elaboración propia (2025).

La resistencia de aislamiento evalúa la capacidad de los materiales aislantes del equipo biomédico para evitar el paso de corriente no deseada entre partes activas y la carcasa accesible por el usuario. Esta

prueba es fundamental para garantizar que el equipo mantiene una adecuada separación eléctrica, evitando fugas que podrían poner en riesgo tanto al paciente como al operador.

De acuerdo con la normativa IEC 60601-1, los equipos deben presentar una resistencia mínima de $\geq 10 \text{ M}\Omega$ para considerarse seguros.

Tabla 21

Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga tierra.

% Cumple Corriente de fuga tierra	
SI	100.00%
NO	0.00%

Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

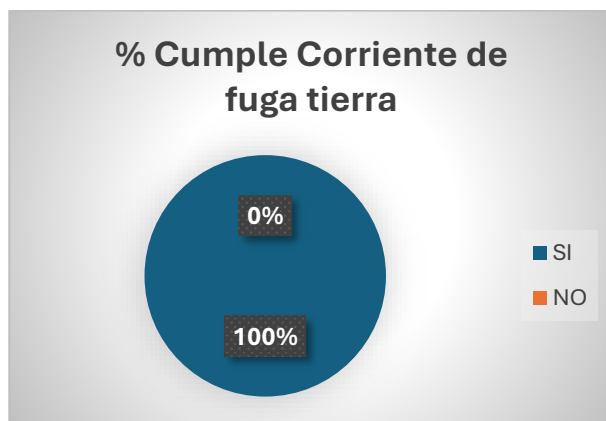
Tal como se muestra en la Tabla 21, los resultados obtenidos indican que:

- El 100 % de los equipos evaluados cumplen con el límite máximo permitido.
- No se registraron equipos que excedan la corriente de fuga establecida por la normativa.

Estos resultados evidencian un adecuado diseño y mantenimiento del sistema de protección de fuga a tierra en los equipos biomédicos evaluados. La ausencia de incumplimientos sugiere que, desde la perspectiva de seguridad eléctrica en este parámetro, el riesgo de descargas involuntarias hacia la estructura de tierra es prácticamente nulo.

Figura 20

Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga tierra.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

La corriente de fuga a tierra corresponde al flujo de corriente eléctrica no intencional que puede circular desde las partes activas del equipo hacia la toma de tierra. Esta medición permite verificar que el equipo biomédico mantiene un adecuado control de fugas eléctricas y que cualquier corriente residual se descarga de forma segura sin representar un riesgo para el paciente o el operador.

Según lo establecido en la norma IEC 60601-1, el valor máximo permitido para esta prueba es de $\leq 0.5 \text{ mA}$ ($500 \mu\text{A}$) en condiciones normales de operación.

Tabla 22

Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga de la carcasa.

% Cumple Corriente de fuga de la carcasa	
SI	91.30%
NO	8.70%

Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

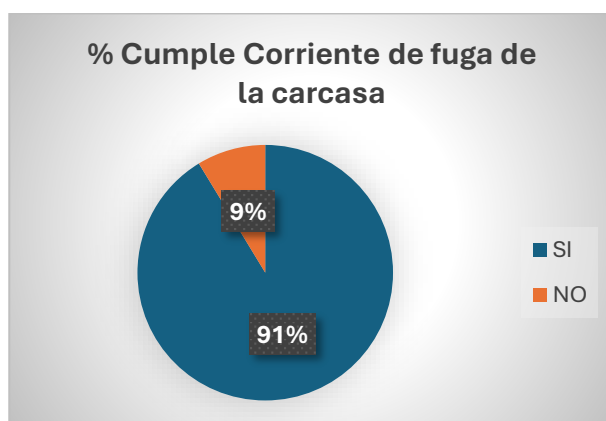
En la Tabla 22, se evidencia que:

- El 91.30 % de los equipos evaluados cumplen con el valor máximo permitido.
- El 8.70 % no cumple, lo que significa que un equipo presenta una corriente de fuga de carcasa superior al valor permitido.

Este resultado indica que la mayoría de los equipos mantienen un aislamiento adecuado entre sus componentes internos y la carcasa externa, evitando riesgos de choque eléctrico por contacto accidental. Sin embargo, el porcentaje que no cumple resalta la necesidad de una revisión técnica inmediata, dado que una fuga elevada en la carcasa es una condición potencialmente peligrosa que puede comprometer la seguridad del operador.

Figura 21

Porcentaje de cumplimiento en Corriente de fuga tierra.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

La corriente de fuga de la carcasa corresponde al flujo de corriente no intencional que puede circular desde las partes metálicas accesibles del equipo (chasis o carcasa) hacia tierra. Esta prueba es fundamental

para garantizar que la estructura externa del equipo biomédico no presente riesgo eléctrico para el usuario o el paciente en caso de fallas internas o aislamientos deteriorados.

De acuerdo con los límites establecidos para equipos de clase I en condiciones normales, el valor máximo aceptable es $\leq 0.1 \text{ mA}$ ($100 \mu\text{A}$).

Tabla 23

Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente AC.

% Cumple Fuga de corriente del paciente AC	
SI	39.13%
NO	60.87%

Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

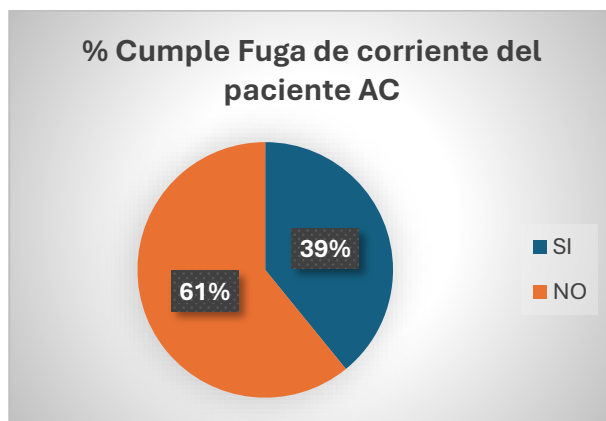
Según los resultados mostrados en la Tabla 23:

- Solo el 39.13 % de los equipos cumplen con el límite establecido.
- El 60.87 % no cumplen, indicando que más de la mitad de los equipos presentan valores superiores a los permitidos.

Este resultado evidencia una condición crítica, ya que las partes aplicadas son el punto de contacto directo con el paciente. Una fuga de corriente elevada puede representar un riesgo significativo de efectos eléctricos no deseados, desde sensaciones molestosas hasta posibles arritmias, dependiendo del tipo de equipo involucrado (por ejemplo, monitores con electrodos, detectores fetales, ultrasonidos, entre otros).

Figura 22

Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente AC.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

La fuga de corriente del paciente AC (corriente alterna) corresponde a la corriente no deseada que puede fluir desde las partes aplicadas del equipo biomédico hacia el paciente cuando el equipo está energizado y operando en condiciones normales. Esta medición es esencial, ya que el paciente puede encontrarse en estado vulnerable (heridas, accesos invasivos, sensores conectados directamente al cuerpo), y corrientes mínimas pueden generar efectos fisiológicos adversos.

El límite máximo permitido para esta prueba, en equipos de clase I y tipo BF/CF, es ≤ 0.1 mA (100 μ A).

Las partes aplicadas son aquellos componentes del equipo biomédico que entran en contacto directo con el paciente durante su uso clínico. Estas partes pueden establecer contacto con la piel, mucosas o incluso con el interior del cuerpo, dependiendo del tipo de equipo y su función. Debido a esta interacción directa, representan el punto de mayor riesgo eléctrico, ya que cualquier fuga de corriente a través de ellas puede transmitirse al organismo del paciente.

Tabla 24

Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente DC.

% Cumple Fuga de corriente del paciente DC	
SI	34.78%
NO	65.22%

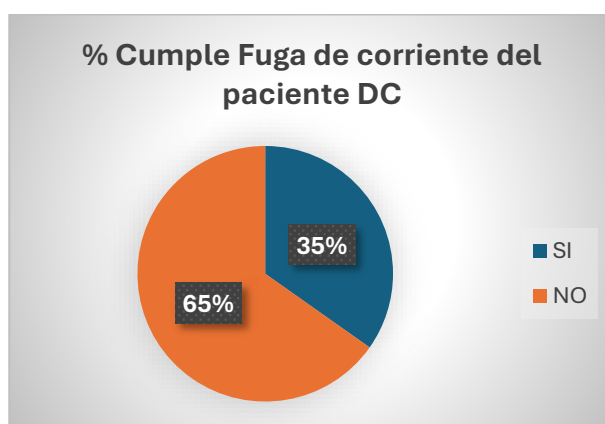
Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

Según los resultados mostrados en la Tabla:

- Solo el 34.78% de los equipos evaluados cumplen con los límites de fuga de corriente del paciente DC.
- El 65.22% no cumple, lo que evidencia una necesidad importante de mantenimiento, calibración o retiro programado de los equipos con fallas.

Figura 23

Porcentaje de cumplimiento en Fuga de corriente del paciente DC.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

La fuga de corriente del paciente en corriente directa (DC) (corriente continua) corresponde al valor de corriente que circula hacia el paciente a través de las partes aplicadas cuando el equipo está en funcionamiento normal o en condición de falla simple.

Tabla 25

Porcentaje de cumplimiento en Conexión a la red eléctrica de partes aplicadas.

% Cumple Conexión a la red eléctrica de partes aplicadas	
SI	39.13%
NO	60.87%

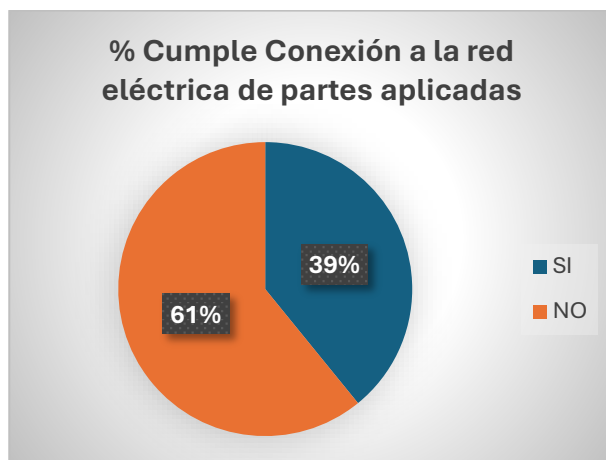
Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

Según los resultados mostrados en la Tabla 25:

- Solo el 39.13% de los equipos evaluados cumplen los criterios de seguridad en este ensayo.
- Un 60.87% no cumple, lo cual evidencia un nivel significativo de riesgo eléctrico y confirma la necesidad de mantenimiento preventivo, correctivo o retiro de equipos que no garantizan la protección necesaria para el paciente y el personal.

Figura 24

Porcentaje de cumplimiento en Conexión a la red eléctrica de partes aplicadas.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

La conexión a la red eléctrica de las partes aplicadas evalúa la seguridad eléctrica del equipo cuando las partes que entran en contacto directo con el paciente (transductores, sensores, electrodos, sondas, etc.) están conectadas al sistema de alimentación eléctrica a través del analizador.

Tabla 26

Porcentaje de cumplimiento general de la NORMA.

% Cumple la norma	
SI	13.04%
NO	86.96%

Nota: *Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos con el analizador ESA615 Fluke Biomedical (2025).*

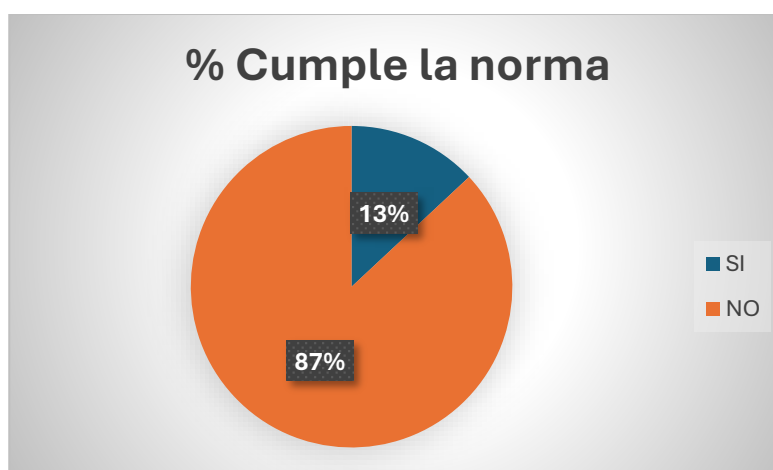
El cumplimiento general de la norma corresponde a la evaluación integral de todos los parámetros de seguridad eléctrica medidos en los equipos biomédicos, considerando los límites establecidos para cada prueba (resistencia protectora, resistencia de aislamiento, corrientes de fuga y ensayos en partes aplicadas).

Esta valoración global permite determinar si un equipo es seguro para operar en condiciones clínicas reales, garantizando la protección tanto del paciente como del personal asistencial.

El análisis realizado muestra que únicamente el 13.04% de los equipos evaluados cumplen con todos los criterios establecidos, mientras que un 86.96% no cumplen con la norma de seguridad eléctrica. Este resultado evidencia una problemática significativa en el establecimiento, dado que la gran mayoría de equipos presenta uno o más parámetros fuera de los rangos permitidos.

Figura 25

Porcentaje de cumplimiento general de la NORMA.



Nota: *Elaboración propia (2025).*

Este nivel de incumplimiento general refleja la necesidad urgente de implementar acciones correctivas, tales como mantenimiento especializado, reemplazo de equipos críticos y fortalecimiento del programa de gestión de equipos biomédicos. Asimismo, resalta la importancia de realizar evaluaciones periódicas de seguridad eléctrica como parte de la gestión de riesgos en los servicios de salud.

5.1.3. Diagnóstico Técnico y Resultados de Pruebas Térmicas y Funcionales

En el presente apartado se exponen los resultados del diagnóstico técnico obtenido a partir de la ejecución de pruebas térmicas y funcionales realizadas a equipos biomédicos seleccionados del Centro de Salud de Anta. Dichas evaluaciones tuvieron como finalidad verificar el comportamiento operativo de los equipos a los que se pudo tener acceso, así como la concordancia entre los valores mostrados en los paneles de control de los mismos y los valores reales medidos mediante un analizador especializado.

Las pruebas se realizaron utilizando el analizador INCU II, el cual fue adquirido en el año 2020 por la Escuela Profesional de Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, año en el que fue su última calibración, equipo diseñado para la verificación de incubadoras y cunas de calor radiante, el cual permite evaluar parámetros como temperatura del aire, temperatura de superficie, humedad relativa y desempeño funcional general.

Equipos evaluados

Para este análisis se evaluaron tres (03) equipos biomédicos, correspondientes a los siguientes tipos:

- Dos (02) incubadoras de transporte
- Una (01) cuna de calor radiante

Pruebas Realizadas a Incubadoras de Transporte. En el caso de las incubadoras de transporte, se realizaron pruebas de temperatura y humedad durante un período aproximado de dos (02) horas continuas por cada equipo, tiempo considerado suficiente para alcanzar y verificar la estabilidad térmica del sistema, observar el comportamiento de las variables monitoreadas y registrar posibles desviaciones durante condiciones normales de operación, tomando como referencia los criterios de desempeño establecidos en

la norma IEC 60601-2-20 para incubadoras de transporte, de igual manera los equipos son de alta demanda en el establecimiento de salud por lo que se tuvo un tiempo limitado para realizar las pruebas.

Durante las pruebas se registraron los valores medidos por el analizador INCU II y se compararon con los valores indicados en el panel de control de cada incubadora. Como resultado de esta comparación, se evidenciaron diferencias significativas entre los valores reales medidos y los valores mostrados por los equipos, tanto en temperatura como en humedad relativa.

Estas desviaciones indican que ambos equipos no se encuentran correctamente calibrados, lo cual puede comprometer la seguridad del paciente neonatal y la eficacia del tratamiento térmico, especialmente considerando el uso clínico crítico de este tipo de equipos.

Pruebas Realizadas a la Cuna de Calor Radiante. En el caso de la cuna de calor radiante, la prueba térmica se realizó durante un tiempo reducido, debido a que durante la evaluación se determinó que el equipo no genera calor, condición que fue corroborada tanto por las mediciones realizadas como por la información proporcionada por el personal del establecimiento de salud.

Dado el estado de avería identificado, no fue posible completar el ciclo completo de pruebas térmicas y funcionales para este equipo, concluyéndose que no se encuentra operativo y que requiere mantenimiento correctivo mayor o evaluación para su reemplazo.

Resultados Generales del Diagnóstico Térmico y Funcional. Seguidamente se desarrolla todos los resultados obtenidos en el diagnostico técnico realizado.

Figura 26

Incubadora de Transporte (PEDIATRÍA)



Nota: elaboración propia.

La figura muestra la incubadora de transporte del área de pediatría evaluada, correspondiente al modelo Advanced A 3158, equipo destinado a la atención neonatal durante el traslado intrahospitalario y extrahospitalario.

Figura 27

Incubadora de Transporte (SALA DE PARTOS)



Nota: elaboración propia.

La figura muestra la incubadora de transporte del área de la SALA DE PARTOS evaluada, correspondiente al modelo DAVID TI-2000, equipo destinado a la atención neonatal durante el traslado intrahospitalario y extrahospitalario.

Las incubadoras neonatales son dispositivos médicos diseñados para proporcionar un entorno térmico controlado a los recién nacidos que requieren atención médica especializada durante su permanencia en establecimientos de salud. En muchos casos, el estado clínico del neonato hace necesario que permanezca separado de su madre por períodos prolongados, lo que incrementa la importancia de garantizar condiciones ambientales adecuadas y seguras dentro del equipo.

El desempeño funcional de las incubadoras neonatales está determinado por diversas variables físicas, entre las que destacan la temperatura del aire, la humedad relativa, el nivel de ruido y la velocidad

del flujo de aire en el interior de la cámara cerrada, las cuales influyen directamente en la estabilidad fisiológica del paciente.

Los parámetros mínimos de seguridad y rendimiento para las incubadoras neonatales cerradas se encuentran definidos en normas técnicas internacionales, diferenciando entre incubadoras de uso estacionario y aquellas destinadas al transporte neonatal, específicamente en las normas IEC 60601-2-19 y IEC 60601-2-20, respectivamente.

En este contexto, se presentan los resultados correspondientes a las mediciones de temperatura y velocidad del aire, las cuales fueron realizadas mediante el uso del analizador de incubadoras Fluke INCU II. Dichas evaluaciones se efectuaron sobre un número reducido de equipos disponibles en el Centro de Salud de Anta, situación atribuida tanto a la limitada disponibilidad de incubadoras en el establecimiento como a las restricciones de tiempo para la manipulación de equipos en servicio clínico.

Como parte de la evaluación técnica del equipamiento biomédico, se consideró el proceso de precomisionamiento y comisionamiento de los equipos evaluados, con la finalidad de identificar las condiciones iniciales de recepción, instalación y validación técnica de los dispositivos biomédicos incorporados al establecimiento de salud.

En ese contexto, se verificó que los equipos biomédicos evaluados fueron recepcionados el 11 de julio del año 2022 mediante la ejecución de la Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación (IOARR) denominada “Construcción de Triage, Consultorio, Tópico de Emergencia y Ambiente de Dispensación y Expendio; además de otros activos en el (la) EESS Anta - Anta, en la localidad de Anta, distrito de Anta, provincia de Anta, departamento Cusco”.

El proceso de recepción, validación y conformidad técnica de los equipos fue realizado por representantes y personal técnico del Gobierno Regional Cusco y de la Gerencia Regional de Salud Cusco

(GERESA Cusco), quienes verificaron las condiciones de entrega, funcionamiento inicial e instalación de los equipos biomédicos conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto.

Asimismo, dentro de las variables de estudio se consideró el estado de operatividad inicial de los equipos desde su proceso de comisionamiento, permitiendo relacionar las condiciones de recepción con los resultados obtenidos en las evaluaciones actuales de seguridad eléctrica, funcionamiento y desempeño técnico realizadas durante la presente investigación.

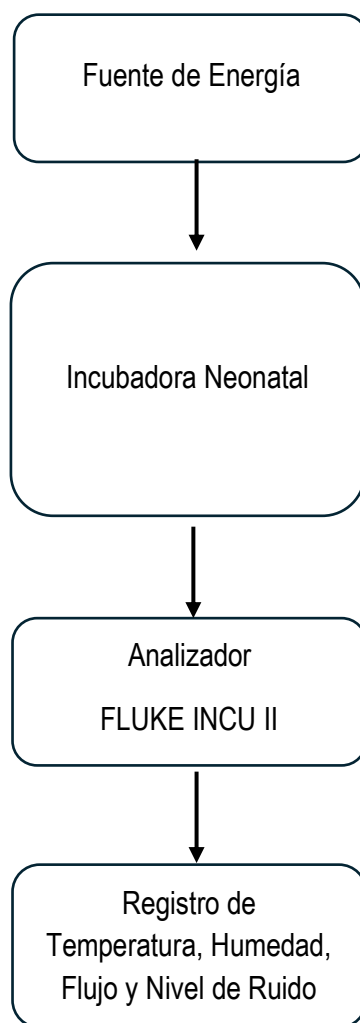
Equipos y Métodos de Medición. Los equipos a considerar son los siguientes:

El Analizador de Incubadoras Fluke Incu II y IEC-60602-2-19. El procedimiento para la medición de la temperatura, conforme a lo establecido en la norma técnica correspondiente, se basa en la ubicación estratégica de cinco sensores térmicos dentro del compartimento de la incubadora. Dichos sensores se colocan en posiciones y distancias previamente definidas por el estándar, tomando como referencia el colchón y la bandeja destinados al neonato, con el objetivo de evaluar de manera representativa las condiciones térmicas a las que estaría expuesto el paciente.

Para la evaluación del desempeño de las incubadoras neonatales se utilizó el analizador FLUKE INCU II. El equipo fue colocado en el interior de la incubadora siguiendo las recomendaciones del fabricante, permitiendo la medición de parámetros ambientales como temperatura, humedad relativa, velocidad del flujo de aire y nivel de ruido. El siguiente diagrama de bloques muestra la configuración empleada durante el proceso de medición.

Figura 28

Diagrama de bloques para la evaluación de incubadoras neonatales mediante el analizador FLUKE INCU II.



La siguiente fotografía muestra la configuración utilizada para la evaluación de la incubadora neonatal mediante el analizador FLUKE INCU II. Se observa la ubicación del equipo de medición en el interior de la incubadora, permitiendo el registro de los parámetros ambientales de temperatura, humedad relativa, velocidad del flujo de aire y nivel de ruido durante las pruebas de funcionamiento.

Figura 29

Conexión y ubicación del analizador FLUKE INCU II durante la evaluación de la incubadora neonatal.



Nota: Elaboración propia.

Asimismo, en la Tabla se presentan las características técnicas principales de las variables físicas evaluadas, incluyendo el rango de medición, la resolución y la precisión de los instrumentos utilizados, parámetros fundamentales para garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Tabla 27

Características de medición del analizador de incubadoras utilizado en este estudio

Variable	Rango	Resolución	Exactitud
Temperaturas Sensor 1 al 5	0 a 50 °C	0.01 °C	+/- 0.05 °C
RH	0% a 100%	0.10%	+/- 3%
Velocidad del aire	0.2 m/s a 2 m/s	0.01 m/s	+/- 0.1 m/s
Nivel Sonoro	30 dB(A) a 100dB(A)	0.1 dB(A)	+/- 5dB(A)

Nota: elaboración propia.

En este estudio en el Centro de Salud Anta, se han incluido 2 incubadoras de transporte, de un total de 3 incubadoras. La Tabla 29 las enumera, codificadas y descritas a continuación como Advanced A 3158 y DAVID TI-2000.

Tabla 28

Incubadoras del Centro de Salud anta en las que se realizaron las mediciones.

Código de incubadora	Ubicación	Marca	Modelo	Disponibilidad de piel sensor	S/N o número de propiedad
IT-1	Pediatría	Advance	A 3158	Si	5.3227E+10
IT-2	Sala de partos	DAVID	TI-2000	Si	5.3227E+11

Nota: elaboración propia

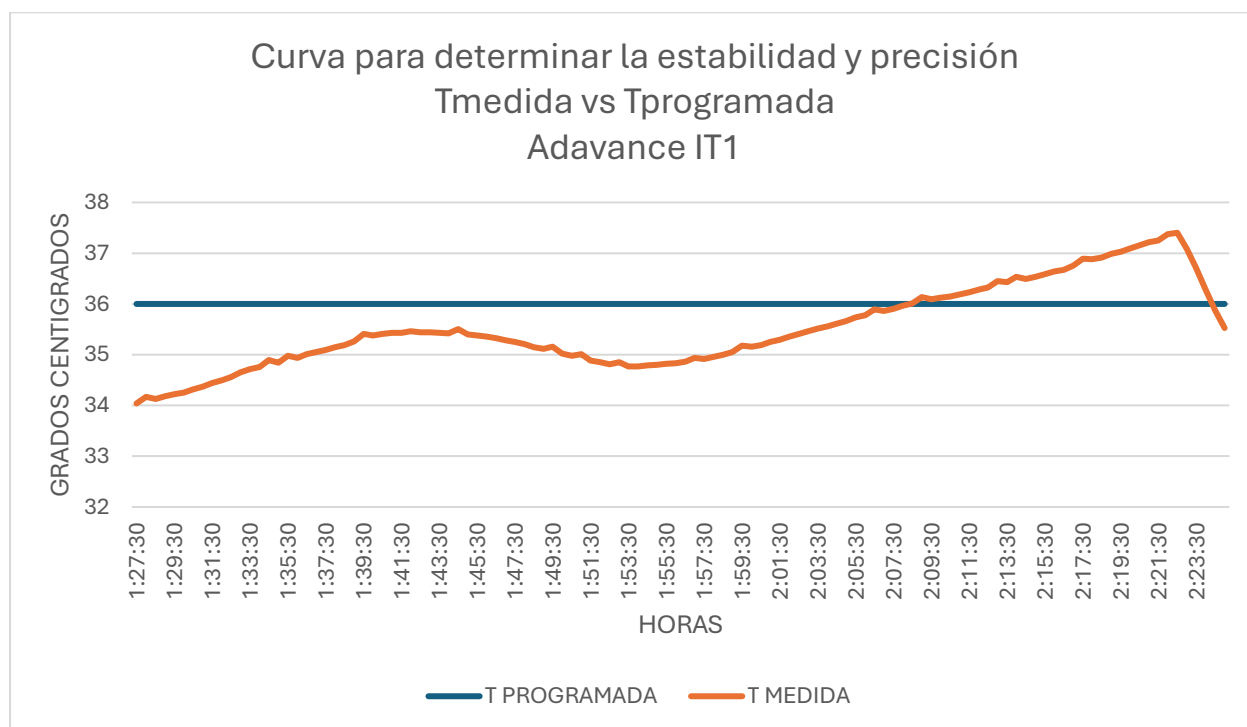
METODOLOGÍA

Como indica el estándar, la temperatura en el cuarto de almacenamiento de equipos médicos en el centro de salud cumplió con el requisito de estar entre 21 y 26 °C. La temperatura ambiente en cada medición es de 36°C, para las pruebas de tiempo de calentamiento. No es necesario que esta temperatura sea controlada.

A. Error Medio Entre la Temperatura Promedio y la Temperatura Programada. Intervalo de temperatura promedio para evaluar el error de temperatura promedio (de los 5 sensores) con respecto a la temperatura programada IT-1 (en este caso 36 °C)

Figura 30

Intervalo de temperatura promedio IT-1 (en este caso 36 °C)

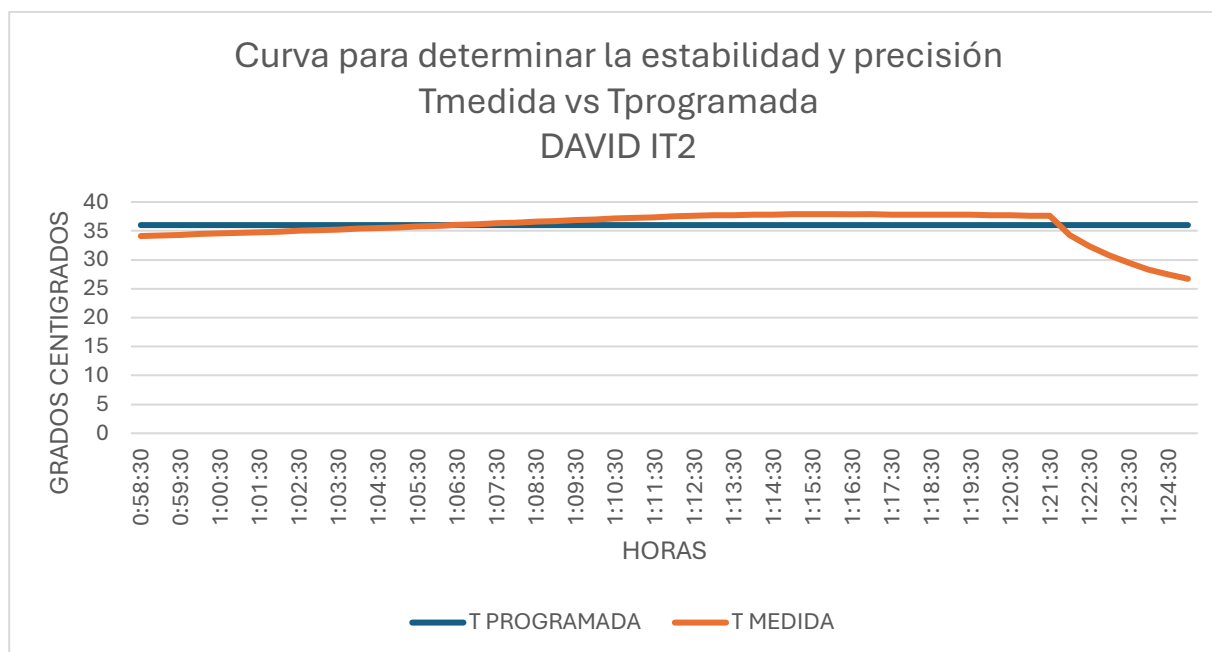


Nota: elaboración propia.

Intervalo de temperatura promedio para evaluar el error de temperatura promedio (de los 5 sensores) con respecto a la temperatura programada IT-2 (en este caso 36 °C)

Figura 31

Intervalo de temperatura promedio T-2 (en este caso 36 °C)



Nota: elaboración propia.

El estándar recomienda al menos un intervalo de registro de 1 hora; en el caso particular de la incubadora Advance mostrada en la figura 29, se consideró un tiempo de prueba de 2 horas con 25 minutos, esto por el tiempo limitado que se pudo manipular la incubadora y en la incubadora DAVID mostrada en la figura 30, solo se pudo evaluar por 1 hora con 25 min.

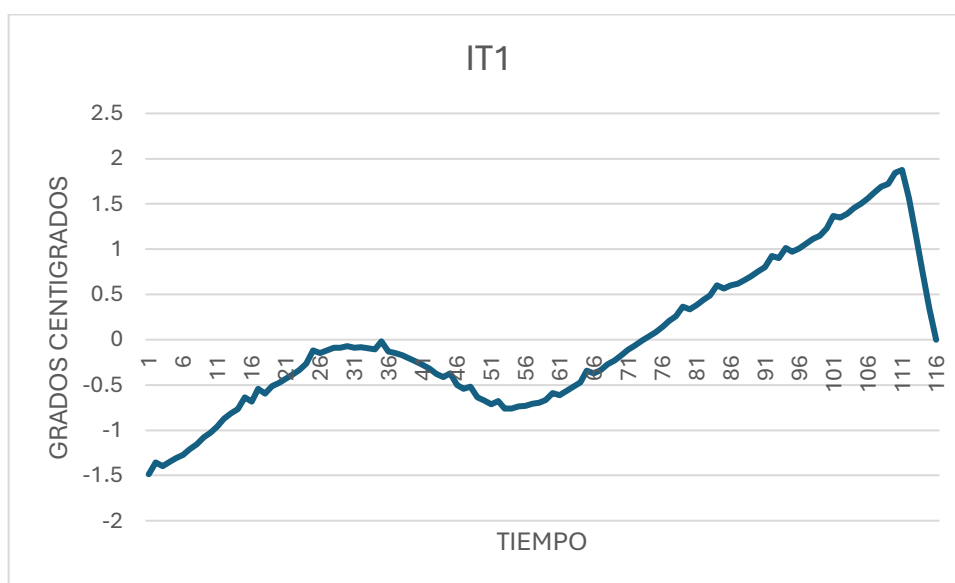
En el caso del incubador Advance IT-1, a una temperatura programada de 36 °C, el error promedio es -0.83 (la temperatura promedio real es 0.83 °C menor que la temperatura programada o deseada) y en el caso del incubador DAVID IT-2, a una temperatura programada de 36 °C, el error promedio es -1.89 (la temperatura promedio real es 1.89 °C menor que la temperatura programada o deseada).

B. Estabilidad de la Temperatura. Otro parámetro a evaluar es la estabilidad de la temperatura en estado estacionario, que es la máxima desviación de la temperatura promedio de los 5 sensores de temperatura en cada instante de tiempo con respecto a la temperatura promedio en el período de medición. La variación máxima puede ser de 1 °C con respecto a la temperatura promedio.

Curva de variación instantánea de la temperatura promedio del incubador (promedio de los cinco sensores) con respecto al promedio de esa temperatura en el intervalo de tiempo de la medición. Esta curva es para el incubador IT-1.

Figura 32

Curva de variación instantánea de la temperatura promedio del incubador IT-1.

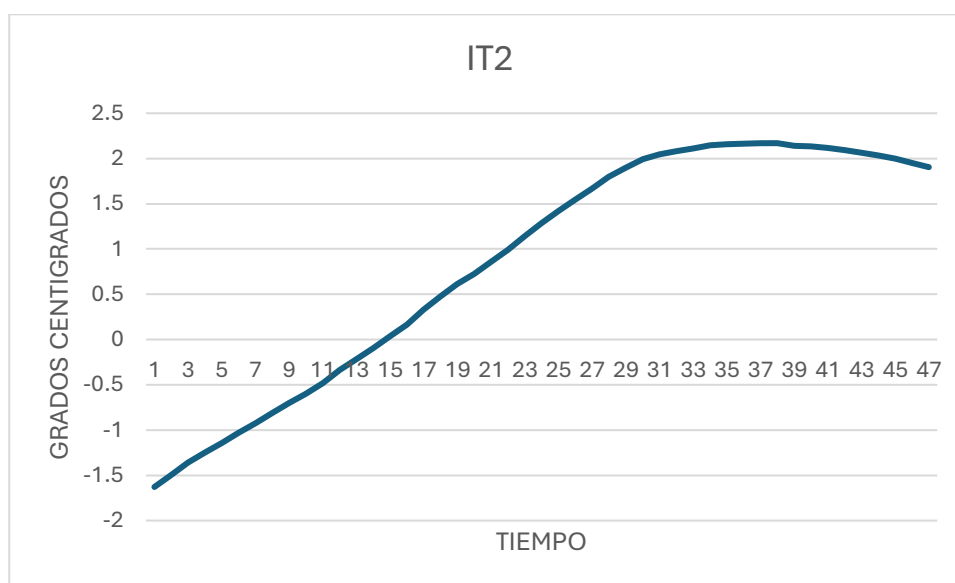


Nota: elaboración propia.

Curva de variación instantánea de la temperatura promedio del incubador (promedio de los cinco sensores) con respecto al promedio de esa temperatura en el intervalo de tiempo de la medición. Esta curva es para el incubador IT-2.

Figura 33

Curva de variación instantánea de la temperatura promedio del incubador IT-2.



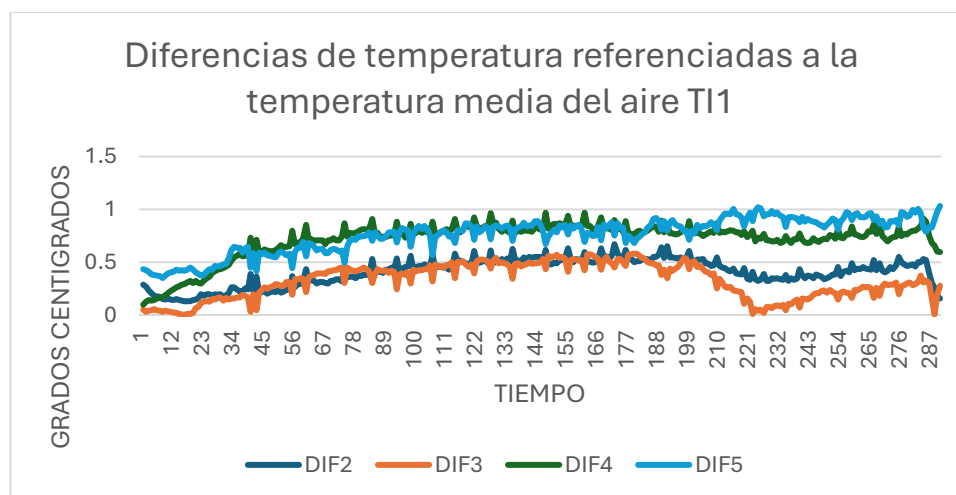
Nota: elaboración propia.

Para ambos casos se puede evidenciar que los valores promedios exceden los límites

C. Uniformidad de la Temperatura. Con respecto a la uniformidad de la temperatura, la norma requiere que la diferencia máxima entre las temperaturas de los 4 sensores de esquina con respecto a la temperatura promedio (promedio de los 5 sensores) sea menor de 1.5 °C. Se calculó el valor absoluto de la diferencia entre cada sensor y la temperatura promedio y se evaluó el valor máximo de estas cuatro diferencias para el intervalo de tiempo en estado estacionario.

Figura 34

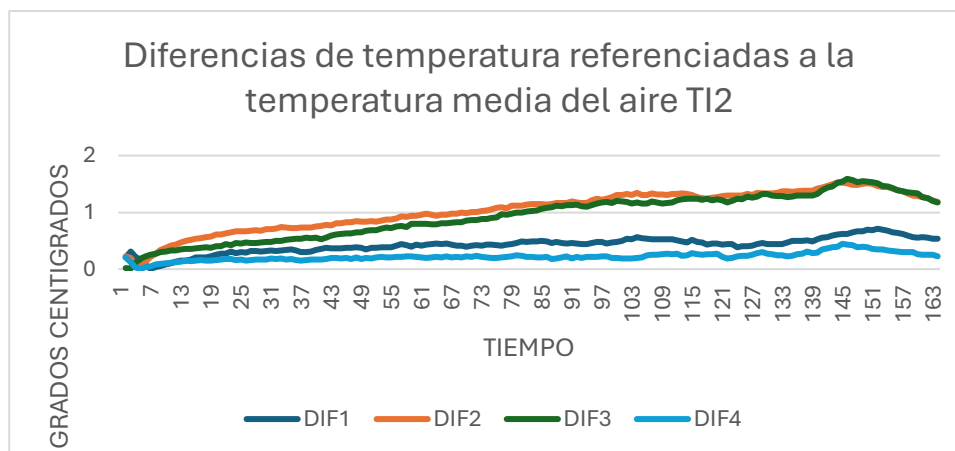
Tres diferencias de temperatura para determinar el error de uniformidad en el mismo intervalo de tiempo evaluado para la estabilidad.



Nota: elaboración propia.

Figura 35

Cuatro diferencias de temperatura para determinar el error de uniformidad en el mismo intervalo de tiempo evaluado para la estabilidad.



Nota: elaboración propia.

En este caso, que se da como ejemplo para ilustrar mejor la metodología para esta característica, se evaluó dos equipos a una temperatura programada de 36 °C, ya que la norma requiere que este error sea menor de 1.5 °C, el equipo IT-2 no cumpliría con la uniformidad porque en el tiempo de evaluación considerado, (aproximadamente 1 a 2 horas), la diferencia de temperatura en uno de los sensores es mayor, incluso alcanzando 1.6 °C.

En el marco de la evaluación funcional de la incubadora neonatal, se analizaron las variables de humedad relativa (%RH) y nivel de sonido (dBA), consideradas parámetros complementarios para determinar las condiciones ambientales internas del equipo.

D. Análisis de la Humedad Relativa. Los resultados obtenidos de los valores obtenidos evidencian que la humedad relativa presenta los siguientes valores estadísticos:

INCUBADORA DE TRANSPORTE 1 (IT1):

Promedio: 32.24 %

Mediana: 29.2 %

Desviación estándar: 8.35 %

Valor mínimo: 22.8 %

Valor máximo: 51.3 %

INCUBADORA DE TRANSPORTE 2 (IT2):

Promedio: 31.66 %

Mediana: 30.35 %

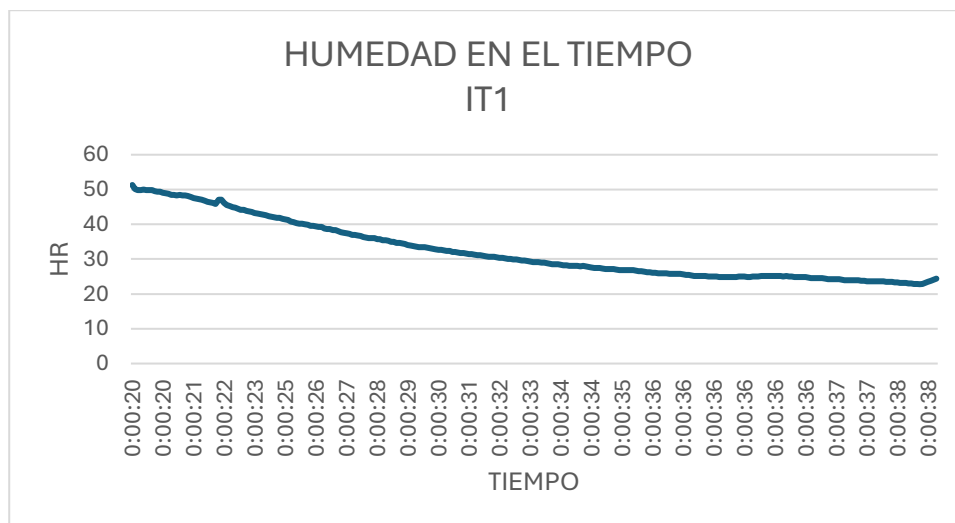
Desviación estándar: 7.34 %

Valor mínimo: 22.2 %

Valor máximo: 47.9 %

Figura 36

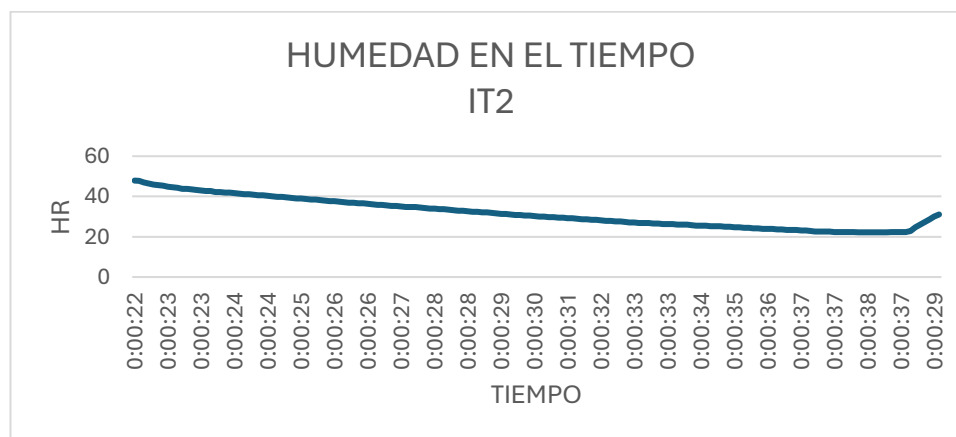
Comportamiento de la humedad durante la prueba IT1



Nota: elaboración propia.

Figura 37

Comportamiento de la humedad durante la prueba IT2



Nota: elaboración propia.

A partir de las figuras anteriores se tiene el comportamiento temporal, se observa una tendencia claramente decreciente de la humedad relativa, iniciando en valores cercanos al 50 % y descendiendo progresivamente hasta aproximadamente 23 % al final del período de medición.

Desde el punto de vista técnico, este comportamiento indica:

- Pérdida progresiva de humedad dentro de la incubadora.
- Falta de estabilidad en el control de humidificación.
- Posible deficiencia en el sistema generador de humedad o sellado del equipo.

Adicionalmente, los valores promedio obtenido (32.24 % y 31.66%) se encuentra por debajo del rango recomendado para incubadoras neonatales (generalmente entre 40 % y 60 %), lo que evidencia una condición no adecuada para el ambiente neonatal.

La desviación estándar relativamente alta (8.35 % y 7.33%) confirma que la humedad no es estable, sino que presenta variaciones significativas durante el ensayo.

Ambas incubadoras de transporte presentan una deficiencia en el control de humedad, lo cual puede afectar negativamente la termorregulación y el bienestar del neonato, siendo un indicador de falla funcional o falta de mantenimiento/calibración.

E. Análisis del Nivel de Sonido. En cuanto al nivel de sonido, los resultados obtenidos son:

INCUBADORA DE TRANSPORTE 1 (IT1):

Promedio: 47.37 dBA

Mediana: 47.4 dBA

Desviación estándar: 1.67 dBA

Valor mínimo: 33.5 dBA

Valor máximo: 57.1 Dba

INCUBADORA DE TRANSPORTE 2 (IT2):

Promedio: 48.31 dBA

Mediana: 47.65 dBA

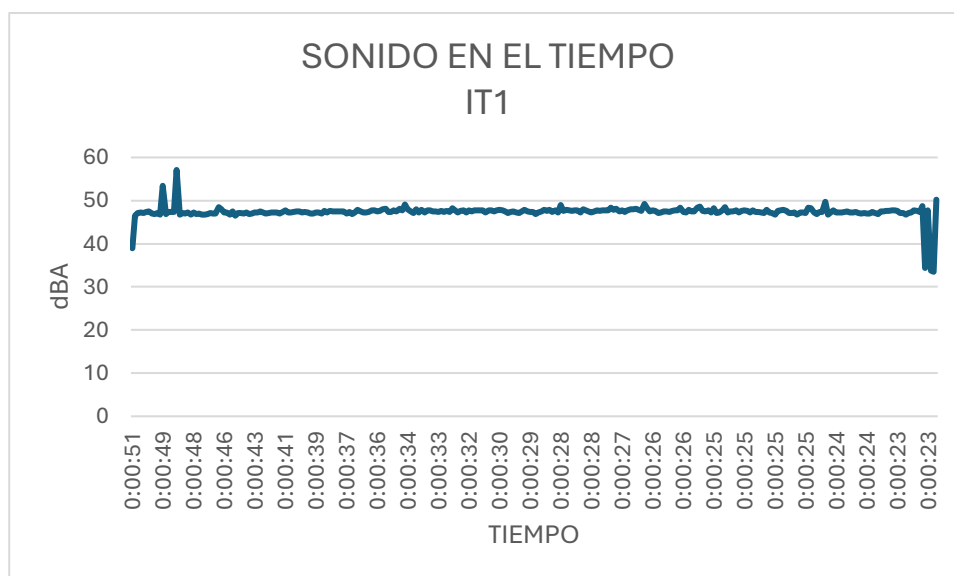
Desviación estándar: 2.78 dBA

Valor mínimo: 44.2 dBA

Valor máximo: 61.7 Dba

Figura 38

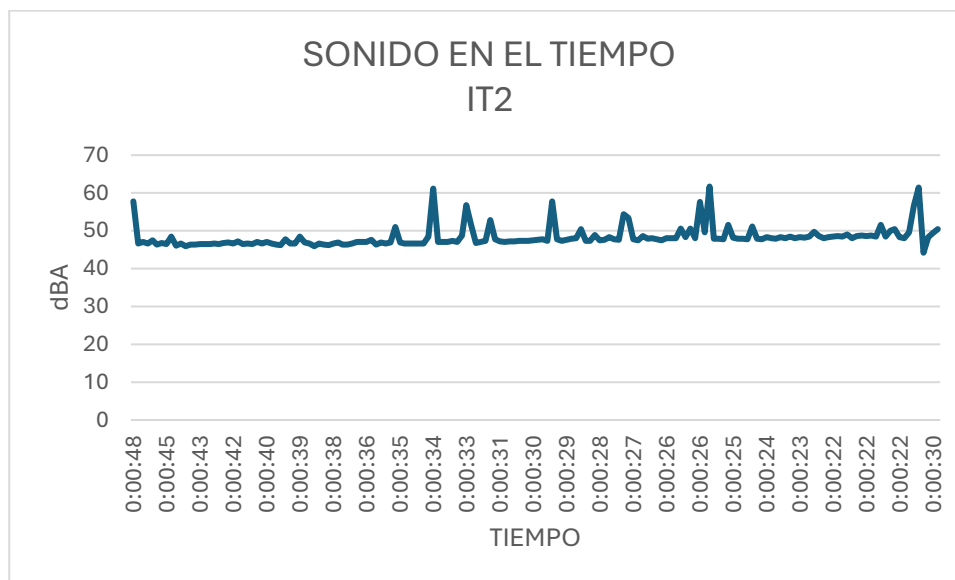
Comportamiento del sonido durante las pruebas IT1



Nota: elaboración propia.

Figura 39

Comportamiento del sonido durante las pruebas IT2



Nota: elaboración propia.

Las figuras anteriores muestran un comportamiento relativamente estable, con valores concentrados alrededor de los 47 dBA, presentando únicamente picos aislados al inicio y al final del registro.

Desde el análisis técnico:

El nivel promedio se encuentra dentro del límite permitido (~60 dBA).

La norma internacional principal que regula el nivel de ruido dentro de las incubadoras neonatales es la IEC 60601-2-19 (Equipos electromédicos - Parte 2-19: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de las incubadoras de bebé).

Respecto a los límites de ruido, la norma IEC 60601-2-19 establece que el nivel sonoro interior no debe superar los 60 dBA en funcionamiento normal. No obstante, para proteger al neonato, la Academia Americana de Pediatría (AAP) recomienda un nivel máximo de 45 dBA en la UCIN.

La baja desviación estándar (1.67 dBA y 2.77 dBA) indica alta estabilidad del sistema acústico

Los picos observados pueden estar asociados a:

- arranque del sistema
- variaciones del ventilador
- interferencias externas

El equipo cumple con los niveles aceptables de ruido, evidenciando un funcionamiento adecuado de sus componentes mecánicos en términos acústicos.

RESULTADOS

A. Tiempo de Calentamiento y Velocidad del Aire de los Incubadores. Las pruebas se llevaron a cabo en la sala de partos y sala de pediatría del Centro de Salud Anta.

Tabla 29

Resultados de las evaluaciones del tiempo de calentamiento y velocidad del aire. Se considera que, con respecto a la velocidad del aire, se cumple la norma si es menor de 0.3 m/s, en cuyo caso ambos equipos cumplieron con este requisito.

Temperatura del aire en el ambiente en el que se realizaron las mediciones	Incubadora	Tiempo de calentamiento según el manual de la incubadora	Tiempo de calentamiento según medidas	Prueba de aprobación/reprobación	Velocidad del aire durante el proceso de calentamiento
21 °C	IT-1	60 min	87 min	Falla	<0.1 m/s
21 °C	IT-2	30 min	58 min	Falla	<0.1 m/s

Nota: elaboración propia.

B. Estabilidad y Uniformidad de la Temperatura. Los resultados están en las siguientes tablas.

Tabla 30

Resultados de las pruebas a 36 °C del error de temperatura, en la muestra de incubadoras de transporte del Centro de Salud Anta.

Medición	Temperatura del aire en el ambiente en el que se realizaron las mediciones	Incubadora	Error de temperatura con respecto a lo programado en estado estacionario (1 hora) a 36°C a menos que se indique lo contrario	Error de conformidad con la temperatura programada
1	21 °C	IT-1	-0.83 °C	Pasa
2	21 °C	IT-2	-1.89 °C	Falla

Nota: elaboración propia.

Cabe señalar que, para el análisis estadístico y las conclusiones, solo se han considerado las evaluaciones realizadas a la temperatura programada de 36 °C.

Tabla 31

Resultados de las pruebas a 36 °C para la estabilidad y uniformidad de temperatura en la muestra de incubadoras de transporte del Centro de Salud Anta

Medición	Incubadora	Variación máxima de la temperatura media con respecto al valor medio en 1 hora	Cumplimiento de la estabilidad de la temperatura	Error máximo de uniformidad de las temperaturas A, B, C, D, con respecto a la temperatura media en estado estacionario	Conformidad del error máximo de uniformidad
1	IT-1	0.486 °C	Pasa	0.736 °C	Pasa
2	IT-2	0.134 °C	Pasa	0.376 °C	Pasa

Nota: elaboración propia.

De manera general, los resultados obtenidos en las pruebas térmicas y funcionales permiten concluir que:

Las incubadoras de transporte evaluadas presentan descalibración, evidenciada por la discrepancia entre los valores reales medidos y los valores indicados por el equipo.

La cuna de calor radiante evaluada se encuentra fuera de servicio, al no cumplir su función principal de generación de calor, por lo cual no fue incluida en los cálculos realizados.

Ninguno de los equipos evaluados cumple con las condiciones óptimas de operación requeridas para un uso clínico seguro sin intervención técnica previa.

Estos resultados refuerzan la necesidad de considerar acciones correctivas dentro del diagnóstico integral del equipamiento del establecimiento, así como su adecuada evaluación dentro de la propuesta de implementación tecnológica para la nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta.

5.1.4. *Inventario y Análisis Descriptivo de las Unidades UPS del Establecimiento de Salud*

Las unidades UPS (Unidad ininterrumpida de energía) constituyen un elemento esencial para garantizar la continuidad del suministro eléctrico de los equipos biomédicos críticos ante interrupciones o variaciones de la red eléctrica. Su adecuado dimensionamiento, mantenimiento preventivo y estado de las baterías contribuyen a reducir el riesgo de fallas operativas que puedan afectar la atención del paciente.

En el presente estudio no se realizó una evaluación directa de las unidades UPS del establecimiento de salud, debido a que la fase de recolección de datos había finalizado y no fue posible efectuar nuevas inspecciones en campo. No obstante, desde el punto de vista técnico, se reconoce que el análisis de estos sistemas complementa la evaluación del riesgo eléctrico y fortalece las estrategias de gestión de equipos biomédicos. Por ello, se recomienda que futuras evaluaciones incluyan la verificación de parámetros como capacidad instalada, porcentaje de carga, autonomía, estado de las baterías, registros de mantenimiento y condiciones de instalación.

Una limitación del estudio fue no considerar la evaluación de las unidades UPS que alimentan a los equipos biomédicos, debido a las restricciones de acceso al establecimiento de salud una vez concluida la fase de levantamiento de información. En consecuencia, el análisis se centró en las condiciones de seguridad eléctrica de los equipos biomédicos evaluados.

Se revisó el inventario patrimonial del establecimiento de salud, identificándose diversas unidades UPS destinadas a respaldar el funcionamiento de equipos e infraestructura crítica. El inventario registra información correspondiente a la marca, modelo, antigüedad, código patrimonial y estado operativo.

Figura 40

Lista de UPS

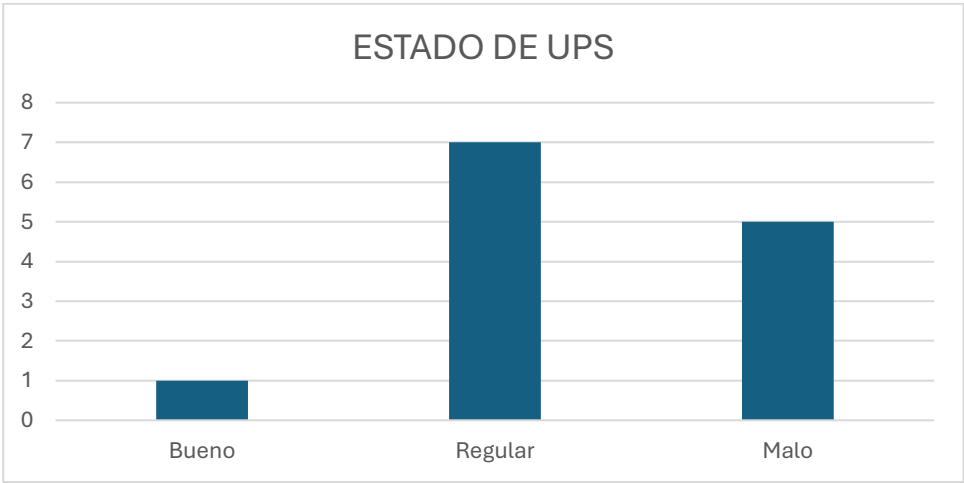
AMBIENTE	DENOMINACION	TIPO (*) (B, C, I, INF, E)	CANTID AD	MARCA	MODELO	SERIE	COLOR	CODIGO PATRIMONIAL	FECHA DE ALTA	ANTIG ÜEDAD AÑOS	PERIODO DE VIDA UTIL	ESTADO
(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(L)		(M)
ALMACEN3 - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	FORZA	S/M	131302302541	NEGRO	462200500171	2014	10	(en blanco)	Regular
ESTADISTICA - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	SIN MARCA	S/M	5827700103	NEGRO	462200500257	2016	8	(en blanco)	Regular
GERENCIA - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	APC	650VA	S/N	NEGRO	462200500258	2016	8	(en blanco)	Regular
SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	CDP	UPR751	1030340	NEGRO	462200500174	2014	10	(en blanco)	Malo
SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	FORZA	NT-502U	4312604304	NEGRO	462200500084	2009	15	(en blanco)	Malo
SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	LEGRAND	KEOR SPX 310307	W091H01944 22W09	NEGRO	462200500728	2023	1	(en blanco)	Regular
TELEMEDICINA - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	LEGRAND	P237493	W14NC00470	NEGRO	462200500812	2023	1	(en blanco)	Bueno
UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	FORZA	NT-502U	131302302542	NEGRO	462200500081	2009	15	(en blanco)	Malo
UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	FORZA	NT-502U	131302302544	NEGRO	462200500082	2009	15	(en blanco)	Malo
UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	CDP	S/M	S/N	NEGRO	462200500156	2012	12	(en blanco)	Malo
UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	EAST	EA901PS	900012003200287	NEGRO	462200500666	2021	3	(en blanco)	Regular
UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	EAST	FA901PS	900012203310182	NEGRO	462200500700	2023	1	(en blanco)	Regular
UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	INF	1	EAST	FA901PS	900012203310248	NEGRO	462200500701	2023	1	(en blanco)	Regular

Nota: elaboración propia.

Del análisis descriptivo se evidenció la existencia de UPS con antigüedades comprendidas entre 1 y 15 años. Asimismo, el registro institucional clasifica algunas unidades en estado Bueno, otras en Regular y varias en Malo, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las actividades de mantenimiento preventivo y renovación de estos equipos para asegurar la continuidad del suministro eléctrico.

Figura 41

Estado de los equipos UPS



Nota: elaboración propia.

Debido a que el alcance de la investigación estuvo orientado a la evaluación del riesgo eléctrico de los equipos biomédicos y no de la infraestructura eléctrica de respaldo, no se realizaron pruebas funcionales a las UPS, tales como medición de autonomía, capacidad de carga o estado de las baterías. Sin embargo, el análisis del inventario permitió identificar la importancia de estos sistemas dentro de la gestión tecnológica hospitalaria.

5.1.5. *Análisis del Efecto del Derrateo por Altitud y Humedad en los Equipos Biomédicos Críticos*

Debido a que el establecimiento de salud se encuentra ubicado en la provincia de Anta, en la ciudad del Cusco, aproximadamente a 3 345 m s.n.m., los equipos eléctricos operan en condiciones ambientales diferentes a las consideradas como estándar por la mayoría de fabricantes (hasta 2000 m s.n.m.). En estas condiciones, la disminución de la densidad del aire reduce la capacidad de enfriamiento y la rigidez dieléctrica del aire, incrementando el estrés térmico y eléctrico sobre los equipos. Asimismo, la humedad ambiental puede favorecer procesos de condensación y degradación del aislamiento eléctrico cuando no se mantienen las condiciones recomendadas por el fabricante.

Derrateo por Altitud. El derrateo consiste en la reducción de la capacidad nominal de operación de un equipo cuando trabaja por encima de la altitud para la cual fue diseñado.

Los principales efectos son:

- Menor disipación de calor
- Aumento de temperatura interna
- Disminución de la capacidad dieléctrica del aire
- Mayor probabilidad de fallas en aislamiento
- Reducción de la vida útil de componentes electrónicos

En hospitales ubicados sobre los 3000 m s.n.m., estos efectos son más notorios en equipos de alta potencia y funcionamiento continuo.

Humedad. La humedad elevada puede producir:

- Condensación interna
- Disminución de la resistencia de aislamiento
- Corrosión de conectores
- Falsas alarmas
- Incremento de corrientes de fuga

Aunque el ambiente del hospital normalmente posee control ambiental, debe mantenerse dentro de los rangos especificados por el fabricante.

Discusión. En la evaluación realizada no se evidenciaron fallas atribuibles exclusivamente a la altitud o humedad; sin embargo, estas condiciones representan factores que pueden acelerar el envejecimiento de los componentes eléctricos cuando no se consideran durante el mantenimiento preventivo. Por ello, resulta recomendable incorporar en el plan de mantenimiento la verificación de las condiciones ambientales de operación y la revisión de las especificaciones del fabricante respecto a la altitud máxima de funcionamiento.

Conclusión. Considerando que el hospital se encuentra aproximadamente a 3345 m s.n.m., se identificó que la altitud constituye un factor que puede afectar el desempeño eléctrico de los equipos biomédicos, principalmente aquellos con mayor disipación térmica, como incubadoras y sistemas UPS. Asimismo, la humedad ambiental debe mantenerse dentro de los rangos establecidos por el fabricante para evitar la degradación del aislamiento eléctrico. Aunque estos factores no fueron medidos experimentalmente

durante la investigación, su análisis técnico complementa la evaluación del riesgo eléctrico y fortalece la interpretación de los resultados obtenidos.

Referencias que Sustentan estas Afirmaciones

- IEC 60601-1:2005 + AMD1:2012 + AMD2:2020. *Medical electrical equipment – Part 1: General requirements for basic safety and essential performance.*

Sustenta los requisitos de seguridad eléctrica y las condiciones ambientales de funcionamiento de los equipos electromédicos.

- IEC 61010-1. *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.*

Explica la influencia de la altitud sobre las distancias de aislamiento y la rigidez dieléctrica del aire.

- Fluke Biomedical – ESA615 Operator's Manual (si citas el uso del equipo).

Permite respaldar las condiciones de utilización del analizador de seguridad eléctrica y las recomendaciones de operación.

5.2. Análisis de los Resultados

El procesamiento de la información se realizó a partir de los datos obtenidos durante la etapa de diagnóstico analítico y la etapa de diagnóstico técnico. En la primera, se emplearon los cuadros de inventario institucional y fichas técnicas complementarias (inexistentes en el centro de salud), donde se consignaron los datos de identificación, ubicación, estado físico, operatividad, vida útil, tipo de mantenimiento recibido (de contar con dicho mantenimiento) y condiciones generales de instalación de cada equipo biomédico y mobiliario complementario del Centro de Salud de Anta.

Posteriormente, en la etapa de diagnóstico técnico, se aplicaron procedimientos de verificación de seguridad eléctrica y desempeño funcional mediante el uso de equipos especializados de medición, entre ellos el Analizador de Seguridad Eléctrica ESA615 de Fluke Biomedical y el Analizador de Incubadoras Neonatales INCU II. Las pruebas ejecutadas permitieron evaluar el cumplimiento de los parámetros establecidos en las normas IEC 60601-1, IEC 60601-2-19, IEC 60601-2-20 y IEC 60601-2-21, que regulan la seguridad eléctrica, la corriente de fuga, la resistencia de tierra y el comportamiento térmico y funcional de incubadoras y cunas de calor radiante.

Los resultados fueron organizados en cuadros y gráficos comparativos que muestran:

- El número total de equipos biomédicos y mobiliario complementario por servicio y su estado operativo.
- El porcentaje de equipos funcionales (recuperables) o inoperativos.
- Los valores obtenidos en las mediciones de resistencia protectora de tierra, resistencia de aislamiento, corriente de fuga tierra, prueba de partes aplicadas (B, BF, CF) y tensión de línea.
- Los parámetros de temperatura, humedad, distribución térmica y alarmas funcionales medidos con el INCU II.

El análisis de los resultados evidenció que una proporción significativa de los equipos no cuenta con registros de mantenimiento preventivo ni pruebas de seguridad eléctrica recientes, lo cual representa un riesgo potencial para el personal y los pacientes. Las mediciones efectuadas con el ESA615 mostraron desviaciones en los valores de resistencia de tierra y corriente de fuga en algunos equipos de uso continuo, tales como incubadoras, monitores de signos vitales y unidades dentales.

Asimismo, los ensayos realizados con el Analizador INCU II permitieron verificar que las incubadoras de transporte presentan variaciones en la temperatura del aire superiores al ± 0.5 °C permitido por la norma, además de respuestas lentas en los sistemas de alarma. Estos resultados confirman la necesidad de mantenimiento correctivo y recalibración periódica para garantizar la seguridad térmica de los neonatos.

En la discusión de resultados, los hallazgos se contrastan con los lineamientos técnicos establecidos por el Ministerio de Salud del Perú, en concordancia con la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA: *Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud*, y con el Catálogo Nacional de Equipamiento Biomédico (MINSA, 2014). Asimismo, se consideran los criterios de seguridad y desempeño contenidos en la norma IEC 60601-1 (requisitos generales de seguridad eléctrica y desempeño esencial de equipos electromédicos) y en las normas técnicas específicas IEC 60601-2-19:2016, IEC 60601-2-20:2016 y IEC 60601-2-21, aplicables a incubadoras de neonatos, incubadoras de transporte y cunas de calor radiante, respectivamente. Los resultados evidencian que el equipamiento actual del Centro de Salud de Anta presenta limitaciones tanto en cantidad como en condiciones de seguridad y funcionamiento, lo que pone de manifiesto la necesidad de implementar un plan integral de renovación, mantenimiento y control tecnológico, alineado con los requerimientos funcionales de la nueva infraestructura proyectada y con las políticas nacionales de gestión tecnológica sanitaria.

5.3. Propuesta de Implementación Tecnológica para la Nueva Infraestructura del Centro de Salud de Anta

Se presenta la propuesta para la implementación tecnológica en el establecimiento de salud.

5.3.1. Alcance y Sustento Normativo

La propuesta de implementación tecnológica se formula en base a los resultados del diagnóstico técnico del equipamiento existente, las dos etapas de análisis de recuperabilidad, las pruebas de riesgo eléctrico, el análisis de las pruebas térmicas realizadas a las incubadoras neonatales y el análisis estadístico de cumplimiento normativo. Asimismo, se sustenta en la Norma Técnica de Salud N.º 113-MINSA/DGIEM y se enmarca en la PMF (proyecto medico funcional) aprobado y con proyección de una nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta, cuyo inicio de operación se encuentra previsto para el año 2030.

La propuesta tiene como finalidad garantizar la continuidad operativa, la seguridad del paciente, del personal de salud y del ambiente, así como asegurar el cumplimiento de los estándares técnicos exigidos para establecimientos de salud del primer nivel de atención.

5.3.2. Criterios Generales de Implementación

Con el propósito de mantener la claridad y fluidez del presente capítulo, los cuadros detallados de la propuesta de equipamiento han sido consignados en la sección de anexos. Dichos anexos contienen la descripción completa por ambiente, incluyendo especificaciones técnicas y justificación de cada equipo propuesto.

En el cuerpo del documento se presenta un resumen general de la propuesta, mientras que la información ampliada puede ser consultada en los anexos correspondientes, los cuales constituyen material complementario que respalda y sustenta la investigación desarrollada.

5.3.3. Diseño del Sistema de Alimentación Ininterrumpida (ups) para Equipos Biomédicos

Críticos

La continuidad del suministro eléctrico constituye un requisito fundamental para garantizar el funcionamiento seguro de los equipos biomédicos utilizados en áreas críticas de los establecimientos de

salud. Interrupciones del servicio eléctrico, variaciones de tensión, sobretensiones o perturbaciones en la red pueden afectar el desempeño de dichos equipos, comprometiendo la seguridad del paciente y la continuidad de la atención médica.

En el Centro de Salud de Anta, la propuesta de modernización tecnológica considera la incorporación de sistemas de alimentación ininterrumpida (Uninterruptible Power Supply - UPS) para proteger los equipos biomédicos que requieren operación continua durante fallas del suministro eléctrico. La selección de estos sistemas se fundamenta en el análisis de los requerimientos eléctricos de los equipos, las condiciones ambientales del establecimiento y las recomendaciones técnicas establecidas por los fabricantes de UPS.

5.3.3.1 Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS). Un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS) es un equipo electrónico de potencia diseñado para suministrar energía eléctrica continua y de alta calidad a las cargas críticas cuando se presentan interrupciones, variaciones de tensión, sobretensiones o perturbaciones en la red eléctrica. Su función principal consiste en mantener la continuidad del suministro eléctrico, evitando la interrupción del funcionamiento de equipos sensibles como incubadoras, monitores multiparámetro, ventiladores mecánicos y demás dispositivos biomédicos utilizados en establecimientos de salud.

Los sistemas UPS pueden clasificarse en tres categorías principales de acuerdo con su arquitectura y modo de funcionamiento, teniendo los siguientes tipos:

- UPS Off-Line (Standby)
- UPS Line-Interactive
- UPS On-Line (Doble Conversión)

Desde el punto de vista electrónico, una UPS On-Line de doble conversión está constituida por un conjunto de etapas de conversión de energía que operan de forma permanente. La tensión alterna (CA) proveniente de la red eléctrica ingresa al sistema a través de un circuito de protección y filtrado electromagnético (EMI/RFI), posteriormente es convertida en corriente continua (CC) mediante un rectificador con corrección del factor de potencia (PFC). Esta energía alimenta simultáneamente el banco de baterías y el inversor electrónico, el cual genera nuevamente una tensión alterna senoidal regulada para alimentar la carga.

Para la presente propuesta se selecciona la tecnología On-Line de doble conversión, debido a que proporciona un mayor nivel de protección frente a variaciones de tensión, microcortes, armónicos, ruido eléctrico y fluctuaciones de frecuencia, condiciones que pueden presentarse en la red eléctrica del establecimiento de salud. Asimismo, este tipo de UPS cumple con los requerimientos de continuidad y calidad de energía recomendados para aplicaciones hospitalarias.

5.3.3.2. Normativa Aplicable al Diseño del Sistema de Alimentación Ininterrumpida (UPS).

Parte de las normas que se consideran para la presente propuesta respecto a las UPS, son:

La norma **IEC 60601-1** establece los requisitos generales de seguridad eléctrica y funcionamiento esencial que deben cumplir los equipos electro médicos utilizados en la atención de pacientes. Su objetivo principal es reducir el riesgo de choque eléctrico, incendios, sobrecalentamiento y fallas que puedan comprometer la seguridad del paciente, del operador o del personal de mantenimiento.

Para el diseño de las UPS, la IEC 60601-1 constituye el fundamento que garantiza que los equipos biomédicos continúen operando dentro de condiciones eléctricas seguras durante interrupciones del suministro eléctrico.

La norma **IEC 62040-1** establece los requisitos de seguridad aplicables a los sistemas UPS utilizados para alimentar cargas críticas. La norma considera aspectos relacionados con:

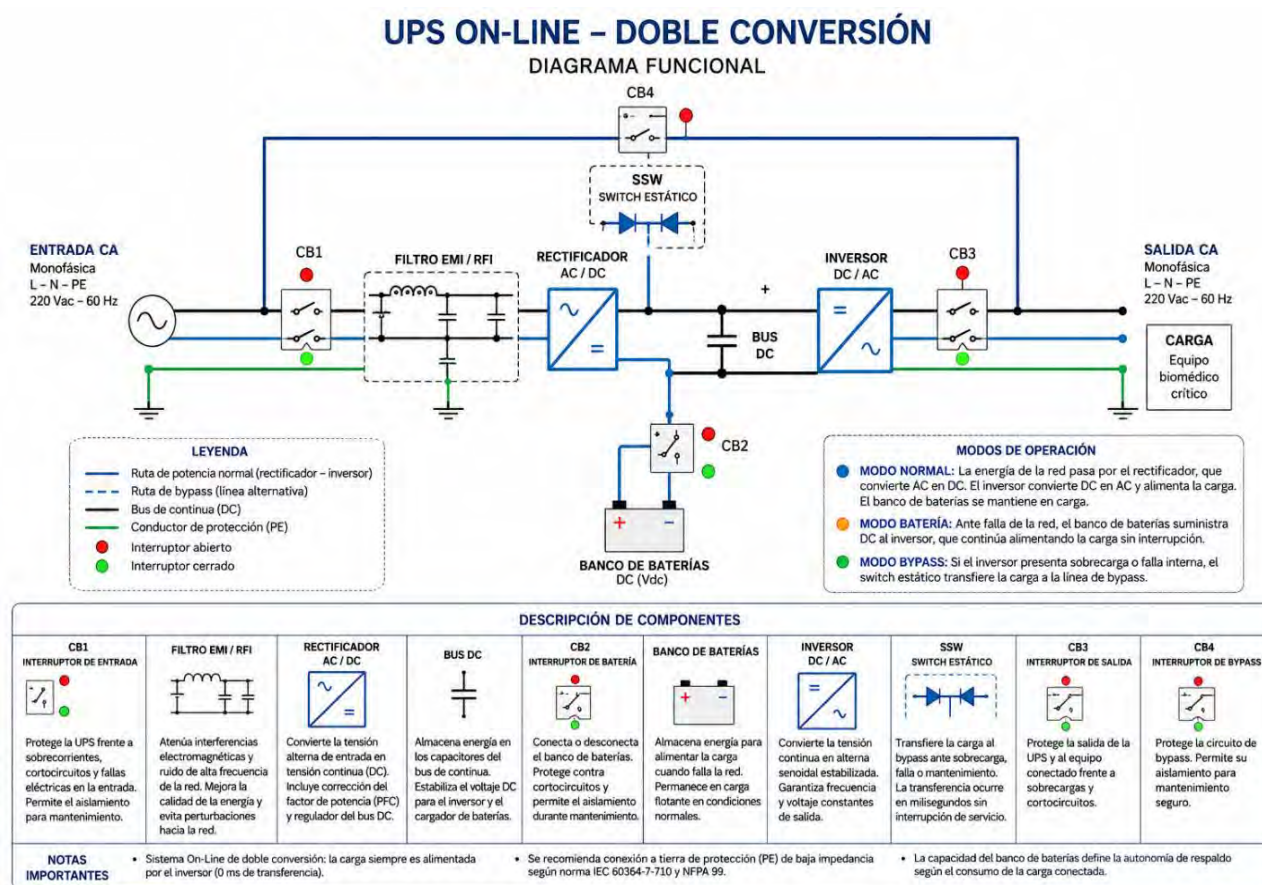
Protección contra choques eléctricos, protección contra sobrecorrientes, protección contra sobrecalentamiento, protección contra incendios, requisitos para baterías, distancias de aislamiento, protección mecánica, condiciones ambientales de operación.

Asimismo, establece que las UPS deben operar de manera segura durante condiciones normales y condiciones de falla, garantizando la continuidad del suministro eléctrico sin poner en riesgo la integridad de las personas ni de los equipos conectados.

5.3.3.3. Principales Componentes de una UPS On-Line de Doble Conversión. La UPS On-Line de doble conversión está conformada por diferentes etapas electrónicas y eléctricas que trabajan de manera coordinada para garantizar un suministro continuo de energía eléctrica hacia la carga crítica. Cada uno de sus componentes cumple una función específica dentro del proceso de conversión, regulación y respaldo de energía. La Figura 42 resume los principales elementos que conforman el sistema y su función dentro de la arquitectura propuesta.

Figura 42

Diagrama funcional de una UPS On-Line de doble conversión empleada como referencia para el desarrollo de la presente propuesta.



Nota. Imagen generada usando la orden "[generar diagrama funcional y aumentar descripciones de un modelo de UPS online doble conversión]", por OpenAI, ChatGPT, 2026 (chatgpt.com).

Análisis técnico. Durante la operación normal, la energía eléctrica proveniente de la red es filtrada y rectificada antes de alimentar el bus de corriente continua. A partir de esta etapa, el inversor genera permanentemente una tensión alterna estabilizada que alimenta la carga crítica, mientras que el banco de baterías permanece en estado de carga flotante. En caso de interrupción del suministro eléctrico, las baterías entregan energía al inversor de manera instantánea, evitando interrupciones en la alimentación de los

equipos biomédicos. Si se presenta una sobrecarga o una falla interna del inversor, el switch estático conmuta automáticamente la carga hacia la línea de bypass, garantizando la continuidad del servicio hasta que se restablezcan las condiciones normales de operación.

5.3.3.4. Criterios para el Dimensionamiento del Sistema UPS. El dimensionamiento del sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) se realizó considerando las características eléctricas de los equipos biomédicos seleccionados, las condiciones de operación del Centro de Salud de Anta y las recomendaciones técnicas establecidas en los manuales de fabricantes de UPS. El objetivo es garantizar un suministro eléctrico continuo y de calidad ante interrupciones o perturbaciones de la red, manteniendo la seguridad y operatividad de los equipos críticos.

Para el desarrollo de la presente propuesta se seleccionaron dos equipos biomédicos evaluados durante la investigación: una incubadora de transporte y un monitor multiparámetro, debido a la importancia clínica de ambos dispositivos y a la necesidad de asegurar su funcionamiento continuo durante procedimientos de atención al paciente.

El dimensionamiento de la UPS se fundamentó en los siguientes criterios técnicos:

a) Potencia Nominal de la Carga. La potencia nominal corresponde al consumo eléctrico máximo especificado por el fabricante del equipo biomédico. Este valor constituye el punto de partida para determinar la capacidad mínima requerida de la UPS y fue obtenido a partir de la placa de características y del manual técnico de cada equipo.

b) Potencia Aparente. Debido a que los fabricantes de UPS especifican su capacidad en voltamperios (VA), fue necesario convertir la potencia activa del equipo (W) a potencia aparente (VA), considerando el factor de potencia de la carga, mediante la siguiente expresión:

$$S = \frac{P}{FP}$$

Donde:

S = Potencia aparente (VA)

P = Potencia activa (W)

FP = Factor de potencia

Este cálculo permite seleccionar una UPS cuya capacidad sea superior a la demanda real del equipo biomédico.

c) Margen de Crecimiento. Con el propósito de evitar que la UPS opere continuamente a plena carga y permitir futuras ampliaciones o la incorporación de accesorios, se consideró un margen adicional del 20 % sobre la potencia calculada. Este criterio es recomendado por fabricantes de UPS para mejorar la eficiencia, prolongar la vida útil del sistema y mantener una adecuada capacidad de respuesta ante sobrecargas temporales.

d) Tiempo de Autonomía. Para la presente propuesta, el tiempo de autonomía no fue determinado experimentalmente, debido a que el diseño se orientó al dimensionamiento de la capacidad de potencia de la UPS. El valor de 20 minutos se considera únicamente como referencia de diseño, por lo que la autonomía definitiva deberá establecerse de acuerdo con la capacidad y configuración del banco de baterías de la UPS seleccionada, la carga conectada y las especificaciones del fabricante.

e) Derrateo por Altitud. De acuerdo con las recomendaciones de fabricantes como Eaton, Vertiv y Schneider Electric, la capacidad nominal de las UPS no requiere derrateo hasta los 1000 m s. n. m.; por encima de esta altitud debe aplicarse un factor de derrateo para compensar la menor capacidad de enfriamiento de los componentes electrónicos.

En consecuencia, el dimensionamiento de las UPS propuestas considera la reducción de capacidad correspondiente a la altitud de instalación, garantizando que el equipo seleccionado opere dentro de los límites recomendados por el fabricante y mantenga condiciones adecuadas de confiabilidad y vida útil.

5.3.3.5. Dimensionamiento del Sistema UPS para la Incubadora de Transporte. Con el propósito de garantizar la continuidad del suministro eléctrico durante fallas de la red comercial, se realizó el dimensionamiento de un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) para la incubadora de transporte evaluada durante la presente investigación.

- Características Eléctricas de la Incubadora. Las características eléctricas utilizadas para el dimensionamiento fueron obtenidas del manual técnico y de la placa de características del equipo biomédico.

Tabla 32

Características eléctricas de la incubadora de transporte Advanced A3158

Parámetro	Valor
Equipo	Incubadora de transporte Advanced A3158
Alimentación	220 V AC
Frecuencia	60 Hz
Potencia nominal	650 W*
Tipo de carga	Electrónica con elementos calefactores
Sistema interno	Batería recargable integrada
Clasificación	Equipo biomédico crítico

Nota: La potencia utilizada corresponde al valor nominal indicado por el fabricante para condiciones normales de operación. Si durante la adquisición del equipo se dispone de una placa de características con un valor diferente, este deberá prevalecer para el dimensionamiento definitivo.

- Cálculo de la Potencia Aparente. Las UPS se especifican en voltamperios (VA); por ello, fue necesario convertir la potencia activa de la incubadora a potencia aparente mediante la siguiente expresión:

$$S = \frac{P}{FP}$$

Cálculo:

$$P = 650 \text{ W}$$

$$FP = 0.90$$

$$S = \frac{650}{0.90} = 722.22 \text{ VA}$$

Por lo tanto, la incubadora requiere una potencia aparente mínima de 722.22 VA.

- Margen de Crecimiento. Con el fin de evitar que la UPS opere continuamente a plena carga y permitir la conexión de accesorios o futuras ampliaciones, se adoptó un margen de crecimiento del 20 %, recomendado por diversos fabricantes de UPS.

$$S_{diseño} = 722.2 \times 1.20$$

$$S_{diseño} = 866.66 \text{ VA}$$

En consecuencia, la capacidad mínima de diseño es de 866.66 VA.

- Corrección por Altitud (Derrateo). De acuerdo con los manuales técnicos de fabricantes como Eaton, Vertiv y Schneider Electric, las UPS mantienen su capacidad nominal hasta una altitud de 1000 m. s. n. m. A partir de este nivel, la capacidad de disipación térmica disminuye debido a la menor densidad del aire, por lo que debe aplicarse un factor de derrateo.

El Centro de Salud de Anta se encuentra aproximadamente a 3345 m. s. n. m., por lo que la diferencia de altitud respecto al límite especificado por el fabricante es:

$$3345 - 1000 = 2345 \text{ m}$$

Si el fabricante recomienda una reducción del 1 % por cada 100 m sobre los 1000 m, el derrateo será:

$$\frac{2350}{100} = 23.45$$

$$23.45 \times 1\% = 23.45\%$$

Por tanto, la UPS debe seleccionarse considerando una reducción del 23.45 % de su capacidad nominal.

- Selección de la UPS. Considerando la potencia calculada, el margen de crecimiento y el derrateo por altitud, se seleccionó una UPS On-Line de doble conversión con capacidad nominal de 1500 VA, la cual proporciona un margen suficiente para garantizar el funcionamiento continuo de la incubadora bajo las condiciones de operación del Centro de Salud de Anta.

La UPS fue seleccionada entre capacidades comerciales de 650 VA, 1000 VA, 1500 VA y 2000 VA, considerando la demanda eléctrica del equipo, el derrateo por altitud y un margen de reserva para evitar la operación próxima a la capacidad máxima. Bajo estos criterios, se seleccionó una UPS On-Line de 1500 VA para la incubadora de transporte, debido a que su capacidad efectiva después del derrateo permite cubrir la carga calculada manteniendo un margen de seguridad, sin incurrir en el sobredimensionamiento asociado a una unidad de 2000 VA.

Tabla 33*Selección de la UPS para la incubadora*

Parámetro	Valor
Potencia calculada	866.66 VA
Margen de crecimiento	20%
Derrateo por altitud	23.45%
Potencia mínima requerida	722.22 VA
Tecnología	UPS On-Line
Capacidad seleccionada	1500 VA
Autonomía	Referencial; depende de la configuración de baterías y carga

Nota: Elaboración propia.

5.3.3.6. Dimensionamiento del Sistema UPS para el Monitor Multiparámetro. El monitor multiparámetro constituye un equipo biomédico esencial para la vigilancia continua de los signos vitales del paciente.

El dimensionamiento de la UPS se realizó utilizando las especificaciones técnicas del fabricante del monitor EDAN M50 y considerando los mismos criterios de diseño empleados para la incubadora: potencia nominal, factor de potencia, margen de crecimiento, autonomía y corrección por altitud.

- Características Eléctricas del Monitor Multiparámetro. Las características eléctricas utilizadas para el dimensionamiento fueron obtenidas del manual técnico y de la placa de características del equipo.

Tabla 34*Características eléctricas del monitor multiparámetro EDAN M50*

Parámetro	Valor
Equipo	Monitor multiparámetro EDAN M50
Tensión de alimentación	100–240 V AC
Frecuencia	50/60 Hz
Potencia nominal	110 VA
Corriente nominal	1.4 – 0.7 A
Factor de potencia	Según fabricante
Tipo de carga	Electrónica sensible

Nota: Manual técnico del monitor multiparámetro EDAN M50.

- **Cálculo de la Potencia Aparente.** La potencia aparente requerida por la UPS es de 110 VA, ya definido por el fabricante.

- **Margen de Crecimiento.** Con el propósito de evitar el funcionamiento permanente de la UPS a plena carga y permitir futuras ampliaciones o la conexión de accesorios compatibles, se consideró un margen adicional del 20 % sobre la potencia nominal (para el caso del Monitor la potencia nominal es de 110 VA por lo que el valor será de 132 VA), este criterio incrementa la confiabilidad del sistema y prolonga la vida útil de los componentes electrónicos de la UPS.

- **Corrección por Altitud (Derrateo).** Debido a que el Centro de Salud de Anta se encuentra ubicado aproximadamente a 3345 m s. n. m., se aplicó el criterio de derrateo recomendado por los fabricantes de UPS, el cual fue calculado anteriormente y es de 23.45%. Por lo que el valor de potencia requerido es de 101.046 VA, considerando el margen adicional y el derrateo por altitud.

- **Selección de la UPS.** La UPS fue seleccionada entre capacidades comerciales de 650 VA, 1000 VA, 1500 VA y 2000 VA, considerando la demanda eléctrica del equipo, el derrateo por altitud y un margen de reserva para evitar la operación próxima a la capacidad máxima. Bajo estos criterios, se seleccionó una UPS On-Line de 650 VA para el Monitor multiparámetro, debido a que su capacidad efectiva después del derrateo permite cubrir la carga calculada manteniendo un margen de seguridad, sin incurrir en el sobredimensionamiento asociado a una unidad de 1000 VA.

Tabla 35

Selección de la UPS para el monitor multiparámetro

Parámetro	Valor
Potencia	110 VA
Margen de crecimiento	20%
Derrateo por altitud	23.45%
Potencia mínima requerida	132 VA
Tecnología	UPS On-Line
Capacidad seleccionada	650 VA
Autonomía estimada	Referencial; depende de la configuración de baterías y carga

Nota: Elaboración propia.

5.3.3.7. Integración del Sistema UPS en la Propuesta de Modernización Tecnológica. La implementación de sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) forma parte de la infraestructura tecnológica propuesta para el nuevo Centro de Salud de Anta, cuyo propósito es garantizar la continuidad

del suministro eléctrico en equipos biomédicos críticos durante interrupciones o perturbaciones de la red eléctrica.

La integración de la UPS no debe considerarse como un elemento aislado, sino como parte de un sistema de alimentación hospitalaria conformado por protecciones eléctricas, tablero de distribución, sistema de puesta a tierra, grupo electrógeno y equipos biomédicos. Esta configuración permite mejorar la confiabilidad del suministro eléctrico y reducir el riesgo de interrupciones durante la atención de pacientes.

Descripción del Sistema Propuesto. La energía eléctrica suministrada por la red pública ingresa inicialmente al interruptor general del establecimiento, el cual proporciona protección frente a sobrecorrientes y permite el seccionamiento del sistema durante actividades de mantenimiento.

Posteriormente, la alimentación atraviesa un dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD Tipo II), encargado de limitar sobretensiones transitorias producidas por maniobras de la red o descargas atmosféricas indirectas, protegiendo tanto la UPS como los equipos biomédicos conectados.

La energía protegida llega al tablero eléctrico crítico, desde donde se alimentan exclusivamente los equipos cuya operación continua resulta indispensable para la atención de pacientes.

A continuación, la alimentación ingresa a la UPS On-Line de doble conversión, la cual realiza permanentemente el proceso de rectificación, almacenamiento de energía y conversión mediante el inversor, suministrando una tensión regulada y libre de perturbaciones hacia las cargas críticas.

Finalmente, la salida de la UPS alimenta la incubadora de transporte y el monitor multiparámetro, garantizando su funcionamiento continuo incluso durante interrupciones del suministro eléctrico.

Como medida adicional de seguridad, todos los equipos se encuentran conectados al sistema de puesta a tierra hospitalaria mediante una barra equipotencial, reduciendo el riesgo de tensiones de contacto y mejorando la seguridad eléctrica del paciente y del personal de salud.

Tabla 36

Equipos considerados en la propuesta de respaldo mediante UPS

Equipo biomédico	Área de instalación	Capacidad de	
		UPS	Autonomía
			seleccionada
Incubadora de transporte	Neonatología	1500 VA	30 min, referencial
Monitor multiparámetro EDAN M50	Emergencia / Hospitalización	650 VA	30 min, referencial

Nota: Elaboración propia.

5.3.4. Guía para la Evaluación Técnica del Equipamiento Biomédico

Guía de evaluación

Paso 1. Planificación

- Identificar los equipos biomédicos a evaluar.
- Registrar marca, modelo, serie, ubicación y clase de protección.
- Revisar el manual del fabricante.
- Verificar las normas aplicables.

Paso 2. Inspección visual

Verificar:

- Estado del cable de alimentación.
- Integridad del enchufe.
- Estado del conductor de protección.
- Etiquetas de identificación.
- Carcasa del equipo.

Accesorios.

- Evidencia de daños físicos.
- Registrar cualquier anomalía.
- Paso 3. Verificación funcional

Comprobar que:

- El equipo encienda correctamente.
- No presente alarmas.
- Ejecute sus funciones principales.
- Los accesorios funcionen normalmente.

Paso 4. Evaluación de seguridad eléctrica

Realizar las pruebas con el analizador FLUKE ESA615.

Ensayos:

- Resistencia del conductor de protección.
- Resistencia de aislamiento.
- Corriente de fuga a tierra.
- Corriente de fuga del paciente.
- Corriente de fuga de la carcasa (si aplica).

Comparar los resultados con los límites establecidos por la IEC 60601-1.

Paso 5. Evaluación funcional especializada (cuando corresponda)

Para incubadoras:

Utilizar el INCU II para verificar:

- Temperatura.
- Humedad.
- Flujo de aire.
- Uniformidad térmica.
- Exactitud de los sensores.

Paso 6. Análisis de resultados

Clasificar cada equipo como:

- Cumple.
- Requiere mantenimiento.

- Requiere calibración.
- Requiere reemplazo.

Paso 7. Elaboración del informe técnico

El informe debe contener:

- Datos del equipo.
- Resultados obtenidos.
- Comparación con la normativa.
- Riesgos encontrados.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.

Paso 8. Implementación de acciones correctivas

Según los resultados:

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Calibración.
- Sustitución del equipo.
- Implementación de UPS.
- Seguimiento periódico.

5.3.5. Consideraciones Finales

La propuesta de implementación tecnológica permitirá subsanar las deficiencias identificadas en el diagnóstico, garantizar el cumplimiento normativo y asegurar la prestación de servicios de salud seguros, eficientes y sostenibles en la nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico técnico y analítico del equipamiento biomédico del Centro de Salud de Anta permitió identificar importantes deficiencias en la disponibilidad, estado operativo, seguridad eléctrica y adecuación tecnológica de los equipos, evidenciando brechas respecto a los requerimientos establecidos por la normativa vigente. Estas condiciones limitan la capacidad resolutive del establecimiento y pueden afectar la calidad y seguridad de la atención brindada a los pacientes.
2. La evaluación de la seguridad eléctrica demostró que solo el 14.3 % de los equipos biomédicos evaluados cumplieron con todos los criterios establecidos en la norma IEC 60601-1, mientras que el 85.7 % presentó uno o más ensayos fuera de los límites permisibles. Los mayores incumplimientos se registraron en la resistencia protectora de tierra (86.96 %), corriente de fuga del paciente en corriente alterna (60.87 %) y corriente de fuga del paciente en corriente continua (65.22 %), evidenciando un riesgo potencial para la seguridad del paciente y del personal de salud.
3. La evaluación del comportamiento térmico de las incubadoras de transporte evidenció problemas de calibración y estabilidad térmica. El incubador Advance IT-1 presentó un error promedio de -0.83°C , mientras que el incubador DAVID IT-2 registró un error promedio de -1.89°C respecto a la temperatura programada. Además, el incubador IT-2 presentó una diferencia máxima de 1.6°C en la uniformidad de temperatura, superando el límite establecido por la norma IEC 60601-2-19. Asimismo, ambas incubadoras registraron humedades relativas promedio de 32.24 % y 31.66 %, inferiores al rango recomendado para la atención neonatal.

4. Los resultados obtenidos permitieron establecer el estado técnico y funcional del equipamiento biomédico, proporcionando información objetiva para determinar qué equipos pueden continuar en operación, cuáles requieren mantenimiento especializado y cuáles deben ser reemplazados, optimizando la gestión tecnológica del establecimiento de salud.
5. La propuesta de implementación tecnológica elaborada para la nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta fue desarrollada con base en los resultados del diagnóstico realizado y en el cumplimiento de la normativa vigente del Ministerio de Salud y de los estándares técnicos aplicables. Su implementación contribuirá a fortalecer la capacidad resolutive, mejorar la seguridad del paciente y optimizar la prestación de los servicios de salud.
6. En conjunto, los resultados de la investigación evidencian la importancia de incorporar evaluaciones técnicas periódicas, programas de mantenimiento preventivo y correctivo, procesos de calibración y criterios de planificación tecnológica como elementos fundamentales para garantizar la confiabilidad, seguridad y sostenibilidad del equipamiento biomédico en los establecimientos de salud.

RECOMENDACIONES

1. Implementar un programa integral de gestión del mantenimiento del equipamiento biomédico del Centro de Salud de Anta, que incluya mantenimiento preventivo y correctivo, inspecciones periódicas, calibración, evaluación de seguridad eléctrica conforme a la norma IEC 60601-1 y el registro documentado de todas las intervenciones, priorizando los equipos que presentaron incumplimientos en las evaluaciones técnicas.
2. Fortalecer el control de calidad y la seguridad del equipamiento biomédico mediante la realización periódica de pruebas de seguridad eléctrica y verificaciones funcionales, especialmente en los equipos utilizados en áreas críticas como neonatología, emergencia, centro obstétrico y hospitalización. Asimismo, restringir temporalmente el uso de aquellos equipos que representen un riesgo para el paciente o el personal hasta que se ejecuten las acciones correctivas correspondientes.
3. Capacitar de manera continua al personal asistencial y técnico en el uso seguro, operación, verificación básica y detección de fallas del equipamiento biomédico, promoviendo además una cultura de reporte oportuno de incidentes y eventos relacionados con el funcionamiento de los equipos para fortalecer la seguridad del paciente.
4. Implementar un plan de renovación tecnológica progresiva del equipamiento biomédico, priorizando los dispositivos con mayor antigüedad, obsolescencia tecnológica, fallas recurrentes o incumplimiento de los requisitos de seguridad y funcionamiento, considerando criterios de criticidad clínica, demanda asistencial, disponibilidad de repuestos y sostenibilidad operativa.
5. Ejecutar la propuesta de implementación tecnológica desarrollada en la presente investigación, incorporando los requerimientos de equipamiento biomédico, mobiliario

clínico, infraestructura eléctrica, sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) y demás condiciones técnicas necesarias para garantizar la operación segura, continua y eficiente del nuevo Centro de Salud de Anta, en concordancia con la normativa vigente del Ministerio de Salud y los estándares internacionales aplicables.

BIBLIOGRAFÍA

Normativa y documentos técnicos:

Ministerio de Salud del Perú. (2015). *Norma Técnica de Salud N.º 113-MINSA/DGIEM: Infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del primer nivel de atención*. MINSA.

Ministerio de Salud del Perú. (2011). *Norma técnica de salud para la gestión del equipamiento biomédico*. MINSA.

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Introduction to medical equipment inventory management*. WHO Press.

Organización Mundial de la Salud. (2014). *Safe management of wastes from health-care activities* (2nd ed.). WHO Press.

Organización Panamericana de la Salud. (2010). *Gestión de tecnologías en salud*. OPS.

International Electrotechnical Commission. (2009). *IEC 60601-2-19: Particular requirements for the basic safety and essential performance of infant incubators*. IEC.

International Electrotechnical Commission. (2009). *IEC 60601-2-20: Particular requirements for the basic safety and essential performance of transport incubators*. IEC.

Antecedentes empíricos (puedes ajustar según tus fuentes reales)

Álvarez, J., & Quispe, M. (2019). *Evaluación del equipamiento biomédico en establecimientos de salud del primer nivel de atención en Cusco*. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Bronzino, J. D., & Peterson, D. R. (2014). *The biomedical engineering handbook* (4th ed.). CRC Press.

García, A., López, B., & Ramírez, C. (2018). Diagnóstico técnico del equipamiento biomédico en hospitales de primer nivel en México. *Revista de Ingeniería Biomédica*, 12(2), 45–52.

Álvarez, J., Torres, L., & Medina, R. (2020). Propuesta de implementación tecnológica para establecimientos de salud basada en diagnóstico técnico. *Revista de Ingeniería Biomédica*, 14(1), 33–41.

ANEXO 01

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LAS EVALUACIONES TÉCNICAS REALIZADAS

ANEXO 1

Reporte fotográfico de las evaluaciones técnicas realizadas

1. Localización política y geográfica

El Centro de Salud de Anta se ubica en el distrito de Anta, provincia de Anta, región Cusco, Perú, a una altitud aproximada de 3 337 m.s.n.m. Sus coordenadas geográficas son 13°27' latitud sur y 72°8' longitud oeste.



Figura 1 Vista general del Centro de Salud de Anta

Fuente: Elaboración propia (2025).

2. Imágenes de las pruebas realizadas

A continuación, se presentan las imágenes correspondientes al proceso de evaluación de riesgo eléctrico efectuado en los equipos biomédicos del Centro de Salud de Anta. Estas pruebas fueron realizadas con el **analizador de seguridad eléctrica ESA615 de Fluke Biomedical**, bajo las especificaciones técnicas de la **norma NTP-IEC 60601-1: Requisitos generales de seguridad para equipos electromédicos**. Las fotografías muestran el procedimiento de conexión, medición y verificación de parámetros eléctricos en diversos equipos de los servicios de consulta externa, laboratorio, obstetricia y odontología, entre otros. Todas las imágenes fueron tomadas durante la ejecución del diagnóstico técnico en el año **2025**.



Figura 2 Conexión del analizador de riesgo eléctrico ESA615 de Fluke Biomedical a un equipo biomédico.

Fuente: Elaboración propia (2025).

En la figura se observa el procedimiento de conexión del analizador de riesgo eléctrico **ESA615 de Fluke Biomedical** a un equipo biomédico del Centro de Salud de Anta. Esta prueba permite verificar el

cumplimiento de los requisitos de seguridad eléctrica establecidos en la norma NTP-IEC 60601-1, evaluando parámetros como corriente de fuga, resistencia de tierra y continuidad del conductor de protección. Las mediciones se realizaron con el objetivo de determinar el nivel de seguridad eléctrica de los equipos en uso dentro de los principales servicios asistenciales del establecimiento.



Figura 3 Conexión de la pinza de prueba de color rojo al punto equipotencial del equipo biomédico.

Fuente: Elaboración propia (2025).

En las Imágenes se presentan ejemplos representativos de las pruebas de riesgo eléctrico realizadas con el analizador ESA615 en diferentes equipos biomédicos del Centro de Salud de Anta. Estas fotografías muestran parte del procedimiento seguido durante la evaluación; sin embargo, corresponden únicamente a una muestra de todas las mediciones efectuadas en los diversos servicios del establecimiento.



Figura 4 Conexión de la pinza de prueba de color rojo al punto metálico del equipo biomédico.

Fuente: Elaboración propia (2025).

De no contar con un punto equipotencial, la prueba se realiza conectando la pinza de color rojo a una parte metálica accesible del equipo biomédico, siguiendo las indicaciones establecidas en el manual de uso del analizador de riesgo eléctrico.



Figura 5 Conexiones del analizador y el equipo biomédico.

Fuente: Elaboración propia (2025).

La figura muestra las conexiones realizadas durante la prueba, donde el analizador se conecta a la red eléctrica, el equipo biomédico al analizador y la pinza de color rojo al punto equipotencial. Las fotografías presentadas son solo una muestra representativa de todas las pruebas efectuadas durante el diagnóstico técnico.

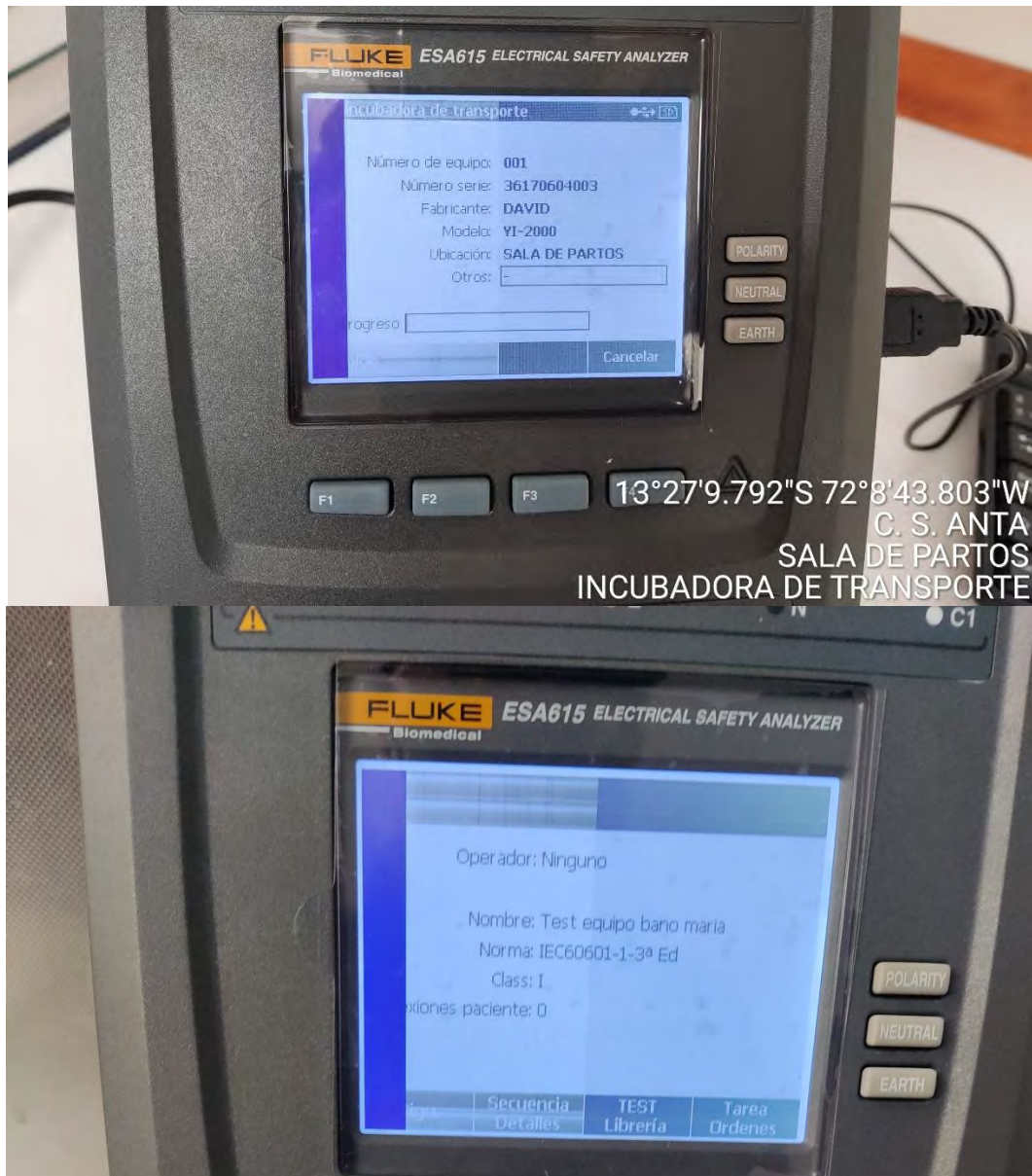


Figura 6 Configuración del analizador de riesgo eléctrico para realizar mediciones de manera automática.

Fuente: Elaboración propia (2025).

La figura muestra la interfaz del analizador de riesgo eléctrico durante la configuración previa a las mediciones. En esta etapa se establecen los parámetros necesarios para que las pruebas se realicen de forma automática, garantizando uniformidad y precisión en los resultados obtenidos para cada equipo evaluado.

En esta etapa se ingresan los datos del equipo a evaluar, tales como su descripción, número de serie, modelo, marca, tipo y clase; así como la edición de la norma a considerar (en este caso se consideró la 3ra edición). La configuración del analizador considera estos parámetros para ejecutar las pruebas de manera adecuada según el tipo y clase del equipo biomédico, permitiendo obtener mediciones precisas y automáticas durante el proceso de evaluación.

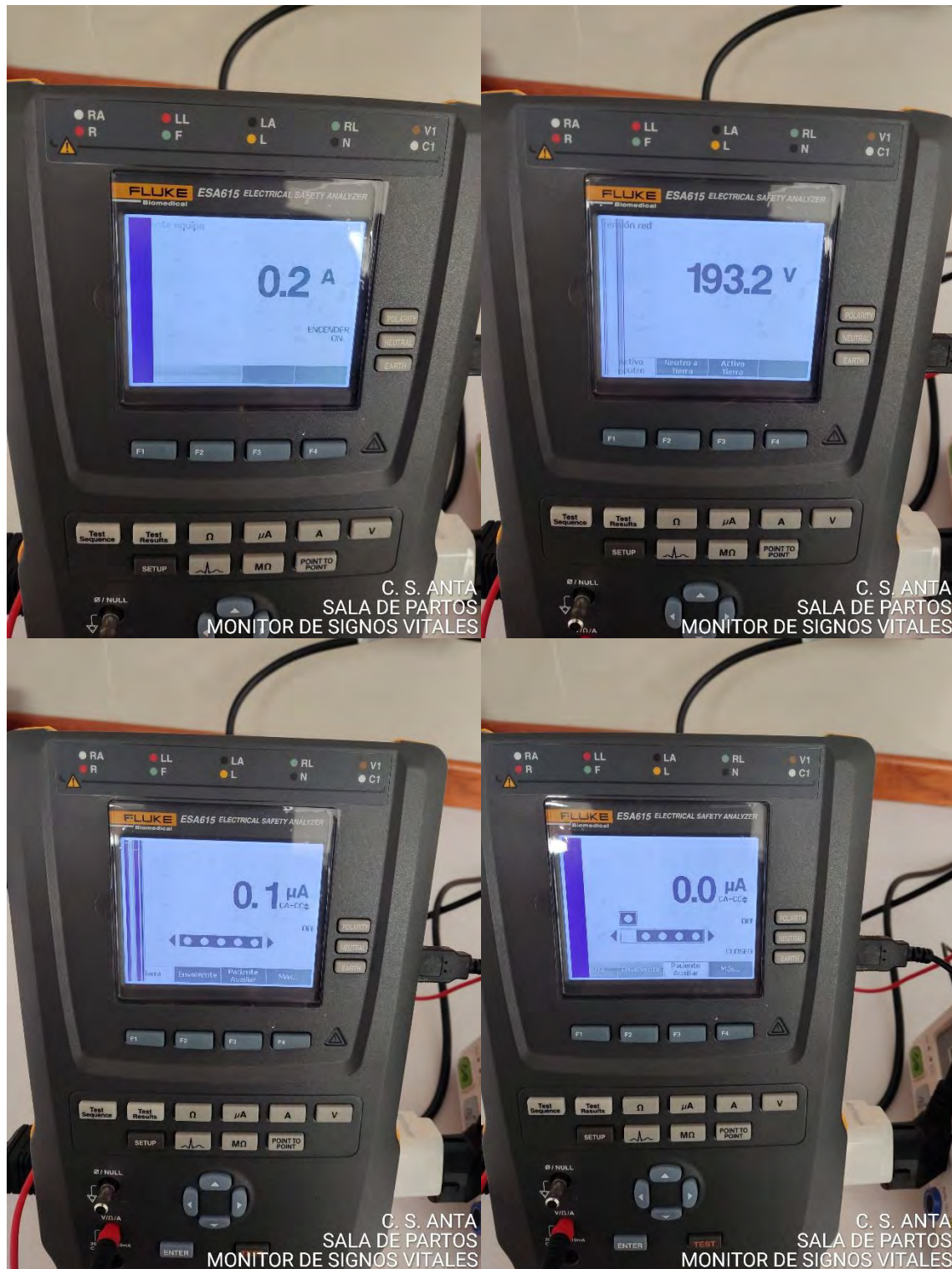


Figura 7 Muestra de resultados en el analizador de riesgo eléctrico.

Fuente: Elaboración propia (2025).

La figura muestra la pantalla del analizador de riesgo eléctrico durante la obtención de resultados de medición (el cual se realizó de manera automática). En ella se visualizan los valores obtenidos en tiempo real para cada parámetro evaluado. Esta imagen representa una de las diversas pruebas realizadas a los equipos biomédicos del establecimiento.

Mediante las siguientes muestras fotográficas se puede evidenciar el error que presenta los valores mostrados en las incubadoras respecto a las mediciones obtenidas en el INCU II.

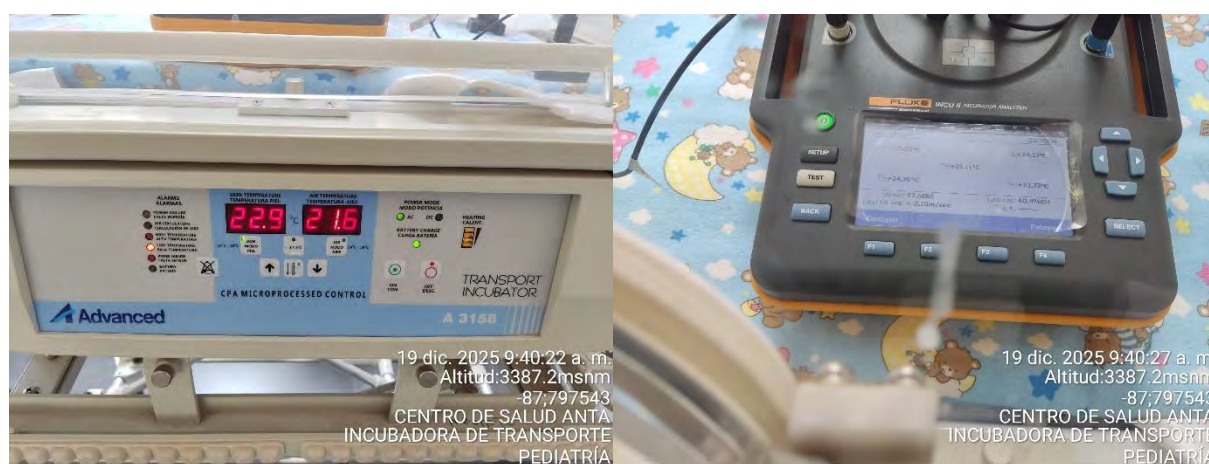


Figura 8 Comparación de la lectura de temperatura entre la incubadora de transporte ADVANCE A 3158 y el analizador INCU II durante la prueba de calibración.

En la figura se observa la lectura de temperatura mostrada por la incubadora neonatal, la cual indica un valor de 22.9 °C en modo aire. Sin embargo, al contrastar dicha lectura con la medición realizada mediante el analizador de incubadoras INCU II, se registra un valor promedio de 24.56 °C, evidenciándose una diferencia de 1.66 °C. Esta discrepancia supera el rango de tolerancia permitido, lo que confirma una falla de calibración del equipo.

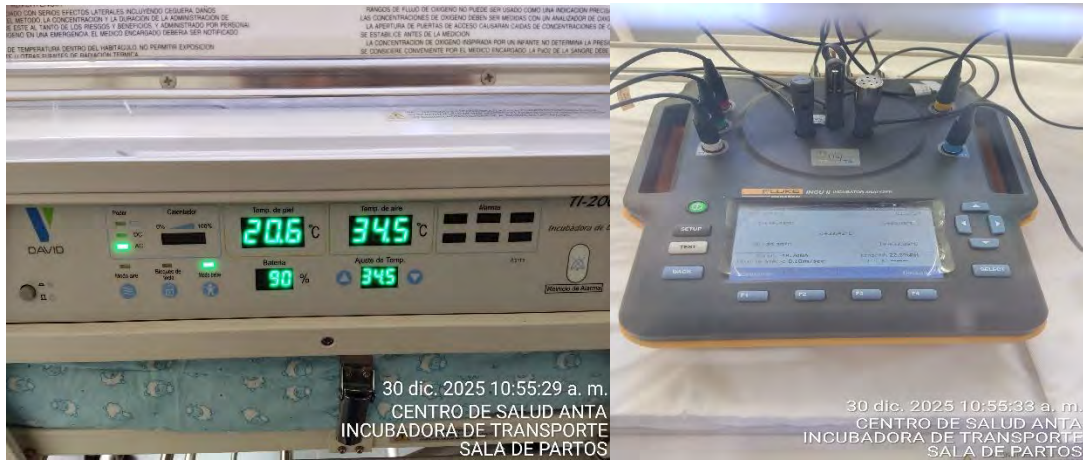


Figura 9 Comparación de la lectura de temperatura entre la incubadora de transporte DAVID TI-2000 y el analizador INCU II durante la prueba de calibración.

En la figura se observa la lectura de temperatura mostrada por la incubadora neonatal, la cual indica un valor de 34.5 °C en modo aire. Sin embargo, al contrastar dicha lectura con la medición realizada mediante el analizador de incubadoras INCU II, se registra un valor promedio de 37.83 °C, evidenciándose una diferencia de 3.33 °C. Esta discrepancia supera el rango de tolerancia permitido, lo que confirma una falla de calibración del equipo.

ANEXO 02

INVENTARIO DEL CENTRO DE SALUD ANTA ACTUALIZADO A DICIEMBRE 2024

ANEXO 2 Inventario de equipos biomédicos y mobiliario del Centro de Salud

INFORME DE LOS BIENES PATRIMONIALES SEGÚN SIGA PATRIMONIO DEL CENTRO DE SALUD ANTA AL 19.12.2024

Nº	Nomb re Est abli cien t o	codigo_acti vo	descripcion	nombre_ma rca	modelo	nro_serie	color	medidas	nomb re esta do	anio_v ida	VIDA, UTIL	valor_i nicial	valor_n eto	ubicac_fisica	UBICACIÓN ACTUAL	may or	sub cta	fecha_alta	
1	ANTA	042248100	FUMIGADORA EN GENERAL	SOLO	456	S/N	BLANCO	44*18	Malo	15	5	250	250	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
2	ANTA	112204460	CALEFACTOR	CITECIL	S/M	S/N	VERDE	5/M	Malo	20	10	149.5	149	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2004 00:00:00	
3	ANTA	112204460	CALEFACTOR	CITECIL	S/M	S/N	VERDE	39*19*10	Malo	20	10	149.5	149	ESTADISTICA - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2004 00:00:00	
4	ANTA	112204460	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	36*15*18	Malo	15	10	351	351	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
5	ANTA	112204460	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	36*25*8	Malo	15	10	351	351	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
6	ANTA	112204460	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	36*9*29	Malo	15	10	351	351	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
7	ANTA	112204460	CALEFACTOR	IMACO	S/M	313020	BLANCO	58X38X15	Malo	8	10	227	227	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9109	0301	24/10/2016 00:00:00	
8	ANTA	112204460	CALEFACTOR	IMACO	OFR9AO	S/S	BLANCO	58*40*16	Regular	7	10	293	293	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA		9109	0301	24/02/2017 00:00:00	
9	ANTA	112220300	CONGELADORA ELECTRICA HORIZONTAL	VESTFROST	MF-314	201310076	BLANCO	70*60*50	Malo	11	10	2164.35	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	12/08/2013 00:00:00	
10	ANTA	112236140	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT	SAMSUNG	AR24CVFZA	0KK2PDOW	(en blanco)	(en blanco)	Regular	0	7	2998.5	2948	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	14/08/2024 00:00:00	
11	ANTA	112260390	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 281 L	VESTFROST	MF-314	202124446	BLANCO	156*60*81	Regular	2	10	4246.5	3184	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	04/04/2022 00:00:00	
12	ANTA	112260390	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 242 L	VESTFROST	VLS 504A	A	202140723	BLANCO	158*81*60	Malo	2	10	9437.09	7077	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	04/04/2022 00:00:00
13	ANTA	112260390	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 98 L	VESTFROST	VLS 304A	A	202119350	BLANCO	92*62*81	Malo	2	10	4665.72	3499	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	04/04/2022 00:00:00
14	ANTA	112260390	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 105 L	VESTFROST	MF-114	202140706	BLANCO	81*60*72	Regular	2	10	3182.92	2387	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	04/04/2022 00:00:00	
15	ANTA	112261880	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	VESTFROST	MF-214	200820392	BLANCO	113CM*60C	Malo	14	10	1802.03	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	30/03/2010 00:00:00	
16	ANTA	112261880	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	VESTFROST	MK-144	201245335	BLANCO	72*60*80	Regular	11	10	2136.45	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	12/08/2013 00:00:00	
17	ANTA	112261880	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	VESTFROST	MK-304	201720708	BLANCO	126*60*80	Regular	7	10	21100	6505	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	22/11/2017 00:00:00	
18	ANTA	112263860	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	TRUE	R404A	11825148	PLATA	58*62*159	Malo	18	7	645	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA		1509	0209	31/12/2006 00:00:00	
19	ANTA	112263860	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	COOL LAB	S/M	897-001	BLANCO	70*60*150	Muy M	18	7	645	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1509	0209	31/12/2006 00:00:00	
20	ANTA	112263860	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	SIN MARCA	S8302	53600294	BLANCO	127*60*62	Regular	15	7	1050	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		1509	0209	31/12/2009 00:00:00	
21	ANTA	112263860	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	LAB LINE	CR-560W	997-002	BLANCO	81*59*54	Malo	15	7	1050	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		1509	0209	31/12/2009 00:00:00	
22	ANTA	112263860	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	COOL LAB	SRS60W	897-001	BLANCO	54*60*80	Malo	15	7	1050	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA		1509	0209	31/12/2009 00:00:00	
23	ANTA	112263860	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	TRUE	T-12	11825147	PLATA	62*60*160	Bueno	14	7	2305.58	1	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA		1509	0209	30/03/2010 00:00:00	
24	ANTA	112271780	TERMA	BRYANT	S/M	S/N	BLANCO	75*45	Malo	15	10	421	421	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9109	0301	01/01/2009 00:00:00	
25	ANTA	112271780	TERMA	BRYANT	TH013	1455	BLANCO	78*42	Malo	15	10	421	421	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9109	0301	01/01/2009 00:00:00	
26	ANTA	140400030	SOFTWARE (INC. LICENCIA) ANTIVIRUS PARA ESTACIONES DE TRABAJO	SIN MARCA	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	31	1	TELEMEDICINA - C.S. ANTA		1509	0302	29/09/2022 00:00:00	
27	ANTA	140400030	SOFTWARE (INC. LICENCIA) ANTIVIRUS PARA ESTACIONES DE TRABAJO	SIN MARCA	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	31	1	TELEMEDICINA - C.S. ANTA		1509	0302	29/09/2022 00:00:00	
28	ANTA	252223710	LAVADORA ELECTRICA DOMESTICA	IPSO	1818	2393903	BLANCO	65*68*100	Malo	15	10	1411	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA		1509	0209	01/01/2009 00:00:00	
29	ANTA	322200250	AUTOCLAVE	SIN MARCA	MUQ250-1	04071	PLOMO	5*4	Malo	23	10	3811	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		1509	0209	31/12/2003 00:00:00	
30	ANTA	322200250	AUTOCLAVE	ALL AMERIC	19411X	S/N	PLATA	11*36*36	Malo	20	10	3851	1	ALMACEN 4 - C.S. ANTA		1509	0209	12/12/2004 00:00:00	
31	ANTA	322200250	AUTOCLAVE	TUTTNAUER	3870E	55162	NEGRO	49*88*66	Malo	20	10	4586.92	1	ALMACEN 4 - C.S. ANTA		1509	0209	27/12/2004 00:00:00	
32	ANTA	322200250	AUTOCLAVE	THE BULLET	S/M	S/N	PLATA	43*34*53	Malo	20	10	4586.92	1	ALMACEN 4 - C.S. ANTA		1509	0209	27/12/2004 00:00:00	
33	ANTA	322218180	COCINA A GAS DE MESA DE 2 HORNILLAS	SURGE	S/M	S/N	PLOMO	52*98*58	Malo	15	8	175	175	ALMACEN 4 - C.S. ANTA		9109	0301	01/01/2009 00:00:00	
34	ANTA	322218180	COCINA A GAS DE MESA DE 2 HORNILLAS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	S/M	Malo	15	8	175	175	RESIDENCIA - C.S. ANTA		9109	0301	01/01/2009 00:00:00	
35	ANTA	322225250	COCINA ELECTRICA	WOLF	S/M	S/N	NEGRO	115*80*90	Malo	15	15	175	175	ALMACEN 2 - C.S. ANTA		9109	0301	01/01/2009 00:00:00	
36	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA DE 7 CELDAS	IMACO	OFR7AO	S/N	BLANCO	57*15*75	Malo	12	10	150	150	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA		9109	0301	07/03/2012 00:00:00	
37	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA DE 7 CELDAS	IMACO	OFR7AO	S/N	PLOMO	54*32*16	Malo	12	10	123	123	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA		9109	0301	07/03/2012 00:00:00	
38	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA DE 7 CELDAS	IMACO	OFR7AO	S/N	PLOMO	54*32*16	Malo	12	10	123	123	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA		9109	0301	07/03/2012 00:00:00	
39	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA DE 7 CELDAS	IMACO	OFR7AO	S/N	PLOMO	54*32*16	Malo	12	10	123	123	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA		9109	0301	21/11/2012 00:00:00	
40	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA DE 7 CELDAS	IMACO	OFR7AO	S/N	PLOMO	56*30*14	Malo	12	10	123	123	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9109	0301	13/12/2012 00:00:00	
41	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA	IMACO	ITC3116	184022000	PLOMO	(en blanco)	Regular	2	10	375	375	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		9109	0301	05/12/2022 00:00:00	
42	ANTA	322239390	ESTUFA ELECTRICA	IMACO	ITC3116	184022000	PLOMO	52*19	Regular	2	10	375	375	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA		9109	0301	05/12/2022 00:00:00	
43	ANTA	322257950	HORNO ELECTRICO	FAEDI	S/M	S/N	NEGRO	42*36*30	Malo	15	10	120	120	ALMACEN 4 - C.S. ANTA		9109	0301	31/03/2009 00:00:00	
44	ANTA	326408750	APARADOR DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	225*55*100	Malo	21	(en bla	321	321	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA		9109	0303	01/01/2003 00:00:00	
45	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	FORZA	NT-502U	131302302	NEGRO	28*10*14	Malo	15	(en bla	140	140	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
46	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	FORZA	NT-502U	131302302	NEGRO	(en blanco)	Malo	15	(en bla	140	140	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
47	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	FORZA	NT-502U	431260430	NEGRO	28*14*9.5	Malo	15	(en bla	140	140	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA		9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
48	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	CDP	S/M	S/N	NEGRO	S/M	Malo	12	(en bla	140	140	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		9109	0301	30/12/2012 00:00:00	
49	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	FORZA	S/M	131302302	NEGRO	S/M	Regular	10	(en bla	261.5	261	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9109	0301	17/03/2014 00:00:00	
50	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	CDP	UPR751	1030340	NEGRO	30*8.5*14	Malo	10	(en bla	140	140	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA		9109	0301	31/07/2014 00:00:00	
51	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	SIN MARCA	S/M	582770010	NEGRO	30*8.5*14	Regular	8	(en bla	379.8	379	ESTADISTICA - C.S. ANTA		9109	0301	28/07/2016 00:00:00	
52	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	APC	650VA	S/N	NEGRO	28CM*9CM	Regular	8	(en bla	350	350	GERENCIA - C.S. ANTA		9109	0301	28/12/2016 00:00:00	
53	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	EAST	EA901PS	900012003	NEGRO	492*230*32	Regular	3	(en bla	740.43	740	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		9109	0301	13/07/2021 00:00:00	
54	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	EAST	FA901PS	900012203	NEGRO	(en blanco)	Regular	1	(en bla	1366.4	1138	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		1509	0209	21/02/2023 00:00:00	
55	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	EAST	FA901PS	900012203	NEGRO	(en blanco)	Regular	1	(en bla	1366.4	1138	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		1509	0209	21/02/2023 00:00:00	
56	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	LEGRAND	KEOR SPX 3	W09TH0194	NEGRO	35*20*10	Regular	1	(en bla	473.59	473	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA		9109	0301	01/03/2023 00:00:00	
57	ANTA	462200500	ACUMULADOR DE ENERGIA - EQUIPO DE UPS	LEGRAND	P237493	W14NC004	NEGRO	59*9*44	Bueno	1	(en bla	4718.8	4207	TELEMEDICINA - C.S. ANTA		1509	0209	13/09/2023 00:00:00	
58	ANTA	462252150	ESTABILIZADOR	HIGH POWER	S/M	S/N	BLANCO	20*17*11	Malo	21	(en bla	115.5	115	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA		9109	0301	12/03/2009 00:00:00	
59	ANTA	462252150	ESTABILIZADOR	FASE	FES 10	S/N	BLANCO	18*12*10	Malo	21	(en bla	115.5	115	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9109	0301	12/03/2009 00:00:00	
60	ANTA	462252150	ESTABILIZADOR	BELTRON	S/M	S/N	ROJO	18*19*13	Malo	21	(en bla	115.5	115	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9109	0301	12/03/2009 00:00:00	
61	ANTA	462252150	ESTABILIZADOR	POWER	S/M	S/N	NEGRO	9*17*9	Malo	21	(en bla	115.5	115	DIRECCION - C.S. ANTA		9109	0301	12/03/2009 00:00:00	
62	ANTA	462252150	ESTABILIZADOR	CDP	100VA	S/N	CREMA	20*17*12	Malo	21	(en bla	115.5	115	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA		9109	0301	12/03/2009 00:00:00	
63	ANTA	462252150	ESTABILIZADOR	CEPTRONIC	S/26	S/N	NEGRO	22*20*13	Malo	21	(en bla	115.5	115	SERVICIO DE RAYOS X - C.S. AN					

73	ANTA	4622521504	ESTABILIZADOR	HIGH POWER	ESTANDAR	S/N	BLANCO	S/M	Malo	14	(en bla	58.06	58	DIRECCION - C.S. ANTA	9105	0301	04/05/2010	00:00:00
74	ANTA	4622521508	ESTABILIZADOR	FORZA	FVR-2202	185212322	NEGRO	24CM*8.5CM	Bueno	5	(en bla	95	95	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	12/12/2019	00:00:00
75	ANTA	4622521508	ESTABILIZADOR	FORZA	FVR-2202	185212322	NEGRO	24CM*8.5CM	Bueno	5	(en bla	95	95	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	12/12/2019	00:00:00
76	ANTA	4622607600	FUENTE DE PODER	ICOM	AT-130	S/N	PLOMO	32*21*8	Malo	13	(en bla	297	297	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	9105	0301	30/12/2011	00:00:00
77	ANTA	4622607600	FUENTE DE PODER	NIIPPON AM	DVP-220-22	S/N	NEGRO	30*20*11	Malo	13	(en bla	417.56	417	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	9105	0301	31/12/2011	00:00:00
78	ANTA	4622607600	FUENTE DE PODER	EFNI	FD-180A	S/N	NEGRO	S/M	Malo	15	(en bla	294	294	AREA DE MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE - C.S. ANTA	9105	0301	30/12/2009	00:00:00
79	ANTA	4622618300	GENERADOR ELECTRICO	HONDA	REVISO OIL	ES7-111044	ROJO	45*39*39	Malo	15	15	3222.451		ALMACEN 4 - C.S. ANTA	1505	0209	01/01/2009	00:00:00
80	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	110*26	Malo	15	7	135	135	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	01/01/2009	00:00:00
81	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	110*26	Malo	15	7	135	135	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	01/01/2009	00:00:00
82	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	110*26	Malo	15	7	135	135	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	01/01/2009	00:00:00
83	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	MEDIMATIC	300785	97/002	BLANCO	145*64	Malo	15	7	135	135	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	31/12/2009	00:00:00
84	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	110*26	Malo	12	7	120	120	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	20/11/2012	00:00:00
85	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	RIMSAS	D/50-M	259	BLANCO	110*26	Malo	13	7	120	120	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	31/12/2011	00:00:00
86	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	LUXAMED	UI-211-114	SIN SERIE	BLANCO	(en blanco)	Regular	3	7	3363.3	2410	CONSULTORIO PLANIFICACION FAMILIAR - C.S. ANTA	1505	0209	02/12/2021	00:00:00
87	ANTA	4622693700	LAMPARA ELECTRICA (MAYOR A 1/8 UTT) CUELLO DE GANSO RODANTE	LUXAMED	UI-211-114	SIN SERIE	BLANCO	(en blanco)	Regular	3	7	3363.3	2410	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0209	02/12/2021	00:00:00
88	ANTA	4622952000	TORRE METALICA DE 12 M	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	12M	Malo	14	(en bla	1250	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0209	03/08/2010	00:00:00
89	ANTA	5322019100	ACTUADOR ORBITAL - ACTUADOR DE ROTACIÓN CIRCULAR DIGITAL	GYGYSYSTEM	DSR-2800DN	RDZ-170201	BLANCO	(en blanco)	Regular	3	5	2500	1645	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	25/05/2021	00:00:00
90	ANTA	5322081200	ASPIRADORA DE SECRECIONES	SCHUCHO	5230CA	10040000.0	CELESTE	23*35*20	Malo	15	5	1411.2	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1505	0204	01/01/2009	00:00:00
91	ANTA	5322081200	ASPIRADORA DE SECRECIONES	THOMAS	1133GL	1203500003	BLANCO	19*20*35	Malo	12	5	1209	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1505	0204	07/03/2012	00:00:00
92	ANTA	5322081200	ASPIRADORA DE SECRECIONES	THOMAS	1633GL	0910000026	BLANCO	33*21	Malo	12	5	1209	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2012	00:00:00
93	ANTA	5322081200	ASPIRADORA DE SECRECIONES	MEDIAIR	CU501	CUSCUE01C	AZUL	37*22*15	Malo	11	5	791.57	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1505	0204	20/11/2013	00:00:00
94	ANTA	5322081200	ASPIRADORA DE SECRECIONES	MEDIAIR	SUE01	SU12PD00778	AZUL	37*22*15	Regular	11	5	791.67	1	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	1505	0204	20/11/2013	00:00:00
95	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 15 L	AOV	ACB-32455	S/N	(en blanco)	75*60*51	Regular	6	7	240	240	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	21/08/2018	00:00:00
96	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER	BASA	COOLER	S/M	(en blanco)	LARGO 30CM	Regular	5	7	57	57	SALUD AMBIENTAL - C.S. ANTA	9105	0301	09/08/2019	00:00:00
97	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER	BASA	COOLER	S/N	(en blanco)	LARGO 30CM	Regular	5	7	57	57	SALUD AMBIENTAL - C.S. ANTA	9105	0301	09/08/2019	00:00:00
98	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER	BASA	COOLER	S/N	(en blanco)	LARGO 30CM	Regular	5	7	57	57	SALUD AMBIENTAL - C.S. ANTA	9105	0301	09/08/2019	00:00:00
99	ANTA	5322107400	CAJA TRANSPORTADORA DE VACUNAS 20 L	MEDICAL SV	RCW25	0452289	(en blanco)	69*53*49	Regular	2	7	6519.08	5106	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	1505	0204	11/08/2022	00:00:00
100	ANTA	5322107400	CAJA TRANSPORTADORA DE VACUNAS 3 L	MEDICAL SV	RCW4	1102078	(en blanco)	35*27*27	Regular	2	7	2542.08	1991	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	1505	0204	11/08/2022	00:00:00
101	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	BASA	COOLER * 5	SN	AZUL	18*18* APR	Regular	1	7	79.9	79	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	9105	0301	23/02/2023	00:00:00
102	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	BASA	COOLER * 5	SN	AZUL	18*18* APR	Regular	1	7	79.9	79	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	9105	0301	23/02/2023	00:00:00
103	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	BASA	COOLER * 5	SN	AZUL	18*18* APR	Regular	1	7	79.9	79	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	9105	0301	23/02/2023	00:00:00
104	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	BASA	COOLER * 5	SN	AZUL	18*18* APR	Regular	1	7	79.9	79	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	9105	0301	23/02/2023	00:00:00
105	ANTA	5322107400	CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	BASA	COOLER * 5	SN	ROJO	18*18CM D	Regular	1	7	79.9	79	CONSULTORIO TUBERCULOSIS - C.S. ANTA	9105	0301	02/03/2023	00:00:00
106	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA PARA 08 TUBOS	GEMMY	CENTRACL2	42701568	BLANCO	15*28*12	Malo	15	5	2111	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	01/01/2009	00:00:00
107	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA CLINICA PARA 12 TUBOS	CENTURION	CR2000	215607-4	PLATA	46CM*26CM	Regular	10	5	13924	116	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	01/12/2014	00:00:00
108	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA CLINICA PARA 12 TUBOS	ALRESA	4650-Z	28864	PLOMO	56*53*35	Regular	15	5	2590	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
109	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA DE MESA 16 A 28 TUBOS	CENTRACL3	CL3JEC	37510162	BLANCO	51*49*30	Malo	15	5	4199	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
110	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA CLINICA PARA 12 TUBOS	AXION	AG60	1122	PLOMO	S/M	Malo	15	5	2590	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
111	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA DE MESA 16 A 28 TUBOS	CENTRA	CL35551016	S/N	BLANCO	S/M	Regular	15	5	4199	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
112	ANTA	5322204900	CENTRIFUGA CLINICA PARA 24 TUBOS	CHAMPION	S-500	350D/10012	BLANCO	36*34*26	Malo	12	5	12075	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2012	00:00:00
113	ANTA	5322206900	CENTRIFUGA PARA MICRO HEMATOCRITO	HANSHIN	HHC-24	AL10005	PLOMO	28*31*18	Malo	23	5	9872.9	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2001	00:00:00
114	ANTA	5322206900	CENTRIFUGA PARA MICRO HEMATOCRITO	HETTICHI	WERKT	S/N	BLANCO	S/M	Malo	15	5	2111	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	01/01/2009	00:00:00
115	ANTA	5322206900	CENTRIFUGA PARA MICRO HEMATOCRITO	BIORIDGE	TG-12MX	BMS-01C-20	BLANCO	(en blanco)	Regular	3	5	9800	6451	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	25/05/2021	00:00:00
116	ANTA	5322228700	COMPRESORA DE AIRE (USO ODONTOLOGICO)	SCHULZ	N53	2253300	BLANCO	73*46*46	Malo	15	10	1849	1	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	1505	0204	01/01/2009	00:00:00
117	ANTA	5322228700	COMPRESORA DE AIRE (USO ODONTOLOGICO)	SCHULZ	N53	2194081	BLANCO	73*46*46	Malo	15	10	1849	1	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	1505	0204	01/01/2009	00:00:00
118	ANTA	5322228700	COMPRESORA DE AIRE (USO ODONTOLOGICO)	WETZEL	WTNB-7.2	68130	BLANCO	78*46*44	Malo	15	10	1520	1	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
119	ANTA	5322235000	CONTRA ANGULO DENTAL	KAVO	SN06	S/N	PLATA	9*2	Regular	15	(en bla	114.2	114	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	9105	0301	07/02/2009	00:00:00
120	ANTA	5322276300	CUNA DE CALOR RADIANTE	MEDIX	CSM401	S/N	PLOMO	123CM*78CM	Malo	18	10	23451	1	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA	1505	0204	07/10/2006	00:00:00
121	ANTA	5322300100	DESFIBRILADOR	MRL	M90-BP90	11832	BLANCO	50*33*28	Malo	15	5	17351	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
122	ANTA	5322306300	DESTILADOR DE AGUA 4 L POR HORA	BIOGEN	S/N	E/N	(en blanco)	(en blanco)	Regular	5	10	8180	3817	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	18/06/2019	00:00:00
123	ANTA	5322306300	DESTILADOR DE AGUA	WATER DIST	BST-007	/	BLANCO	/	Regular	3	10	400	400	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	9105	0301	04/06/2021	00:00:00
124	ANTA	5322306300	DESTILADOR DE AGUA	WATER DIST	BST-007	/	BLANCO	/	Regular	3	10	400	400	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	9105	0301	04/06/2021	00:00:00
125	ANTA	5322309600	DETECTOR DE LATIDOS FETALES DE SOBREMESA	EDAN	SD5	319011-M1	BLANCO	23*15*16	Malo	12	5	2100	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0204	07/03/2012	00:00:00
126	ANTA	5322309600	DETECTOR DE LATIDOS FETALES DE SOBREMESA	EDAN	SD5	319011-M1	BLANCO	23*15*16	Malo	12	5	2100	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0204	30/09/2012	00:00:00
127	ANTA	5322309600	DETECTOR DE LATIDOS FETALES DE SOBREMESA	EDAN	SD5	319011-M1	BLANCO	23*15*16	Malo	12	5	2100	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1505	0204	30/09/2012	00:00:00
128	ANTA	5322309600	DETECTOR DE LATIDOS FETALES DE SOBREMESA	EDAN	SD5	3189011-M	BLANCO	23*15*16	Malo	12	5	2100	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0204	30/12/2012	00:00:00
129	ANTA	5322309600	DETECTOR DE LATIDOS FETALES DE SOBREMESA	SIN MARCA	S/M	S/S	(en blanco)	(en blanco)	Regular	7	5	2160	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0204	24/02/2017	00:00:00
130	ANTA	5322309670	DETECTOR DE LATIDOS FETALES DE SOBREMESA	EDAN	SD5	360045-M2	BLANCO	(en blanco)	Regular	1	5	2490	2282	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1505	0204	15/12/2023	00:00:00
131	ANTA	5322309670	DETECTOR DE LATIDOS FETALES PORTATIL	EDAN	SONOTRAX	360042-M2	MARFIL	12.5*9*3	Regular	0	5	650	0	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	28/11/2024	00:00:00
132	ANTA	5322338200	ELECTROBIOMETRIA	ELMED	ESU300	028M93	PLOMO	46*42*15	Malo	15	5	681	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	1505	0204	01/01/2009	00:00:00
133	ANTA	5322347700	ELECTROCARDIOGRAFO	NIRL	H90	11831	CREMA	32*50*27	Malo	15	5	1350	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2009	00:00:00
134	ANTA	5322347700	ELECTROCARDIOGRAFO MULTICANAL PARA ATENCION A DISTANCIA	BTL INDUST	BTL-277-01	0770180026	PLOMO	21.9*21.4*3	Regular	0	5	12679.8	1257	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1505	0204	30/09/2024	00:00:00
135	ANTA	5322376300	EQUIPO DE ANESTESIA	SITECH	S/M	S/N	PLATA	135*52*46	Malo	14	7	16613.1	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	1505	020		

147	ANTA	532248020	EQUIPO DOPPLER FETAL PORTATIL	MEDASONI	FP3B	BT009761	VERDE	12*6*3	Malo	12	10	560	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2012	00:00:00
148	ANTA	532250000	EQUIPO ECOGRAFO - ULTRASONIDO	ALOKA	SSD-500	M13427C	BLANCO	29*22*28	Malo	15	7	45250	1	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
149	ANTA	532255710	EQUIPO NEBULIZADOR	JHON BUNH	106-JB0123	008518	CELESTE	25*19*10	Bueno	18	7	392	392	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	9103	0301	01/01/2006	00:00:00
150	ANTA	532255710	EQUIPO NEBULIZADOR	SIN MARCA	1147	101300001	PLOMO	18*19	Malo	18	7	392	392	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0301	01/01/2006	00:00:00
151	ANTA	532255710	EQUIPO NEBULIZADOR	NEBUMAX	AC36109	S/N	BLANCO	24*28*9	Malo	15	7	281	281	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9103	0301	01/01/2009	00:00:00
152	ANTA	532255710	EQUIPO NEBULIZADOR	JHON BUNH	106-JB01123	008520	BLANCO	25*19*9	Malo	15	7	392	392	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	9103	0301	31/12/2009	00:00:00
153	ANTA	532255710	EQUIPO NEBULIZADOR	JHON BUNH	JB0112-009	008516	BLANCO	25*9*9	Malo	15	7	392	392	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	9103	0301	01/01/2009	00:00:00
154	ANTA	532255710	EQUIPO NEBULIZADOR	THOMAS	1127	061000088	BLANCO	16*18*15	Malo	10	7	1825.5	1	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	1503	0204	09/07/2014	00:00:00
155	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR DE CALOR SECO	MEMMERT	ULE 500	9597.0259	PLOMO	76*55*55	Malo	17	7	3955.95	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	23/02/2007	00:00:00
156	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR	MEMMERT	S/M	450-IP20	PLOMO	51*43*66.5	Malo	17	7	3955.95	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	1503	0204	23/02/2007	00:00:00
157	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR	KANG BAO	SDY25 10	S/N	PLOMO	72*54*117	Malo	15	7	2581	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	01/03/2015	00:00:00
158	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR	CBN	4738	S/N	PLATA	45*25*24	Malo	15	7	2581	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
159	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR	CBN	4738	S/N	PLATA	45*25*24	Malo	15	7	2581	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
160	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR DE CALOR SECO	MEMMERT	UM 400	T495-1222	PLOMO	55*67*48	Malo	15	7	2581	1	SALA DE INTERNAMIENTO 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
161	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR DE CALOR SECO	MEMMERT	DIN12880-KI	DIN40050-IF	PLATA	55*48*67	Malo	14	7	5614.11	1	ANTA	1503	0204	31/12/2010	00:00:00
162	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR A VAPOR - AUTOClave de 30 L	RAYPA (ESP)	S/M	S/S	(en blanc	(en blanco)	Malo	6	7	32396.6	1106	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	13/03/2018	00:00:00
163	ANTA	532260470	ESTERILIZADOR	STURDY	SA-302MB	200730202	(en blanc	85*59*44	Malo	2	7	63300	4800	SALA DE INTERNAMIENTO 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/05/2022	00:00:00
164	ANTA	532262380	ESTUFA	SIN MARCA	S/M	S/N	(en blanc	S/M	Regular	9	7	220	220	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	9103	0301	01/03/2015	00:00:00
165	ANTA	532262380	ESTUFA	SIN MARCA	S/M	S/N	(en blanc	S/M	Regular	9	7	220	220	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	9103	0301	01/03/2015	00:00:00
166	ANTA	532262380	ESTUFA	IMACO	ORF11A0	S/S	HUMIO	(en blanco)	Regular	1	7	440	440	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0301	14/12/2023	00:00:00
167	ANTA	532262380	ESTUFA DE 1200 W	IMACO	WH 1200	S/S	PLOMO	(en blanco)	Regular	1	7	180	180	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0301	31/12/2023	00:00:00
168	ANTA	532262380	ESTUFA DE 2000 W	IMACO	WH 2000	S/S	BLANCO	(en blanco)	Regular	1	7	280	280	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0301	14/12/2023	00:00:00
169	ANTA	532262380	ESTUFA DE 2000 W	IMACO	WH 2000	S/S	BLANCO	(en blanco)	Regular	1	7	280	280	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0301	14/12/2023	00:00:00
170	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	EKF DIAGN	3000-0031-4	3000-14-10	ROJO	16CM*16CM	Malo	15	7	1446	1	CONSULTORIO CRED 2 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
171	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	EKF DIAGN	3000-0031-4	3000-14-10	ROJO	16CM*16CM	Regular	10	7	2464.1	41	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA	1503	0204	15/12/2014	00:00:00
172	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	EKF DIAGN	3000-0031-4	3000-14-10	ROJO	16CM*16CM	Regular	10	7	2464.1	41	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA	1503	0204	15/12/2014	00:00:00
173	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	EKF DIAGN	3000-0031-4	3000-12-05	ROJO	14.5CM*14	Malo	10	7	2464.1	41	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	15/12/2014	00:00:00
174	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	EKF DIAGN	3000-0031-4	3000-14-10	ROJO	16CM*16CM	Malo	12	7	2050	1	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0204	01/03/2015	00:00:00
175	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	HEMOCUE	HB 201+	1627013635	ROJO	15.5CM*8CM	Regular	5	7	3069.7	1355	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	14/03/2019	00:00:00
176	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	HEMOCUE	HB 201+	1627013620	ROJO	15.5CM*8CM	Regular	5	7	3069.7	1381	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA	1503	0204	08/04/2019	00:00:00
177	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO PORTATIL	EKF DIAGN	3040-0010-4	3040-21-10	GRANAT	(en blanco)	Regular	2	7	1299	984	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0204	05/05/2022	00:00:00
178	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO	EKF DIAGN	3040-0010-4	3040-22-36	GUINDA	18*5*18 EN	Regular	1	7	1088	924	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0204	04/04/2023	00:00:00
179	ANTA	532266650	HEMOGLOBINOMETRO	EKF DIAGN	3040-0010-4	3040-23-16	ROJO	(en blanco)	Regular	0	7	1990	1956	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0204	19/08/2024	00:00:00
180	ANTA	532267730	IMPRESORA LASER PARA PELICULA RADIOGRAFICA	CARESTREAM	DRY VIEW 5	57041144	BLANCO	60*64*44	Regular	3	7	33199	7185	SERVICIO DE RAYOS X - C.S. ANTA	1503	0204	25/05/2021	00:00:00
181	ANTA	532269040	INCUBADORA PARA CULTIVO DIGITAL CAPACIDAD 32 L	BINDER	S/N	201700060	(en blanc	(en blanco)	Regular	6	8	7316	2804	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	20/08/2018	00:00:00
182	ANTA	532269990	INCUBADORA PARA BEBES - INCUBADORA PARA NEONATOS	FANEM	IT-158-ST	2999	CREMA	76*130*53	Malo	18	5	3131.6	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0204	17/03/2006	00:00:00
183	ANTA	532269990	INCUBADORA PARA BEBES - INCUBADORA PARA NEONATOS	ISOLETTE	C86H	J502638	PLOMO	140*86*41	Malo	17	5	24321	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0204	23/02/2007	00:00:00
184	ANTA	532269990	INCUBADORA DE TRANSPORTE	DAVID	YI-2000	3617060400	BLANCO	(en blanco)	Regular	7	5	41500	1314	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0204	07/12/2017	00:00:00
185	ANTA	532270940	LAMPARA CALITICA RODABLE	SOLOFLEX	300785	9710023	BLANCO	140*64	Malo	23	10	11113.8	1	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2001	00:00:00
186	ANTA	532270940	LAMPARA CALITICA RODABLE	SOLOFLEX	300785	9710018	NEGRO	140*64	Malo	15	10	28425.31	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
187	ANTA	532270940	LAMPARA CALITICA RODABLE	REXAL	500	7-17-1997	VERDE	170*49*38	Malo	15	10	28425.31	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
188	ANTA	532270940	LAMPARA CALITICA RODABLE	MEDY MATI	300785	9710017	BLANCO	145*64	Malo	15	10	28425.31	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
189	ANTA	5322714000	LAMPARA DE LUZ HALOGENA	DENTAMERI	LITEK 680A	K07309	CREMA	W160*DL 2	Regular	2	7	1605	1190	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	1503	0204	24/03/2022	00:00:00
190	ANTA	532271890	LAMPARA DE LUZ ULTRAVIOLETA	UV STERILIZ	OZONE FREE	LYL-ZWXID-C	BLANCO	/	Regular	3	7	360	360	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	9103	0301	04/06/2021	00:00:00
191	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	RIESTER	S/M	S/N	PLATA	2 PIEZAS	Malo	20	7	637.29	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	17/08/2004	00:00:00
192	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	RIESTER	S/M	S/N	NEGRO	16*2*2	Malo	20	7	637.29	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	17/08/2004	00:00:00
193	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	WELCH ALL	S/M	S/N	PLATA	17*4	Malo	17	7	636	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	30/04/2007	00:00:00
194	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	RIESTER	S/M	S/N	PLATA	17.2*4	Malo	15	7	636.65	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
195	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO PEDIATRICO	RIESTER	S/M	S/N	NEGRO	15*2*2	Malo	15	7	636.65	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
196	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	ADC	S/M	S/N	PLATA	23*19	Malo	15	7	636.65	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
197	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	TECHNIME	S/M	S/N	NEGRO	19*12	Malo	15	7	636.65	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
198	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	RIESTER	S/M	S/N	NEGRO	31*11*11	Malo	15	7	636.65	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
199	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO NEONATAL	RIESTER	S/M	S/N	PLATA	25*20*2	Malo	15	7	635.65	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
200	ANTA	532272090	LARINGOSCOPIO	RIESTER	S/M	S/N	PLATA	15*3	Malo	15	7	636.65	1	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	1503	0204	01/01/2009	00:00:00
201	ANTA	532278560	MICROSCOPIO BINOCULAR	JENAMED C	JENAMED C	748299	PLOMO	37*30*10	Malo	23	8	4334.55	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2001	00:00:00
202	ANTA	532278560	MICROSCOPIO BINOCULAR	PRAHA	S/M	5318	NEGRO	32*13*11	Malo	23	8	4334.55	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2001	00:00:00
203	ANTA	532278560	MICROSCOPIO BINOCULAR	BRISTOL	HALOWEEN	960491	PLOMO	23*18*27	Malo	23	8	4334.55	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2001	00:00:00
204	ANTA	532278560	MICROSCOPIO BINOCULAR	OLYMPUS	CK21FS1	4G02460	BLANCO	22*15*34	Malo	13	8	7833.33	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	30/12/2011	00:00:00
205	ANTA	532278560	MICROSCOPIO BINOCULAR	ACCU-SCOPE	S/M	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	8	8200	3826	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	18/06/2019	00:00:00
206	ANTA	532278560	MICROSCOPIO DIGITAL	LEICA	DM-500	CS40307507	BLANCO	(en blanco)	Regular	3	8	9800	6451	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	25/05/2021	00:00:00
207	ANTA	532278560	MICROSCOPIO BINOCULAR	OLYMPIUS	CK33RTFS2	3F41545	MARFIL	44*14.5*27	Malo	0	8	11392.9	1129	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1503	0204	25/09/2024	00:00:00
208	ANTA	532281710	MONITOR DE PRESION ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDIACA	OMRON	HEM-7122	2020020104	(en blanc	(en blanco)	Malo	4	5	336.15	336	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9103	0301	12/11/2020	00:00:00
209	ANTA	532281710	MONITOR DE PRESION ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDIACA	OMRON	HEM-7122	2020020104	(en blanc	(en blanco)	Malo	4	5	336.15	336	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9103	0301	12/11/2020	00:00:00
210	ANTA	532281710	MONITOR DE PRESION ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDIACA	OMRON	HEM-7122	2020020104	(en blanc	(en blanco)	Malo	4	5	336.15	336	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9103	0301	12/11/2020	00:00:00
211	ANTA	532281710	MONITOR AMBULATORIO DE PRESION ARTERIAL	TONOPORT	P237807	TONO 2625	BLANCO	11*7*1										

[illegible]

[illegible]

491	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL DE 2 CUERPOS	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	156*159	Malo	15	8	121	121	SERVICIO DE RAYOS X - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009	00:00:00
492	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL DE 2 CUERPOS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	190*175*44	Malo	15	8	138	138	CONSULTORIO MEDICO 2 - C.S. ANTA	9103	0303	02/03/2009	00:00:00
493	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL DE 2 CUERPOS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	185*175*44	Malo	15	8	138	138	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	09/03/2009	00:00:00
494	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL DE 2 CUERPOS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	190*175*44	Malo	15	8	138	138	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	09/03/2009	00:00:00
495	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	150*175*44	Malo	15	8	138	138	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA	9103	0303	09/03/2009	00:00:00
496	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL	SIN MARCA	SM	SN	BLANCO	80*160*180	Regular	4	8	345	345	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	05/02/2020	00:00:00
497	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL	SIN MARCA	SM	SN	ALUMIN	3 CUERPOS	Regular	0	8	667	667	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	19/08/2024	00:00:00
498	ANTA	536410020	BIOMBO DE METAL	SIN MARCA	SM	SN	ALUMIN	3 CUERPOS	Regular	0	8	667	667	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	19/08/2024	00:00:00
499	ANTA	5364157300	CAMA CLINICA METALICA RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	210*90*80	Malo	14	8	1035	1	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	1503	0204	20/07/2010	00:00:00
500	ANTA	5364157300	CAMA CLINICA METALICA RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	200*85*80	Malo	14	8	1035	1	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	1503	0204	20/07/2010	00:00:00
501	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/M	PLOMO	190*90*45	Malo	20	9	355	355	SERVICIO DE LAVANDERIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2004	00:00:00
502	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	HARD	S/M	S/N	BLANCO	200*90*60	Malo	18	8	409	409	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
503	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	89*110	Malo	18	8	409	409	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
504	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	198	90	18	8	409	409	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
505	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	HARD	S/M	S/N	BLANCO	190*85*90	Malo	18	8	461	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	30/11/2006	00:00:00
506	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	204*88*60	Bueno	11	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	20/11/2013	00:00:00
507	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	204*88*60	Bueno	11	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	20/11/2013	00:00:00
508	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	204*88*60	Bueno	11	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	20/11/2013	00:00:00
509	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	204*88*60	Bueno	11	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	20/11/2013	00:00:00
510	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	204*88*60	Malo	15	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
511	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	204*88*60	Malo	15	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
512	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/N	S/N	PLOMO	204*88*60	Malo	15	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
513	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	HARD	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
514	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	550	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
515	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	190*85*90	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
516	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
517	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/N	S/N	NEGRO	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
518	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	HARD	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
519	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	HARD	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
520	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
521	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
522	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
523	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	200*90*60	Malo	15	8	431	431	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
524	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	200*90*60	Malo	15	8	461	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
525	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	200*90*60	Malo	15	8	461	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
526	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	200*90*60	Malo	15	8	411	411	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
527	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*90*80	Malo	15	8	411	411	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
528	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*90*80	Malo	15	8	411	411	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
529	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	200*90*80	Malo	15	8	411	411	HOSPITALIZACION 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
530	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
531	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
532	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	200*90*60	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
533	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	220*95*80	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
534	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	220*95*80	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
535	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	220*95*80	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
536	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 1/2 PLAZA	SIN MARCA	(en blanco)	(en blanco)	PLOMO	210*95*95	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 5 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
537	ANTA	5364176300	1/2 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*95*95	Malo	15	8	780	1	HOSPITALIZACION 5 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009	00:00:00
538	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	200*85*90	Malo	15	8	411	411	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
539	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	200*85*90	Malo	15	8	411	411	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
540	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	210*90*40	Regular	15	8	411	411	SERVICIO DE LAVANDERIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
541	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	206*90*50	Malo	15	8	411	411	RESIDENCIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
542	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	206*90*50	Malo	15	8	411	411	RESIDENCIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
543	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*90*50	Malo	15	8	411	411	RESIDENCIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
544	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL PLEGABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	200*90*50	Malo	15	8	411	411	RESIDENCIA MEDICOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
545	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	200*90*50	Malo	15	8	411	411	RESIDENCIA MEDICOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
546	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*90*50	Malo	15	8	411	411	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
547	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*90*50	Malo	15	8	411	411	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
548	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	210*90*50	Malo	15	8	411	411	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009	00:00:00
549	ANTA	5364176300	CAMA DE METAL HOSPITALARIA DE 1 1/2 PLAZA	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	210*95*45	Regular	11	8	550	1	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	1503	0204	20/11/2013	00:00:00
550	ANTA	5364195400	CAMA DE METAL PLEGABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*120	Malo	18	8	243	243	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
551	ANTA	5364195400	CAMA DE METAL PLEGABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*120	Malo	18	8	243	243	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
552	ANTA	5364195400	CAMA DE METAL PLEGABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*120	Malo	18	8	243	243	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
553	ANTA	5364195400	CAMA DE METAL PLEGABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*120	Malo	18	8	243	243	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
554	ANTA	5364195400	CAMA DE METAL PLEGABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*120	Malo	18	8	243	243	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006	00:00:00
555	ANTA	5364240600	CAMILLA TELESCOPICA	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	180*50	Malo	16	8	1161	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1503	0204	19/02/2008	00:00:00
556	ANTA	5364240600	CAMILLA TELESCOPICA	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	195*55	Malo	16	8	1161	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1503	0204	19/02/2008	00:00:00
557	ANTA	5364243000	CAMILLA DE MADERA CON TALLIMETRO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	185*60*70	Malo	15	(en bla	111	111	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	01/01/2009	00:00:00
558	ANTA	5364243000	CAMILLA DE MADERA															

577	ANTA	536427150	CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	180*60*80	Regular	11	8	581	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2013 00:00:00
578	ANTA	536427150	CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	190*60*85	Malo	15	8	581	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009 00:00:00
579	ANTA	536427150	CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	190*65*75	Malo	15	8	581	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009 00:00:00
580	ANTA	536427150	CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	190*65*75	Malo	15	8	581	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009 00:00:00
581	ANTA	536427150	CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO	FHS	S/M	S/N	VERDE	190*65*75	Malo	15	8	581	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009 00:00:00
582	ANTA	536427150	CAMILLA METALICA PARA EXAMEN GINECOLOGICO	FHS	S/M	S/N	VERDE	170*65*75	Malo	15	8	581	1	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009 00:00:00
583	ANTA	536430000	COCHE DE MADERA PARA TRANSPORTE DE MATERIAL QUIRURGICO	SIN MARCA	SIN MODELO	SN	MADERA	EN MADERA	Bueno	5	(en blan	110	110	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2019 00:00:00
584	ANTA	5364307100	COCHE DE PARO	METRO	LIFELINE	S/N	CELESTE	70*50*100	Malo	15	8	1509	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0204	31/12/2009 00:00:00
585	ANTA	5364307100	COCHE DE PARO	METAX	MIH-3	3609	VERDE	90*45*100	Malo	14	8	1509.1	1	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	1503	0204	14/06/2010 00:00:00
586	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*90	Malo	18	8	191	191	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	01/01/2006 00:00:00
587	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*90	Malo	15	8	191	191	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
588	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*90	Malo	15	8	251	251	CONSULTORIO MEDICO 2 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
589	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	JHS	S/M	S/N	VERDE	90*45*90	Malo	15	8	211	211	CONSULTORIO MEDICO 3 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
590	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	191	191	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
591	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	82*65*40	Malo	15	8	191	191	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
592	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	191	191	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
593	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	213	213	RESIDENCIA INTERNA MUJERES - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
594	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	200	200	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
595	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	200	200	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
596	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	68*43*80	Malo	15	8	200	200	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
597	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	200	200	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
598	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	200	200	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
599	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	200	200	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
600	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	65*45*80	Malo	15	8	200	200	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
601	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	65*45*80	Malo	15	8	200	200	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
602	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*90	Regular	11	8	210	210	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	20/11/2013 00:00:00
603	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*90	Regular	11	8	210	210	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	20/11/2013 00:00:00
604	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES CON PORTA BALDE Y LAVATORIO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	210	210	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
605	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	65*45*80	Malo	15	8	210	210	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
606	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	15	8	210	210	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
607	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	73*49*76	Malo	15	8	210	210	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
608	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Malo	13	8	180	180	CONSULTORIO SALUD ESCOLAR - C.S. ANTA	9103	0303	11/11/2011 00:00:00
609	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES	SIN MARCA	S/M	S/N	ACERO	96*50*95	Regular	0	8	1890	1858	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0204	09/08/2024 00:00:00
610	ANTA	5364309600	COCHE METALICO PARA CURACIONES	SIN MARCA	S/M	S/N	(en blan	40*39*89	Regular	0	8	480	480	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	09/08/2024 00:00:00
611	ANTA	5364347700	COCHE METALICO PARA TRANSPORTE EN GENERAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	58*40*70	Malo	15	8	250	250	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
612	ANTA	5364347700	COCHE METALICO PARA TRANSPORTE EN GENERAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	58*40*70	Malo	15	8	250	250	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
613	ANTA	5364376200	COCHE PORTAHISTORIAS DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	84*23*113	Malo	15	8	350	350	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
614	ANTA	5364442900	COCHE TRANSPORTADOR DE BALON DE OXIGENO	SIN MARCA	S/M	S/N	CREMA	140*35	Malo	20	8	381	381	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	04/02/2004 00:00:00
615	ANTA	5364442900	COCHE TRANSPORTADOR DE BALON DE OXIGENO	TENCO	S/M	S/N	PLATA	140*35	Malo	15	8	261	261	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
616	ANTA	5364442900	COCHE TRANSPORTADOR DE BALON DE OXIGENO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	140*35	Malo	15	8	261	261	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
617	ANTA	5364461900	CUNA METALICA RODABLE CON BARANDAS PARA BEBES	HARD	S/M	S/N	BLANCO	140*75*110	Malo	16	8	419.5	419	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2008 00:00:00
618	ANTA	5364461900	CUNA METALICA RODABLE CON BARANDAS PARA BEBES	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	140*75*110	Malo	16	8	419.5	419	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2008 00:00:00
619	ANTA	5364461900	CUNA METALICA RODABLE CON BARANDAS PARA BEBES	SIN MARCA	A-022	S/N	VERDE	140*75*110	Malo	15	8	425	425	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
620	ANTA	5364461900	CUNA METALICA RODABLE CON BARANDAS PARA BEBES	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	140*75*110	Malo	15	8	425	425	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
621	ANTA	5364461900	CUNA METALICA RODABLE CON BARANDAS PARA BEBES	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	140*75*110	Malo	15	8	425	425	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
622	ANTA	5364461900	CUNA METALICA RODABLE CON BARANDAS PARA BEBES	HARD	S/M	S/N	BLANCO	140*75*110	Malo	15	8	225	225	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
623	ANTA	5364461900	CUNA ACRILICA PARA RECEN NACIDOS	BLIKMAN	8044	10196	PLATA	80*45*100	Malo	15	8	235	235	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
624	ANTA	5364461900	CUNA ACRILICA PARA RECEN NACIDOS	BLIKMAN	8044	10197	PLATA	80*45*100	Malo	15	8	235	235	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
625	ANTA	5364461900	CUNA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	CREMA	130*53	Regular	15	8	321	321	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
626	ANTA	5364461900	CUNA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	CREMA	130*53	Malo	15	8	321	321	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
627	ANTA	5364466500	ESCALINATA - GRADILLA DE 2 PELDAÑOS	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	50*65*40	Regular	15	7	132	132	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
628	ANTA	5364466500	ESCALINATA - GRADILLA DE 2 PELDAÑOS	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	24*45*40	Malo	15	7	125	125	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
629	ANTA	5364466500	ESCALINATA - GRADILLA DE 2 PELDAÑOS	NACIONAL	S/N	S/N	(en blan	4*25*1.5	Regular	5	7	86	86	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
630	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	120*60*90	Malo	20	8	421.42	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	1503	0204	04/01/2004 00:00:00
631	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	180*60*75	Malo	14	8	425	425	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	21/12/2010 00:00:00
632	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	60*185*6	Malo	14	8	425	425	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	21/12/2010 00:00:00
633	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	120*60*90	Malo	14	8	425	425	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	21/12/2010 00:00:00
634	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	110*55*80	Malo	14	8	425	425	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA	9103	0303	21/12/2010 00:00:00
635	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	120*60*90	Malo	14	8	425	425	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA	9103	0303	21/12/2010 00:00:00
636	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	185*64*78	Malo	14	8	425	425	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA	9103	0303	21/12/2010 00:00:00
637	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	S/N	S/N	(en blan	(en blanco)	Regular	5	8	530	530	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	08/04/2019 00:00:00
638	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	SIN MARCA	SM	SN	CREMA	(en blanco)	Regular	4	8	564.86	564	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2020 00:00:00
639	ANTA	5364519000	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	NACIONAL	S/M	S/S	CREMA	1.10*60*95	Regular	1	8	1800	1650	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0204	21/12/2023 00:00:00
640	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/N	S/N	PLATA	55*38*85	Malo	15	8	180	180	CONSULTORIO ADULTO MAYOR - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
641	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	BLICKMAN	2369	5792	PLATA	60*40*80	Malo	15	8	180	180	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
642	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*40*80	Malo	15	8	180	180				

644	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	40*35*80	Mallo	15	8	180	180	ANTA	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	910130303	31/12/2009	00:00:00
645	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	BLUKMAN	S/M	S/N	PLATA	25*40*100	Mallo	15	8	180	180	ANTA	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	910130303	31/12/2009	00:00:00
646	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	60*45*80	Mallo	15	8	180	180	ANTA	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	910130303	31/12/2009	00:00:00
647	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	CAOBA	70*40*80	Mallo	15	8	180	180	ANTA	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	910130303	31/12/2009	00:00:00
648	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Regular	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
649	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	60*45*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
650	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	60*45*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
651	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	80*40*90	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
652	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	80*40*90	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
653	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	80*40*90	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
654	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
655	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
656	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
657	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 5 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
658	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 5 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
659	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
660	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
661	ANTA	5364538100	MESA DE MAYO RODABLE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	70*40*80	Mallo	13	8	180	180	ANTA	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	910130303	13/12/2011	00:00:00
662	ANTA	5364566600	MESA DE NOCHE DE MADERA - VELADOR DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	76*50*43	Mallo	15	(en bla	171	171	ANTA	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA	910130303	01/01/2009	00:00:00
663	ANTA	5364566600	MESA DE NOCHE DE MADERA - VELADOR DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	47*43*7576	Mallo	15	(en bla	171	171	ANTA	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA	910130303	01/01/2009	00:00:00
664	ANTA	5364566600	MESA DE NOCHE DE MADERA - VELADOR DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	47*43*75	Mallo	15	(en bla	171	171	ANTA	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	910130303	01/01/2009	00:00:00
665	ANTA	5364566600	MESA DE NOCHE DE MADERA - VELADOR DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	47*43*75	Mallo	15	(en bla	171	171	ANTA	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	910130303	01/01/2009	00:00:00

724	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	115*28	Regular	12	(en bla	90	90	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0303	21/11/2012	00:00:00
725	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	90	90	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0303	19/11/2011	00:00:00
726	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	90	90	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	9105	0303	19/11/2011	00:00:00
727	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	90	90	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	9105	0303	19/11/2011	00:00:00
728	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	90	90	HOSPITALIZACION 4 - C.S. ANTA	9105	0303	19/11/2011	00:00:00
729	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	103*28	Malo	13	(en bla	90	90	SERVICIO DE TOPOICO - C.S. ANTA	9105	0303	19/11/2011	00:00:00
730	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	115*55	Malo	13	(en bla	90	90	SERVICIO DE TOPOICO - C.S. ANTA	9105	0303	19/11/2011	00:00:00
731	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	91	91	HOSPITALIZACION 1 - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
732	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	90	90	HOSPITALIZACION 2 - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
733	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	127*28	Malo	13	(en bla	90	90	HOSPITALIZACION 3 - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
734	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	105*28	Malo	13	(en bla	90	90	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
735	ANTA	5364918802	PORTA SUERO METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	105*28	Malo	13	(en bla	90	90	HOSPITALIZACION - PASILLO - C.S. ANTA	9105	0303	01/01/2009	00:00:00
736	ANTA	5364937900	SILLA DE RUEDAS METALICA	EVERST JEN	S/M	S/N	PLATA	88*52*41	Malo	15	8	196	196	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	9105	0303	01/01/2009	00:00:00
737	ANTA	5364937900	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	BLOW KING	S/M	S/N	PLOMO	26*30*25	Malo	13	(en bla	238	238	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
738	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	BLOW KING	S/M	S/N	PLOMO	26*30*25	Malo	12	(en bla	238	238	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	13/12/2012	00:00:00
739	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	BLOW KING	S/M	S/N	PLOMO	26*30*25	Malo	12	(en bla	238	238	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	13/12/2012	00:00:00
740	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	BLOW KING	S/M	S/N	PLOMO	26*30*25	Malo	12	(en bla	238	238	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	13/12/2012	00:00:00
741	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	KST	S/M	S/N	PLOMO	29*22*21	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
742	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	GIOSTYLE	S/M	S/N	PLOMO	29*22*21	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
743	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	THERMOS	S/M	S/N	PLOMO	29*22*21	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
744	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	KST	S/M	S/N	PLOMO	29*22*21	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
745	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	THERMOS	KST	S/N	PLOMO	29*24*21	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	30/12/2011	00:00:00
746	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	THERMOS	S/M	S/N	PLOMO	26*30*25	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2011	00:00:00
747	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	THERMOS	S/M	S/N	GRIS	26*30*25	Malo	13	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2011	00:00:00
748	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	GIOSTYLE	S/M	S/N	PLOMO	29*22*22	Malo	12	(en bla	238	238	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2012	00:00:00
749	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	KST	S/M	S/N	PLOMO	29*22*21	Malo	12	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2012	00:00:00
750	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	KST	S/M	S/N	PLOMO	29*22*21	Malo	12	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2012	00:00:00
751	ANTA	5364983102	TERMO PARA TRANSPORTE DE BIOLOGICOS Y VACUNAS	KST - THE TH	3504 UN/CF	S/N	PLOMO	29*22*21	Regular	11	(en bla	256	256	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	03/09/2013	00:00:00
752	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	25*26*29	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
753	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	25*26*29	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
754	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
755	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Bueno	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
756	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
757	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
758	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
759	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
760	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
761	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
762	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	(en blanco)	AZUL	(en blanco)	Regular	4	(en bla	31.86	31	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	21/10/2020	00:00:00
763	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
764	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
765	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
766	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
767	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
768	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
769	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
770	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.5 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0303	05/04/2024	00:00:00
771	ANTA	5364983111	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	KST - THE TH	3504 UN/CF	SN	PLOMO	4.35 L	Regular	0	(en bla	454.07	454	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9105	0303	27/09/2024	00:00:00
772	ANTA	5364993800	VELADOR DE MELANINA	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	50*45*75	Regular	15	(en bla	220	220	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009	00:00:00
773	ANTA	5364993800	VELADOR DE MELANINA	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	50*45*75	Regular	15	(en bla	220	220	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009	00:00:00
774	ANTA	5364993800	VELADOR DE MELANINA	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	50*45*75	Malo	15	(en bla	220	220	HOSPITALIZACION 6 - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009	00:00:00
775	ANTA	5364993800	VELADOR DE MELANINA	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	43*50*71	Malo	15	(en bla	220	220	RESIDENCIA MEDICOS - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009	00:00:00
776	ANTA	6022061600	BALANZA DE PIE	CAMRY	S/N	S/N	NEGRO	32*42	Malo	22	7	59	59	PROGRAMA CONTROL DE TUBERCULOSIS - C.S. ANTA	9105	0301	20/02/2002	00:00:00
777	ANTA	6022061600	BALANZA DE PIE	CAVORY	S/M	S/N	BLANCO	27*24*4	Malo	22	7	59	59	SERVICIO DE TOPOICO - C.S. ANTA	9105	0301	20/02/2002	00:00:00
778	ANTA	6022061600	BALANZA DE PIE	CAMRY	S/M	S/N	TRANSP	45*50*71	Malo	15	7	57	57	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	01/01/2009	00:00:00
779	ANTA	6022061600	BALANZA DE PIE	GREETMED	S/M	S/N	PLOMO	120*51*33	Malo	15	7	57	57	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	01/01/2009	00:00:00
780	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SOHENLE	F3	S/N	NEGRO	30*30*3	Malo	12	7	226	226	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	07/03/2012	00:00:00
781	ANTA	6022061600	BALANZA DE PIE	SECA	S/M	S/N	BEIGE	32*42	Regular	9	7	339	339	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9105	0301	17/12/2015	00:00:00
782	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Regular	9	7	250	250	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
783	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Regular	9	7	250	250	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
784	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Malo	9	7	250	250	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
785	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Malo	9	7	250	250	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
786	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Malo	9	7	250	250	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
787	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Malo	9	7	250	250	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
788	ANTA	6022061600	BALANZA DE BAÑO DIGITAL	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	30*30*2	Malo	9	7	250	250	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9105	0301	24/04/2015	00:00:00
789	ANTA	6022061600	BALAN															

813	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	SALTER	2356X	S/N	PLOMO	21*17*4	Malo	18	(en bla	59	59	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	01/01/2006	00:00:00	
814	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	SALTER	2356X	S/N	PLOMO	21*17*4	Malo	18	(en bla	59	59	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	01/01/2006	00:00:00	
815	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	SALTER	2356S	S/N	PLOMO	21*17*4	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	01/01/2009	00:00:00	
816	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
817	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
818	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
819	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
820	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
821	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
822	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	INCALVE	PRESTIGE	S/N	CREMA	21*21*6	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
823	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	SALTER	2356S	S/N	PLOMO	21*17*4	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
824	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	18*17*4	Malo	15	(en bla	59	59	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA		9105	0301	02/01/2009	00:00:00	
825	ANTA	6022076500	BALANZA DINAMOMETRO TIPO RELOJ COLGANTE	SALTER	2356S	S/N	NEGRO	21*17*4	Malo	15	(en bla	59	59	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	31/12/2009	00:00:00	
826	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	INCALVE	S/M	S/N	CREMA	25 KG	Malo	12	7	378	378	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	07/03/2012	00:00:00	
827	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	DETECTO	S/M	9707-248	BLANCO	S/M	Malo	12	7	378	378	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	07/03/2012	00:00:00	
828	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	DETECTO	S/N	9607-392	BLANCO	50*57*30	Malo	12	7	378	378	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9105	0301	07/03/2012	00:00:00	
829	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	DETECTO	243	9709-216	BLANCO	23*24*37	Malo	15	7	400	400	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9105	0301	31/12/2009	00:00:00	
830	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	GUERSA	RGT-B-YE	012	BLANCO	50*57*30	Malo	12	7	400	400	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA		9105	0301	21/11/2012	00:00:00	
831	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	DETECTO	S/M	S/N	BLANCO	28*48*34	Malo	15	7	400	400	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA		9105	0301	31/12/2009	00:00:00	
832	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA MECANICA SOBREMESA	SECA	725-999909	172517299	BLANCO	16*55*26	Malo	15	7	551	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA		1505	0209	31/12/2009	00:00:00	
833	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA ELECTRONICA	GUERSA	XK-3113-SA	S/N	PLATA	110*32*42	Malo	13	7	810	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA		1505	0209	30/12/2011	00:00:00	
834	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA ELECTRONICA	GUERSA	XK-3113-SA	S/N	PLOMO	110*32*42	Malo	13	7	810	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		1505	0209	30/12/2011	00:00:00	
835	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	SOEHNLE AL	S/M	4003020550	BLANCO	53*30*8	Regular	13	7	378	378	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9105	0301	31/12/2011	00:00:00	
836	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	GREETMED	GT130-100	101009901	BLANCO	18*59*35	Malo	12	7	378	378	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9105	0301	07/03/2012	00:00:00	
837	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	GREETMED	GT130-100	S/N	BLANCO	59*35*17	Malo	12	7	378	378	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9105	0301	07/03/2012	00:00:00	
838	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	T-SCALE	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	7	1500	675	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		1505	0209	08/04/2019	00:00:00	
839	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DE SOBREMESA	CHARDER	MS-3500	SIN SERIE	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	7	587	587	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		9105	0301	08/04/2019	00:00:00	
840	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	SECA	SECA 354	351431700	CREMA	(en blanco)	Regular	4	7	650	650	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		9105	0301	05/08/2020	00:00:00	
841	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	SECA	SECA LENA 3	835414423	BLANCO	(en blanco)	Regular	0	7	1050	1	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		1505	0209	21/06/2024	00:00:00	
842	ANTA	6022085600	BALANZA PEDIATRICA DIGITAL	SECA	SECA LENA 3	835414422	BLANCO	(en blanco)	Regular	0	7	1050	1	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		1505	0209	28/06/2024	00:00:00	
843	ANTA	6022180400	COLORIMETRO PORTATIL DIGITAL PARA DETERMINACION DE CLORO	HACH	POKET COL	17040E326	NEGRO	15.5*6*3	Regular	6	(en bla	3426	1170	SALUD AMBIENTAL - C.S. ANTA		1505	0209	23/03/2018	00:00:00	
844	ANTA	6022191700	CONDUCTIMETRO - CONDUCTIVIMETRO DIGITAL	HANNA	HI9835	F080917	NEGRO	7*21*3	Bueno	6	(en bla	5580	3	1906	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA		1505	0209	13/03/2018	00:00:00
845	ANTA	6022211500	CONTADOR DE COLONIAS	KERTLAB	COLONOME	IA123960	PLOMO	(en blanco)	Regular	3	5	875	875	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA		9105	0301	22/11/2021	00:00:00	
846	ANTA	6022364400	EQUIPO DE EMISIONES OTOACUSTICAS	GRASON - S	GSI CORTI	GI1009002	(en blanc	2.8 PULG*2	Regular	1	(en bla	75800	6379	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA		1505	0209	14/03/2023	00:00:00	
847	ANTA	6022395300	ESPECTROFOTOMETRO	STAT FAX	1904	1904-5998	NEGRO	35*25*9	Malo	15	5	9970	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA		1505	0209	31/12/2009	00:00:00	
848	ANTA	6022395300	ESPECTROFOTOMETRO SEMI-AUTOMATICO	PARAMEDIC	PKI-PPC-115	88080405	(en blanc	32X35.5X16	Regular	5	5	17671	7804	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA		1505	0209	01/03/2019	00:00:00	
849	ANTA	6022395300	ESPECTROFOTOMETRO	EXCIBIO	EC9005	EC90052210	BLANCO	(en blanco)	Regular	1	5	12498.8	1041	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA		1505	0209	24/02/2023	00:00:00	
850	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO	SENSOCARD	ESSE3	450027100	ROJO	8.5*5*0.5	Malo	12	7	300	300	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA		9105	0301	30/12/2012	00:00:00	
851	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO DIGITAL	ACCU CHEK	0658320200	S/N	NEGRO	10X4.5X2	Regular	7	7	204	204	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	28/03/2017	00:00:00	
852	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	MATRIX	NIPRO DIAG	T03897490	NEGRO	(en blanco)	Regular	5	7	128	128	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9105	0301	11/03/2019	00:00:00	
853	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	TRUE METRI	NIPRO DIAG	T03897497	NEGRO	(en blanco)	Regular	5	7	128	128	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9105	0301	11/03/2019	00:00:00	
854	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU CHEK	GTIN:04015	5931151502	NEGRO	(en blanco)	Regular	4	7	150	150	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	05/06/2020	00:00:00	
855	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU CHEK	GTIN:04015	5931177545	NEGRO	(en blanco)	Regular	4	7	150	150	CONSULTORIO MEDICO 2 - C.S. ANTA		9105	0301	05/06/2020	00:00:00	
856	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU CHEK	GTIN:04015	5931151263	NEGRO	(en blanco)	Regular	4	7	150	150	CONSULTORIO MEDICO 3 - C.S. ANTA		9105	0301	05/06/2020	00:00:00	
857	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU-CHEK	0781930702		BLANCO	(en blanco)	Regular	2	7	206.5	206	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	31/05/2022	00:00:00	
858	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU-CHEK	0781930702		BLANCO	(en blanco)	Regular	2	7	206.5	206	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	31/05/2022	00:00:00	
859	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU-CHEK	0781930702		BLANCO	(en blanco)	Regular	2	7	206.5	206	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	31/05/2022	00:00:00	
860	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU-CHEK	0781930702		BLANCO	(en blanco)	Regular	2	7	206.5	206	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	31/05/2022	00:00:00	
861	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO DIGITAL	ACCU CHEK	PERFORMA N	593118643	NEGRO	(en blanco)	Regular	2	7	165	165	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	08/09/2022	00:00:00	
862	ANTA	6022460400	GLUCOMETRO DIGITAL	NIPRO	GMO11AB /	F062148H1	NEGRO	(en blanco)	Regular	2	7	165	165	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	08/09/2022	00:00:00	
863	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO	ACCU CHEK	INSTANT	9721143940	CREMA	(en blanco)	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	15/08/2024	00:00:00	
864	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO	ACCU CHEK	INSTANT	972114362	CREMA	(en blanco)	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	15/08/2024	00:00:00	
865	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO	ACCU CHEK	INSTANT	972114383	CREMA	(en blanco)	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	15/08/2024	00:00:00	
866	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO	ACCU CHEK	INSTANT	972114394	CREMA	(en blanco)	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA		9105	0301	15/08/2024	00:00:00	
867	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU CHEK	972 MG/DL	972127756	CREMA	8*5*1.5	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9105	0301	19/08/2024	00:00:00	
868	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU CHEK	972 MG/DL	9721277410	CREMA	8*5*1.5	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9105	0301	19/08/2024	00:00:00	
869	ANTA	6022460411	GLUCOMETRO PORTATIL	ACCU CHEK	972 MG/DL	972127740	CREMA	8*5*1.5	Regular	0	7	210	210	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA		9105	0301	19/08/2024	00:00:00	
870	ANTA	6022500000	INFANTOMETRO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	110*30*30	Malo	15	(en bla	221	221	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA		9105	0301	31/12/2009	00:00:00	
871	ANTA	6022500000	INFANTOMETRO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	65*30*30	Malo	15	(en bla	221	221	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA		9105	0301	31/12/2009	00:00:00	
872	ANTA	6022500000	INFANTOMETRO	SIN MARCA	SIN MODELO	SIN SERIE	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	(en bla	445	445	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		9105	0301	08/04/2019	00:00:00	
873	ANTA	6022500000	INFANTOMETRO	DF	12	890	MADERA	109 CM	Regular	3	(en bla	318	318	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA		9105	0301	15/07/2021	00:00:00	
874	ANTA	6022500000	INFANTOMETRO	DF	12	866	MADERA	(en blanco)	Regular	3	(en bla	318	318	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA		9105	0301	15/07/2021	00:00:00	
875	ANTA	6022500000	INFANTOMETRO	DF	EXACTA	SN	MADERA	(en blanco)	Regular	0	(en bla</									

884	ANTA	6022823802	TALLIMETRO (MAYOR A 1/8 UIT)	SIN MARCA	S/N	S/N	MADERA	200*30	Malo	15	(en bla	300	300	SERVICIO DE TRIAJE - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
885	ANTA	6022823804	TALLIMETRO (MAYOR A 1/8 UIT)	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	200*30*30	Regular	11	(en bla	277.5	277	CONSULTORIO SALUD ESCOLAR - C.S. ANTA			9103	0301	15/04/2013	00:00:00
886	ANTA	6022823805	TALLIMETRO (MAYOR A 1/8 UIT)	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	131*30*30	Regular	9	(en bla	400	400	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA			9103	0301	24/04/2015	00:00:00
887	ANTA	6022823807	TALLIMETRO (MAYOR A 1/8 UIT)	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	S/M	Malo	9	(en bla	400	400	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	24/04/2015	00:00:00
888	ANTA	6022823808	TALLIMETRO (MAYOR A 1/8 UIT)	NACIONAL	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	(en bla	545	545	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	09/04/2019	00:00:00
889	ANTA	6022823809	TALLIMETRO (MAYOR A 1/8 UIT)	MEDIC	SIN MODELO	SIN SERIE	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	(en bla	720	720	CONSULTORIO PLANIFICACION FAMILIAR - C.S. ANTA			9103	0301	15/05/2019	00:00:00
890	ANTA	6022823810	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	DF	EXACTA	S/N	MADERA	(en blanco)	Regular	0	(en bla	609	588	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			1503	0209	21/06/2024	00:00:00
891	ANTA	6022823810	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	DF	EXACTA	S/N	MADERA	(en blanco)	Regular	0	(en bla	609	588	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			1503	0209	21/06/2024	00:00:00
892	ANTA	6022823810	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	DF	EXACTA	S/N	MADERA	(en blanco)	Regular	0	(en bla	609	588	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			1503	0209	21/06/2024	00:00:00
893	ANTA	6022823810	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) PEDIATRICO	DF	EXACTA	S/N	MADERA	(en blanco)	Regular	0	(en bla	509	492	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			1503	0209	21/06/2024	00:00:00
894	ANTA	6022823810	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	DF	EXACTA	S/N	MADERA	(en blanco)	Regular	0	(en bla	609	588	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			1503	0209	28/06/2024	00:00:00
895	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	ADC	AMEDIC	1008118	NEGRO	5*34*10	Malo	23	5	211.88	211	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2001	00:00:00
896	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	LABTRON	S/M	037471	NEGRO	52CM	Malo	22	5	156.7	156	ALMACEN 1 - C.S. ANTA			9103	0301	20/02/2002	00:00:00
897	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	LABTRON	S/M	037448	PLOMO	52CM	Malo	21	5	135	135	ALMACEN 1 - C.S. ANTA			9103	0301	08/01/2003	00:00:00
898	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	LABTRON	S/M	051387	NEGRO	52CM	Malo	21	5	225	225	ALMACEN 1 - C.S. ANTA			9103	0301	02/06/2003	00:00:00
899	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	LABTRON	S/M	037429	NEGRO	52CM	Malo	21	5	321	321	ALMACEN 1 - C.S. ANTA			9103	0301	16/09/2003	00:00:00
900	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	S/M	1009002	NEGRO	35*10*45	Malo	21	5	321	321	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	17/09/2003	00:00:00
901	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	S/M	1008152	NEGRO	5*34*10	Malo	21	5	321	321	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	17/09/2003	00:00:00
902	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	S/M	1008151	NEGRO	35*10*4.5	Malo	21	5	321	321	HOSPITALIZACION - PASILLO - C.S. ANTA			9103	0301	17/09/2003	00:00:00
903	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	LABTRON	S/M	S/N	PLOMO	35*10*4.5	Regular	20	5	275	275	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2004	00:00:00
904	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	S/M	1008154	NEGRO	35*10*4.5	Malo	20	5	322.8	322	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2004	00:00:00
905	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	130101203	BLANCO	5*34*10	Malo	17	5	456.76	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			1503	0204	30/05/2007	00:00:00
906	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	SPICIT	S/M	S/N	NEGRO	52CM	Malo	15	5	151	151	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	01/01/2009	00:00:00
907	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	SPICIT	S/M	S/N	NEGRO	52CM	Malo	15	5	151	151	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	01/01/2009	00:00:00
908	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	LABTRON	S/M	49057	NEGRO	50CM	Malo	15	5	151	151	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA			9103	0301	01/01/2009	00:00:00
909	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	LABTRON	S/N	053476	NEGRO	52CM	Malo	15	5	146	146	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
910	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	RIESTER	S/N	120205252	NEGRO	52CM	Malo	12	5	169.75	169	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	13/12/2012	00:00:00
911	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	SPITIC	S/M	S/N	NEGRO	52CM	Malo	12	5	146	146	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	20/11/2012	00:00:00
912	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	LABTRON	S/M	S/N	PLOMO	35*10*4.5	Bueno	15	5	275	275	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
913	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	RIESTER	S/M	040528477	NEGRO	52CM	Regular	15	5	152	152	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
914	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	LABTRON	S/M	037492	NEGRO	52CM	Malo	15	5	146	146	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
915	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	RIESTER	S/M	090829405	PLOMO	35*10*4.5	Malo	15	5	152	152	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
916	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	01201DA	1008058	NEGRO	35*10*4.5	Malo	12	5	250	250	CONSULTORIO SALUD ESCOLAR - C.S. ANTA			9103	0301	07/03/2012	00:00:00
917	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	S/M	1008148	NEGRO	35*10*4.5	Malo	12	5	250	250	CONSULTORIO ADULTO MAYOR - C.S. ANTA			9103	0301	07/03/2012	00:00:00
918	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	130101206	BLANCO	35*10*4.5	Malo	10	5	275	275	CONSULTORIO MEDICO 3 - C.S. ANTA			9103	0301	06/11/2014	00:00:00
919	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	130101209	BLANCO	35*10*4.5	Malo	10	5	275	275	SERVICIO DE TRIAJE - C.S. ANTA			9103	0301	06/11/2014	00:00:00
920	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	RIESTER	S/M	021002814	NEGRO	52CM	Malo	12	5	169.75	169	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	13/12/2012	00:00:00
921	ANTA	6022876200	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	RIESTER	S/M	037484	NEGRO	S/M	Malo	12	5	156	156	ALMACEN DE SOBANTES - C.S. ANTA			9103	0301	30/09/2012	00:00:00
922	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO ANEROIDE PEDIATRICO	RIESTER	S/M	980211531	NEGRO	52CM	Malo	12	5	146	146	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	21/11/2012	00:00:00
923	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	S/N	BLANCO	35*10*4.5	Malo	12	5	275	275	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
924	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	121101218	BLANCO	35*10*4.5	Malo	12	5	275	275	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
925	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	121138552	BLANCO	35*10*4.5	Malo	12	5	275	275	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
926	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	121138556	BLANCO	35*10*4.5	Malo	12	5	275	275	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
927	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	121138567	BLANCO	35*10*4.5	Bueno	12	5	275	275	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
928	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	S/M	121138570	BLANCO	35*10*4.5	Malo	12	5	275	275	ALMACEN 3 - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
929	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	LABTRON	S/M	S/N	PLOMO	34*10*5	Malo	12	5	275	275	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	30/12/2012	00:00:00
930	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	ADC	S/M	1009045	NEGRO	35*10*4.5	Malo	15	5	250	250	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
931	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	LABTRON	S/M	S/N	PLOMO	35*10*4.5	Malo	15	5	250	250	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	31/12/2009	00:00:00
932	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO DIGITAL	CITIZEN	CH-452	S/N	BLANCO	13X11X5	Regular	7	5	215	215	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA			9103	0301	28/03/2017	00:00:00
933	ANTA	6022876211	TENSIOMETRO MERCURIAL DE SOBREMESA	RIESTER	CE0124	S/N	GRIS	34X5X10.5	Regular	7	5	398	398	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA			9103	0301	28/03/2017	00:00:00
934	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
935	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
936	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
937	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
938	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
939	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
940	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
941	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
942	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
943	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
944	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA			9103	0301	01/03/2019	00:00:00
945	ANTA	6022876270	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	FAZZINI	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	5	230	230	CONSULTORIO C						

951	ANTA	602287627	TENSIOMETRO	QMRON	HEM-7130	201907005	BLANCO	(en blanco)	Regular	4	5	339	339	CONSULTORIO MEDICO 2 - C.S. ANTA	9105	0301	05/06/2020 00:00:00
952	ANTA	602287627	TENSIOMETRO ADULTO	LUXAMED	SHOCK PROT	5948390	NEGRO	(en blanco)	Regular	0	5	457.5	457	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9105	0301	15/08/2024 00:00:00
953	ANTA	602287627	TENSIOMETRO ADULTO	LUXAMED	SHOCK PROT	5948274	NEGRO	(en blanco)	Regular	0	5	457.5	457	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9105	0301	15/08/2024 00:00:00
954	ANTA	602287627	TENSIOMETRO ADULTO	LUXAMED	SHOCK PROT	5948271	NEGRO	(en blanco)	Regular	0	5	457.5	457	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9105	0301	15/08/2024 00:00:00
955	ANTA	602287627	TENSIOMETRO ADULTO	LUXAMED	SHOCK PROT	5795702	NEGRO	(en blanco)	Regular	0	5	457.5	457	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9105	0301	15/08/2024 00:00:00
956	ANTA	602287627	TENSIOMETRO	FAZZINI	TENSIOMETR	SN	AZUL	(en blanco)	Regular	0	5	386.82	386	PROGRAMA CONTROL DE TUBERCULOSIS - C.S. ANTA	9105	0301	21/08/2024 00:00:00
957	ANTA	602287627	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	RIESTER	EXACTA	230821049	NEGRO	BRAZALETE	Regular	0	5	350	350	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	19/08/2024 00:00:00
958	ANTA	602287627	TENSIOMETRO ANEROIDE PARA ADULTO	RIESTER	EXACTA	230821056	NEGRO	BRAZALETE	Regular	0	5	350	350	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9105	0301	19/08/2024 00:00:00
959	ANTA	6022921500	TERMOHIGROMETRO	T CONTROL	HTC-2	CCGP020	BLANCO	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	180	180	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9105	0301	04/10/2022 00:00:00
960	ANTA	6022921500	TERMOHIGROMETRO	T CONTROL	HTC-2	CCGP021	BLANCO	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	180	180	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9105	0301	04/10/2022 00:00:00
961	ANTA	6022921500	TERMOHIGROMETRO	T CONTROL	HTC-2	CCGP022	BLANCO	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	180	180	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9105	0301	04/10/2022 00:00:00
962	ANTA	6022921500	TERMOHIGROMETRO	T CONTROL	HTC-2	CCGP023	BLANCO	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	180	180	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9105	0301	04/10/2022 00:00:00
963	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BERRCON	JXB-178	MO7200506	BLANCO	(en blanco)	Regular	4	(en bla	220	220	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9105	0301	30/09/2020 00:00:00
964	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	(en blanco)	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
965	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	6*6*1	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
966	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	(en blanco)	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
967	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	6*6*1	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
968	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	(en blanco)	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
969	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	(en blanco)	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
970	ANTA	6022927100	TERMOMETRO DE MAXIMA Y MINIMA DE -32°C A 400°C DIGITAL LASER INFRAROJO	BOECO	DIGITAL TER	SN	BLANCO	(en blanco)	Regular	2	(en bla	92.59	92	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	06/06/2022 00:00:00
971	ANTA	6022955400	TURBIDIMETRO DIGITAL	HACH	2100Q	17090C0610	PLOMO	22*10.5*6	Bueno	6	(en bla	6325	2160	SANAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	1505	0209	13/03/2018 00:00:00
972	ANTA	6722272600	COMPRESORA DE AIRE	SIN MARCA	S/M	S/N	CREMA	S/M	Malo	15	10	752	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0209	31/12/2009 00:00:00
973	ANTA	6722433100	EQUIPO BAÑO MARIA	SESCO	4007	3595	NEGRO	43*24*20	Malo	20	8	892.31	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0204	24/12/2004 00:00:00
974	ANTA	6722433100	EQUIPO BAÑO MARIA	MEMMERT	WNB12	12872-3-K1	PLOMO	58*36*22	Malo	12	8	4496	1	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	1505	0204	31/12/2012 00:00:00
975	ANTA	6724477700	EQUIPO DE RAYOS X	SHIMADZU	R20-A	503-02399	BLANCO	123*13	Malo	15	10	6911	1	SERVICIO DE RAYOS X - C.S. ANTA	1505	0209	01/01/2009 00:00:00
976	ANTA	6724477700	EQUIPO DE RAYOS X	CURECA	RC-3	017-02	CREMA	206*58*62	Malo	15	10	6911	1	SERVICIO DE RAYOS X - C.S. ANTA	1505	0209	01/01/2009 00:00:00
977	ANTA	6722638200	GATA EN GENERAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	48*16	Malo	15	(en bla	71	71	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	9105	0301	01/01/2009 00:00:00
978	ANTA	6722718500	LECTORA (OTRAS)	STEELE & S	SIM	S/N	NEGRO	6.5*6.5*1	Regular	0	(en bla	66.6	66	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9105	0301	26/09/2024 00:00:00
979	ANTA	6722880200	REGISTRADOR DE DATOS - DATA LOGGER	TINYTAG TA	TK-4014-ME	559598	PLOMO	6X4X4	Malo	13	(en bla	129.2	129	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	21/05/2011 00:00:00
980	ANTA	6722880200	REGISTRADOR DE DATOS - DATA LOGGER	TINYTAG TA	TK-4014-ME	667832	BLANCO	6X4X4	Regular	7	(en bla	700	700	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	24/02/2017 00:00:00
981	ANTA	6722880200	REGISTRADOR DE DATOS - DATA LOGGER	TINYTAG	TV 4050	941840	BLANCO	3.5*6.5	Bueno	2	(en bla	950	950	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9105	0301	11/05/2022 00:00:00
982	ANTA	6722908000	SECADORA DE AIRE	IPSO	L28TUR30E	051095245	BLANCO	1.75*95*84	Malo	15	(en bla	650	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	1505	0209	31/12/2009 00:00:00
983	ANTA	6764368000	CONTENEDOR DE POLIPROPILENO	BLIKMAN	S/M	S/S	VERDE	50*90	Regular	8	(en bla	868.48	868	SERVICIO DE LAVANDERIA - C.S. ANTA	9105	0301	01/08/2016 00:00:00
984	ANTA	6764543400	RACK (OTROS)	SIN MARCA	SM	SN	(en blans	110*70*86	Bueno	2	(en bla	6047.2	4787	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1505	0201	29/09/2022 00:00:00
985	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	CREMA	190 CM	Malo	15	(en bla	148	148	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009 00:00:00
986	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	190 CM*104	Malo	15	(en bla	148	148	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009 00:00:00
987	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	175 CM	Malo	15	(en bla	148	148	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009 00:00:00
988	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	40*5*90	Malo	15	(en bla	148	148	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	9105	0303	31/12/2009 00:00:00
989	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	1X33	Regular	9	(en bla	85	4	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0209	24/04/2015 00:00:00
990	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	1X33	Regular	9	(en bla	85	4	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0209	24/04/2015 00:00:00
991	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	1X33	Regular	9	(en bla	85	4	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0209	24/04/2015 00:00:00
992	ANTA	6764786600	TRIPODE METALICO	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	1X33	Regular	9	(en bla	85	4	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1505	0209	24/04/2015 00:00:00
993	ANTA	6782005000	AMBULANCIA	mitsubishi	CANTER 4X2	FEB4PEU006	BLANCO	510*248*17	Malo	18	10	85000	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0101	30/01/2006 00:00:00
994	ANTA	6782005000	AMBULANCIA	NISSAN	FRONTIER 4	JN1ANUD22	BLANCO	525*245*18	Malo	14	10	233760	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0101	08/04/2010 00:00:00
995	ANTA	6782500000	CAMIONETA	TOYOTA	YN106L-PRM	4Y-0434228	BLANCO	438*178*15	Malo	32	10	84500	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0101	30/12/1992 00:00:00
996	ANTA	6782680000	MOTOCICLETA	SUZUKI	SFA3B	SF43B-1159	BLANCO	120*90*23	Malo	23	8	4263	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0101	31/12/2001 00:00:00
997	ANTA	6782680000	MOTOCICLETA	SIN MARCA	FX125	SF43B-1157	ROJO	120*90*23	Malo	15	8	8500	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0101	31/12/2009 00:00:00
998	ANTA	6782680000	MOTOCICLETA	KUMOTO	SF43V	XF125A-943	ROJO	110*110*23	Malo	15	8	8500	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA	1505	0101	31/12/2009 00:00:00
999	ANTA	7408050000	COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL	DELL	OPTL341	S88NMK73	NEGRO	(en blanco)	Regular	4	(en bla	3872.05	161	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1505	0203	15/12/2020 00:00:00
###	ANTA	7408050000	COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL	DELL	756402934	CYPN8G3	(en blanc	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	6596.95	3160	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1505	0203	29/09/2022 00:00:00
###	ANTA	7408050000	COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL	DELL	756402934	BDC18G3	(en blanc	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	6596.95	3160	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1505	0203	29/09/2022 00:00:00
###	ANTA	7408185000	DISCO DURO EXTERNO	TOSHIBA	DT83101TB	7614T9AKT3	NEGRO	21CM*8CM	Bueno	7	(en bla	250.53	250	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9105	0301	24/02/2017 00:00:00
###	ANTA	7408185000	DISCO DURO EXTERNO DE 1 TB	WD ELEMEN	WDBUZ600	WXG2A5112	NEGRO	11*8*1	Bueno	1	(en bla	187.68	144	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1505	0203	23/11/2020 00:00:00
###	ANTA	7408320000	IMPRESORA (OTRAS)	HP	SHN6C-1200	CNDKM7M5	(en blanc	(en blanco)	Bueno	4	(en bla	1319.43	54	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA	1505	0203	23/12/2020 00:00:00
###	ANTA	7408320000	IMPRESORA (OTRAS)	KYOCERA	ECOSYS 9311	*RT7280498	BLANCO	(en blanco)	Regular	1	(en bla	6851.82	3996	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1505	0203	21/02/2023 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	HP	CE657A	BR8FCBGM6	NEGRO	34*18*22	Malo	16	(en bla	456.13	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1505	0203	14/10/2008 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	HP	ZJPPM	CNF8F1NOB	NEGRO	S/M	Regular	10	(en bla	1151.16	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1505	0203	17/03/2014 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	HP	Q13344	BR8CB0504	BLANCO	34*18*22	Malo	15	(en bla	745	373	DIRECCION - C.S. ANTA	1505	0203	31/12/2009 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	KYOCERA	FS-1360W	CSW85007	BLANCO	S/M	Malo	12	(en bla	990.18	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1505	0203	31/12/2012 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	KYOCERA	FS-1370DN	USW220240	NEGRO	27*22*12	Malo	12	(en bla	990.18	1	ESTADISTICA - C.S. ANTA	1505	0203	21/12/2012 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	KYOCERA	FS-1370DN	KS2284622	BLANCO	37*38*25	Malo	12	(en bla	990.18	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1505	0203	31/12/2012 00:00:00
###	ANTA	7408410000	IMPRESORA LASER	HP	SHN6C-1400	BR8SM28N8	BLANCO	(en blanco)	Regular	5	(en bla	1671.25	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1505	0203	15/10/2019 00:00:00
###	ANTA	7408455000	IMPRESORA MATRIZ DE PUNTO	EPSON	LX300	P17DADCITY	BLANCO	36*28*11	Malo	18	(en bla	1598.1	213	ALMACEN DE FARMACIA - C.S. ANTA	1505	0203	28/04/2006 00:00:00
###	ANTA	7408455000	IMPRESORA MATRIZ DE PUNTO	EPSON	LX300-P170	NOHY05125	NEGRO	30*27*10	Malo	18	(en bla	1598.1	213	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	1505	0203	28/04/2006 00:00:00
###	ANTA	7408635000	LECTORA DE CODIGO DE BARRAS	CBX	CBX-N10	CBXN10210	(en blanc	(en blanco)	Regular	3	(en bla	320	320	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9105	0301	20/07/2021 00:00:00
###	ANTA	7408635000	LECTORA DE CODIGO DE BARRAS	CBX	CBX-N10	CBXN10210	(en blanc	(en blanco)	Regular	3	(en bla	320	320	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9105	0301	20/07/2021 00:00:00
###	ANTA	7408635000	LECTORA DE CODIGO DE BARRAS	CBX	CBX-N10	CBXN10											

###	ANTA	740877000	MONITOR A COLOR	LG	19EN436A	303NDNU2B	NEGRO	35"31	Malo	12	(en bla	494.95	1	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	740877000	MONITOR A COLOR	LG	E2251VR	209NDIX59	NEGRO	36"33"38	Malo	12	(en bla	494.95	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	740877000	MONITOR A COLOR	LG	W19435I	9060XHB75	NEGRO	45"29"2	Malo	12	(en bla	494.95	1	SANEAAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	740877000	MONITOR A COLOR DE 23.8 in	LG	S/N	S/N	(en blan	(en blanco)	Regular	5	(en bla	552.74	552	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9109	0301	09/04/2019 00:00:00	
###	ANTA	740877000	MONITOR A COLOR	DELL	210-AQC5	CN-097F55	NEGRO	27.0" PIXEL	Regular	5	(en bla	1048.43	1048	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	15/10/2019 00:00:00	
###	ANTA	740877000	MONITOR A COLOR	LG	27MP60G	204NTHM75	NEGRO	27" 1920*16	Regular	2	(en bla	840.16	840	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9109	0301	03/10/2022 00:00:00	
###	ANTA	740881870	MONITOR PLANO	LG	S/N	S/N	(en blan	(en blanco)	Regular	5	(en bla	548.81	548	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9109	0301	12/03/2019 00:00:00	
###	ANTA	740881870	MONITOR PLANO DE 27 in	DELL	P2722H	CN-OHTXHC	NEGRO	27"	Regular	1	(en bla	2058.75	1200	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	21/02/2023 00:00:00	
###	ANTA	740881870	MONITOR PLANO DE 27 in	DELL	P2722H	CN-OHTXHC	NEGRO	27"	Regular	1	(en bla	2058.75	1200	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	21/02/2023 00:00:00	
###	ANTA	740881870	MONITOR PLANO DE 27 in	DELL	P2722H	CN-OHTXHC	NEGRO	27"	Regular	1	(en bla	2058.75	1200	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	21/02/2023 00:00:00	
###	ANTA	740894930	TABLETA PAD	ADVANCE	SMARTPAD	7SD191101	NEGRO	10.1" 800*	Regular	4	(en bla	246.46	246	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9109	0301	21/08/2020 00:00:00	
###	ANTA	740894930	TABLETA PAD	ADVANCE	SMARTPAD	7SD191101	NEGRO	10.1" 800*	Regular	4	(en bla	246.46	246	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9109	0301	21/08/2020 00:00:00	
###	ANTA	740894930	TABLETA PAD	LENOVO	TAB K10	HA1HC2B0	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	1371.43	657	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1503	0203	29/09/2022 00:00:00
###	ANTA	740894930	TABLETA PAD	LENOVO	TAB K10	HA1HAMD9	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	1371.43	657	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1503	0203	29/09/2022 00:00:00
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	IBM	S/M	28L1825	NEGRO	46"17"1.5	Malo	15	(en bla	22.5	22	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	9109	0301	01/01/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	DELLUX	S/M	S/N	NEGRO	46"19"2	Regular	15	(en bla	25	25	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	HP	KB-0316	BDABV8Q5V4	NEGRO	47"19"2	Bueno	15	(en bla	25	25	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	DELLUX	K9872	0803002978	NEGRO	47"19"2	Malo	15	(en bla	25	25	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	DELLUX	S/M	S/N	PLOMO	44"74"2	Malo	15	(en bla	25	25	ALMACEN DE FARMACIA - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	LOGITECH	K-200	12325Y0244	NEGRO	16"44"1.5	Malo	15	(en bla	25	25	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	HP	KB-0316	08AEU0U51	NEGRO	46"16"1	Malo	15	(en bla	25	25	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	HP	KB-0316	BDABV0Q35	NEGRO	S/M	Malo	15	(en bla	25	25	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	ACER	6512-C	S/N	BLANCO	S/M	Malo	15	(en bla	25	25	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	DELL	L30U	S/N	NEGRO	44"13"2	Malo	15	(en bla	25	25	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	LOGITECH	K200	12295Y02H	NEGRO	43"40"19	Malo	15	(en bla	25	25	DIRECCION - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	CLK	S/M	S/N	PLOMO	44"15"1.5	Malo	15	(en bla	25	25	DIRECCION - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	LOGITECH	S/M	BC3370FVB	NEGRO	16"44"1.5	Malo	10	(en bla	14.6	14	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9109	0301	17/03/2014 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	MICRONICS	MIC-K503	2622K70803	NEGRO	44"15"3	Malo	15	(en bla	25	25	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	LOGITECH	K200	12295Y02H	NEGRO	44"15"1.5	Malo	15	(en bla	25	25	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD	GENIUS	K639	S/N	NEGRO	45"14"3	Malo	15	(en bla	25	25	SANEAAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	9109	0301	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD TIPO MULTIMEDIA CON CONEXION USB	LOGITECH	G105	16275Y00	NEGRO	48"19"2	Regular	7	(en bla	169	169	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	20/11/2019 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD TIPO MULTIMEDIA	HALION	HA-K911CAS	CO-2445-24	NEGRO	37.5"15.5"4	Regular	1	(en bla	120	120	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	21/02/2023 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD TIPO MULTIMEDIA	HALION	HA-K911CAS	CO-2445-24	NEGRO	37.5"15.5"4	Regular	1	(en bla	120	120	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	21/02/2023 00:00:00	
###	ANTA	740895000	TECLADO - KEYBOARD TIPO MULTIMEDIA	HALION	HA-K911CAS	CO-2445-24	NEGRO	37.5"15.5"4	Regular	1	(en bla	120	120	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	9109	0301	21/02/2023 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	MICRONICS	S/M	S/N	NEGRO	46"41"20	Malo	21	(en bla	2795.63	1	ALMACEN DE FARMACIA - C.S. ANTA	1503	0203	06/10/2003 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	IBM	K5A	S/N	NEGRO	41"43"14	Malo	15	(en bla	3121	1	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	1503	0203	01/01/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	MICRONICS	S/M	1749037703	NEGRO	43"18"41	Malo	15	(en bla	2719	1	SANEAAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	1503	0203	06/04/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	MICRONICS	S/M	S/N	NEGRO	S/M	Malo	15	(en bla	2152	1	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	HP	S/M	MXL32015V	NEGRO	44"14"2	Malo	15	(en bla	2152	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	43"40"19	Malo	15	(en bla	2151	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	HP	INTELL-COR	MXL32015V	NEGRO	39"33"14	Malo	15	(en bla	2151	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	44"41"17.5	Malo	15	(en bla	2152	1	DIRECCION - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	LG	CYBV273	2601C2738B	NEGRO	40"41"17	Malo	15	(en bla	2152	1	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	AVATEC	MXL32017Z	INTELL-COR	NEGRO	S/M	Malo	13	(en bla	2435.78	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	30/06/2011 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	SIN MARCA	INTELL-COR	S/N	NEGRO	S/M	Malo	13	(en bla	2435.78	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	30/06/2011 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	SIN MARCA	S/M	VTDSLTA010	NEGRO	43"40"19	Malo	12	(en bla	2099.63	1	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	30/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	SIN MARCA	PSA-F600W	C1210A245	NEGRO	39"33"14	Malo	10	(en bla	3348.43	1	ESTADISTICA - C.S. ANTA	1503	0203	17/03/2014 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	AVATEC	S/M	S/N	NEGRO	44"41"17.5	Malo	12	(en bla	2099.63	1	DIRECCION - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	740899500	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	AVATEC	S/M	S/N	NEGRO	44"41"17.5	Malo	12	(en bla	2099.63	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0203	31/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	740899506	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	ADVANCE	S/N	PE19026243	(en blan	(en blanco)	Regular	5	(en bla	3083.63	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0203	12/03/2019 00:00:00	
###	ANTA	740899506	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	ADVANCE	S/N	S/N	(en blan	(en blanco)	Regular	5	(en bla	3105.72	1	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0203	09/04/2019 00:00:00	
###	ANTA	740899506	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	HP	TPC-F111-5F	MXL9T62N8	NEGRO	34"10	Malo	5	(en bla	3801.09	1	CONSULTORIO RECEN NACIDO - C.S. ANTA	1503	0203	15/10/2019 00:00:00	
###	ANTA	740899506	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	AMC	27MP60G IN	22A1M2C3	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Regular	2	(en bla	6295.63	3147	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	1503	0203	03/10/2022 00:00:00
###	ANTA	740899507	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	LENOVO	THINKCENTR	M10HV4PT	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Regular	1	(en bla	5880.87	3430	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	21/02/2023 00:00:00
###	ANTA	740899507	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	LENOVO	THINKCENTR	M10HV4Q5	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Regular	1	(en bla	5880.87	3430	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	21/02/2023 00:00:00
###	ANTA	740899507	UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	LENOVO	THINKCENTR	M10HV4PV	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Regular	1	(en bla	5880.87	3430	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	1503	0203	21/02/2023 00:00:00
###	ANTA	742208970	CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL	VUPOINT	DC-ST201-VI	002-1707	PLOMO	10"6"2.5	Malo	19	(en bla	695.26	1	SERVICIO DE PSICOLOGIA - C.S. ANTA	1503	0203	08/01/2005 00:00:00	
###	ANTA	742223580	EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER	HP	1536DNF	CN8F1MOB	NEGRO	S/M	Malo	15	(en bla	990.18	1	AUDITORIUM - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	742223580	EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER	HP	1536DNF	CN8F1N16	NEGRO	S/M	Malo	15	(en bla	990.18	1	AUDITORIUM - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	742223580	EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER	HP	C448D	CN86HY8J	BLANCO	S/M	Malo	15	(en bla	990.18	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	742223580	EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER	HP	DESKJET399	CNSDTIK1H9	PLOMO	41"17"12	Malo	15	(en bla	990.18	1	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00	
###	ANTA	742223580	EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER	EPSON	EPSON-L311	SK64532132	NEGRO	(en blan	(en blanco)	Regular	4	(en bla	1085	669	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	1503	0201	15/12/2020 00:00:00
###	ANTA	742223580	EQUIPO MULTIFUNCIONAL COPIADORA IMPRESORA SCANNER A4 MONOCROMATICA	HP	NEVERSTOP	888SP4L11Z	(en blan	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	1666.75	1319	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1503	0201	29/09/2022 00:00:00	
###	ANTA	742294150	RELOJ MARCADOR FECHADOR ELECTRONICO	ZKI-ECO	S/M	S/N	NEGRO	S/M	Malo	12	(en bla	2735	1	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	1503	0201	30/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	742294150	RELOJ MARCADOR FECHADOR ELECTRONICO	MURDOCH	SIMPLEX	R69756AC	NEGRO	24"22"13	Malo	12	(en bla	2735	1	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	1503	0201	30/12/2012 00:00:00	
###	ANTA	742299500	TRANSPARENCIAS	3M	9000AHC5	621026	NEGRO	43"36"21	Malo	18	(en bla	2959.2	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0201	02/02/2006 00:00:00	
###	ANTA	746403890	ARCHIVADOR DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	42"48"82	Malo									

####	ANTA	746405920	ARMARIO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	204*35*62	Malo	15	(en bla	320	320	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	910	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746405920	ARMARIO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	205*35*65	Malo	15	(en bla	320	320	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	910	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*180	Malo	15	7	498	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	90*40*180	Malo	12	7	700	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2012 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	90*45*180	Malo	15	7	498	1	DIRECCION - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	55*40*160	Malo	15	7	498	1	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	70*50*85	Malo	15	7	498	1	HOSPITALIZACION - PASILLO - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	JHS	S/M	S/N	VERDE	90*40*180	Malo	15	7	498	1	HOSPITALIZACION - PASILLO - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746406600	ARMARIO DE METAL DE 2 PUERTAS	JHS	S/M	S/N	VERDE	90*40*180	Malo	15	7	498	1	CONSULTORIO MEDICO 2 - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746411350	BANCA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	170*45*60	Malo	15	(en bla	220	220	PASILLO 2 PISO - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746411350	BANCA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	30*50	Regular	15	(en bla	220	220	SERVICIO DE RAYOS X - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746412030	BANCA METALICA	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	170*50*80	Malo	15	(en bla	300	300	AUDITORIUM - C.S. ANTA	9103	0303	05/03/2009 00:00:00
####	ANTA	746412030	BANCA METALICA	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	170*50*80	Malo	15	(en bla	300	300	AUDITORIUM - C.S. ANTA	9103	0303	05/03/2009 00:00:00
####	ANTA	746412030	BANCA METALICA	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	165*50*80	Malo	15	(en bla	300	300	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	9103	0303	05/03/2009 00:00:00
####	ANTA	746412030	BANCA METALICA	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	165*50*80	Malo	15	(en bla	300	300	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	9103	0303	05/03/2009 00:00:00
####	ANTA	746412030	BANCA METALICA	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	180*50*80	Malo	15	(en bla	300	300	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA	9103	0303	05/03/2009 00:00:00
####	ANTA	746421520	CAMA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	170*70*90	Malo	12	(en bla	290	290	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2012 00:00:00
####	ANTA	746421520	CAMA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	170*70*90	Malo	12	(en bla	280	280	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2012 00:00:00
####	ANTA	746421520	CAMA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	160*75*45	Malo	12	(en bla	290	290	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2012 00:00:00
####	ANTA	746428980	CASILLERO DE METAL -LOCKER	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	176*76*42	Malo	15	(en bla	498	1	RESIDENCIA TECNICOS - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746428980	CASILLERO DE METAL -LOCKER	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	75*45*185	Malo	15	(en bla	498	1	SALA DE ESPERA (ECOGRAFIA) - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746428980	CASILLERO DE METAL -LOCKER	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	75*45*185	Malo	15	(en bla	498	1	SALA DE ESPERA (ECOGRAFIA) - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746428980	CASILLERO DE METAL -LOCKER	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	75*45*185	Malo	15	(en bla	498	1	SALA DE ESPERA (ECOGRAFIA) - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746428980	CASILLERO DE METAL -LOCKER	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	75*45*185	Malo	15	(en bla	498	1	SALA DE ESPERA (ECOGRAFIA) - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746428980	CASILLERO DE METAL -LOCKER	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	75*45*185	Malo	15	(en bla	498	1	SALA DE ESPERA (ECOGRAFIA) - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746430670	COMODA (OTROS)	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	95*45*100	Malo	15	(en bla	215	215	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746437120	GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*70*75	Malo	15	7	411	411	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746437120	GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*175	Malo	15	7	411	411	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746437120	ESCRITORIO DE MADERA DE 3	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	130*60*77	Malo	15	7	411	411	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746437120	GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*79	Malo	15	7	411	411	DIRECCION - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746437120	ESCRITORIO DE MADERA DE 3	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*70*75	Malo	15	7	411	411	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746437126	ESCRITORIO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	(en blanco	140*80*78	Bueno	2	7	1468.15	1162	TELEMEDICINA - C.S. ANTA	1503	0201	29/09/2012 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	CONSULTORIO MEDICO 3 - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 3 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	100*60*75	Malo	15	7	498	1	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 3 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746437790	ESCRITORIO DE METAL DE 2 GAVETAS	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	100*60*75	Malo	15	7	498	1	SERVICIO DE TRIAJE - C.S. ANTA	1503	0201	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746441180	ESTANTE DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	100*40*170	Malo	15	7	189.5	189	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746441180	ESTANTE DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	72*20*72	Malo	15	7	189.5	189	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746441180	ESTANTE DE MADERA	SIN MARCA	S/N	S/N	(en blanco	100CM*25C	Regular	5	7	850	850	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	09/04/2019 00:00:00
####	ANTA	746441520	ESTANTE DE MELAMINA DE 2 CUERPOS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	95*30*180	Malo	15	(en bla	150	150	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746441520	ESTANTE DE MELAMINA DE 2 CUERPOS	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	95*30*175	Malo	15	(en bla	150	150	SERVICIO DE TRIAJE - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	200*80*80	Malo	18	7	121	121	AUDITORIUM - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	18	7	121	121	AUDITORIUM - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	18	7	121	121	AUDITORIUM - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	18	7	121	121	AUDITORIUM - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	18	7	121	121	ESTADISTICA - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	CREMA	120*80*80	Malo	15	7	121	121	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	15	7	190	190	ALMACEN DE ALIMENTOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	15	7	190	190	ALMACEN DE ALIMENTOS - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	15	7	190	190	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	150*50*70	Malo	15	7	190	190	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	70*50*80	Malo	15	7	190	190	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	15	7	190	190	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	15	7	190	190	CONSULTORIO ECOGRAFIA 1 - C.S. ANTA	9103	0303	30/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	12	7	190	190	HOSPITALIZACION 5 - C.S. ANTA	9103	0303	07/03/2012 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*80*80	Malo	15	7	190	190	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*80*80	Malo	15	7	190	190	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*90*75	Malo	15	7	190	190	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	9103	0303	31/12/2009 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA 50 cm X 60 cm X 70 cm	SIN MARCA	S/N	S/N	(en blanc	(en blanco)	Regular	5	7	420	420	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	09/04/2019 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA TORNILLO	SIN MARCA	S/N	S/N	MADERA	(en blanco)	Regular	5	7	310	310	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	09/04/2019 00:00:00
####	ANTA	746449320	MESA DE MADERA	SIN MARCA	S/N	S/N	(en blanco)	(en blanco)	Regular	5	7	368.07	368	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA	9103	0303	08/04/2019 00:00:00
####	ANTA	746450680	MESA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	161*120	Malo	18	7	425	1	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746450680	MESA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	120*220	Malo	18	7	425	1	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA	1503	0201	01/01/2006 00:00:00
####	ANTA	746450680	MESA DE METAL	USA	S/M	S/N	PLATA	86*75*183	Malo	15	7	241	241	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	9103	0303	01/01/2009 00:00:00
####	ANTA	746450680	MESA DE METAL	USA	S/M	S/N	PLATA	86*75*183	Malo	15	7	241	241	ALMACEN 1 -			

####	ANTA	7464601700	MODULO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*50*80	Malo	15	(en bla	411	411	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464601700	MODULO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*50*80	Malo	15	(en bla	411	411	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464601700	MODULO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*50*80	Malo	15	(en bla	411	411	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464601700	MODULO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	100*50*80	Malo	15	(en bla	411	411	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464601700	MODULO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	120*50*80	Malo	15	(en bla	411	411	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464601700	MODULO DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	55*45*155	Malo	15	(en bla	411	411	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464612400	MODULO DE MELAMINA PARA COMPUTADORA	SIN MARCA	S/M	S/N	CELESTE	60*40*140	Malo	15	7	145	145	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464612400	MODULO DE MELAMINA PARA COMPUTADORA	SIN MARCA	S/M	S/N	MARRON	120*60*175	Malo	15	7	275	275	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464612400	MODULO DE MELAMINA PARA COMPUTADORA	SIN MARCA	S/M	S/N	CELESTE	60*40*140	Malo	14	7	130	130	ESTADISTICA - C.S. ANTA				910130303	07/07/2010	00:00:00
####	ANTA	7464615300	MODULO DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	75*60*140	Malo	15	(en bla	321	321	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464615300	MODULO DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	NEGRO	75*50*140	Malo	15	(en bla	321	321	DIRECCION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	160*120*3	Malo	18	(en bla	51	51	AUDITORIUM - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	18	(en bla	51	51	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	PLANNING -	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	18	(en bla	51	51	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	15	(en bla	51	51	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	15	(en bla	51	51	SERVICIO DE PSICOLOGIA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	15	(en bla	51	51	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	15	(en bla	51	51	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	100*70*3	Malo	15	(en bla	51	51	PROGRAMA CONTROL DE TUBERCULOSIS - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	120*80*3	Malo	15	(en bla	51	51	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464730500	PIZARRA ACRILICA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	110*120*3	Malo	15	(en bla	51	51	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA				910130303	01/01/2009	00:00:00
####	ANTA	7464750900	PIZARRA MURAL - FRANELOGRAFO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	210*120*5	Malo	15	(en bla	130	130	AUDITORIUM - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464750900	PIZARRA MURAL - FRANELOGRAFO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	210*120*5	Malo	15	(en bla	130	130	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464750900	PIZARRA MURAL - FRANELOGRAFO	SIN MARCA	S/M	S/N	CELESTE	80*50*5	Malo	15	(en bla	130	130	PASILLO 2 PISO - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464750900	PIZARRA MURAL - FRANELOGRAFO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	100*75*4	Malo	15	(en bla	130	130	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464750900	PIZARRA MURAL - FRANELOGRAFO	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	90*100*4	Malo	15	(en bla	130	130	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464750900	PIZARRA MURAL - FRANELOGRAFO	SIN MARCA	S/M	S/N	PLATA	119*79*4	Malo	15	(en bla	130	130	AUDITORIUM - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	92*43*37	Malo	18	7	55	55	CONSULTORIO SALUD ESCOLAR - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	18	7	55	55	ESTADISTICA - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	18	7	55	55	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	18	7	55	55	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	18	7	55	55	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	18	7	55	55	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	18	7	55	55	CONSULTORIO ADULTO MAYOR - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 3 C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CONSULTORIO MEDICO 2 - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	DIRECCION - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	DIRECCION - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	DIRECCION - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	ESTADISTICA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	ESTADISTICA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	ESTADISTICA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	94*34*34	Malo	15	7	55	55	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	CONSULTORIO DE NUTRICION - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	5/M	Malo	15	7	55	55	PROGRAMA CONTROL DE TUBERCULOSIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	PROGRAMA CONTROL DE TUBERCULOSIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	RESIDENCIA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	RESIDENCIA - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811900	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/M	S/N	MADERA	92*43*37	Malo	15	7	55	55	RESIDENCIA MEDICOS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464811960	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/N	S/N	(en blanco (en blanco)	Regular	5	7	50	50	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA				910130303	09/04/2019	00:00:00	
####	ANTA	7464811960	SILLA FIJA DE MADERA	SIN MARCA	S/N	S/N	(en blanco (en blanco)	Regular	5	7	50	50	CONSULTORIO CRED 1 - C.S. ANTA				910130303	09/04/2019	00:00:00	
####	ANTA	7464818700	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	38*46*85	Malo	18	7	75	75	AUDITORIUM - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464818700	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	18	7	75	75	AUDITORIUM - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464818700	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	18	7	75	75	CONSULTORIO SALUD ESCOLAR - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464818700	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	18	7	75	75	SERVICIO DE ADMISION - C.S. ANTA				910130303	01/01/2006	00:00:00
####	ANTA	7464818711	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464818711	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464818711	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464818711	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*83	Malo	15	7	75	75	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464818711	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA				910130303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	7464818711	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA						

####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LAVANDERIA - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	39*46*85	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	39*46*85	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	HOSPITALIZACION - PASILLO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*82	Malo	15	7	75	75	CONSULTORIO MEDICO 1 - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	85*46*38	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	85*46*38	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	101*39*39	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	85*46*38	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	85*46*38	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	PLOMO	85*46*38	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	86*40*42	Malo	15	7	75	75	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE TOPICO - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746481871	SILLA FIJA DE METAL	SIN MARCA	S/M	S/N	VERDE	38*46*85	Malo	15	7	75	75	SERVICIO DE TRIAJE - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo	15	(en bla	65	65	AUDITORIUM - C.S. ANTA				9102	0303	31/12/2009	00:00:00
####	ANTA	746482550	SILLA FIJA DE PLASTICO CON BRAZOS	SIN MARCA	S/M	S/N	BLANCO	80*42*37	Malo												

###	ANTA	882225250	EXTINTOR	FADEX	S/M	S/N	ROJO	41*16	Malo	18	(en bla	99.2	99	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9103	0301	19/02/2006 00:00:00
###	ANTA	882225250	EXTINTOR	SIN MARCA	S/M	S/N	ROJO	31*16	Malo	18	(en bla	99.2	99	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9103	0301	19/02/2006 00:00:00
###	ANTA	882225250	EXTINTOR	SIN MARCA	S/M	S/N	ROJO	31*16	Malo	18	(en bla	99.2	99	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9103	0301	19/02/2006 00:00:00
###	ANTA	882225250	EXTINTOR	SIN MARCA	S/M	S/N	ROJO	30*11	Malo	18	(en bla	99.2	99	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9103	0301	19/02/2006 00:00:00
###	ANTA	882225250	EXTINTOR	SIN MARCA	S/M	S/N	ROJO	41*16	Malo	18	(en bla	99.2	99	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA		9103	0301	19/02/2006 00:00:00
###	ANTA	882225250	EXTINTOR	SIN MARCA	(en blanco)	(en blanco)	ROJO	5 KG	Malo	18	(en bla	99.2	99	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA		9103	0301	19/02/2006 00:00:00
###	ANTA	952201630	AMPLIFICADOR DE AUDIO	INIPON AMB	CA690D	128DU-100	NEGRO	21*25*7	Malo	15	(en bla	251	251	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		9103	0301	01/01/2009 00:00:00
###	ANTA	952201630	AMPLIFICADOR DE AUDIO	PERFECTION	TU-60	S/N	PLOMO	46*51	Malo	15	(en bla	245	245	ALMACEN 4 - C.S. ANTA		9103	0301	01/01/2009 00:00:00
###	ANTA	952214670	CAMARA DE VIDEO	AVATEC	HD	M2001B210	(en blanc	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	130	130	SERVICIO DE PSICOLOGIA - C.S. ANTA		9103	0301	17/06/2022 00:00:00
###	ANTA	952231860	EQUIPO DE POSICIONAMIENTO - GPS	GARMIN	MONTANA 6	4HU036931	NEGRO	17*7*3	Bueno	6	(en bla	2499	853	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA		1503	0203	13/03/2018 00:00:00
###	ANTA	952233000	EQUIPO DE RADIO COMUNICACION COM1	YAESU	SYSTEM 600	2H700228	NEGRO	24*24*9	Malo	23	(en bla	7842.4	1	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA		1503	0203	31/12/2001 00:00:00
###	ANTA	952233000	EQUIPO DE RADIO COMUNICACION COM1	ICOM	IC78	S/N	NEGRO	24*24*9	Malo	21	(en bla	3995.9	1	SERVICIO DE TRANSPORTES - C.S. ANTA		1503	0203	08/05/2003 00:00:00
###	ANTA	952233000	EQUIPO DE RADIO COMUNICACION COM1	YAESU	SISTEM 600	OJ260140	NEGRO	19*24*24	Malo	15	(en bla	6876.6	1	AREA DE MANTENIMIENTO Y TRANSPORTE - C.S. ANTA		1503	0203	31/12/2009 00:00:00
###	ANTA	952233840	EQUIPO DE VIDEOCONFERENCIA	YEALINK	LVC40	806607D09	(en blanc	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	2385.2	1888	TELEMEDICINA - C.S. ANTA		1503	0203	29/09/2022 00:00:00
###	ANTA	952260580	PARLANTE (MAYOR A 1/4 UIT) DE 30 W	SIN MARCA	SM	SN	NEGRO	(en blanco)	Regular	4	(en bla	82.99	51	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1503	0202	15/12/2020 00:00:00
###	ANTA	952260580	PARLANTE (MAYOR A 1/4 UIT) DE 30 W	SIN MARCA	SIN MODELO	SIN SERIE	NEGRO	(en blanco)	Regular	4	(en bla	82.99	51	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA		1503	0202	15/12/2020 00:00:00
###	ANTA	952267420	PUNTO DE ACCESO INALAMBRICO - ACCESS POINT WIRELESS	PTP - LINK	TL-WA1201	222445900	BLANCO	22.5*14.5*3	Bueno	1	(en bla	289.38	289	TELEMEDICINA - C.S. ANTA		9103	0301	23/11/2023 00:00:00
###	ANTA	952270030	RADIOGRABADORA	PANASONIC	RX-F5430	S/N	ROJO	43*12*9	Malo	19	(en bla	217	217	CONSULTORIO DENTAL 1 - C.S. ANTA		9103	0301	14/06/2005 00:00:00
###	ANTA	952270030	RADIOGRABADORA	PANASONIC	RX-F5430	CW58C283	NEGRO	29*20*12	Malo	18	(en bla	285	285	ALMACEN 1 - C.S. ANTA		9103	0301	01/01/2006 00:00:00
###	ANTA	952270030	RADIOGRABADORA	PANASONIC	RX-F5430	GQ4IB17483	ROJO	44*13*13	Malo	15	(en bla	245	245	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA		9103	0301	01/01/2009 00:00:00
###	ANTA	952278340	SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA - PROYECTOR MULTIMEDIA	EPSON	H283A	L5TF89J138	NEGRO	32*24*9	Malo	17	(en bla	3159.9	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA		1503	0203	11/12/2007 00:00:00
###	ANTA	952278340	SISTEMA DE PROYECCION MULTIMEDIA - PROYECTOR MULTIMEDIA	PANASONIC	PT-NB1NU	TA1340031	BLANCO	30*21*7	Malo	12	(en bla	2020	1	AUDITORIUM - C.S. ANTA		1503	0203	28/02/2012 00:00:00
###	ANTA	952285140	TELEVISOR A COLORES	PHILIPS	21LW37322	75750546	NEGRO	48*50*50	Malo	23	(en bla	1181.1	1	RESIDENCIA MEDICOS - C.S. ANTA		1503	0203	31/12/2001 00:00:00
###	ANTA	952285140	TELEVISOR A COLORES	PANASONIC	S/M	S/N	NEGRO	48*50*50	Malo	15	(en bla	851	1	PASILLO SALA DE ESPERA - C.S. ANTA		1503	0203	01/01/2009 00:00:00
###	ANTA	952285140	TELEVISOR A COLORES	SAMSUNG	CLUSKMN	B00A3CBL60	PLOMO	43*13*2	Malo	14	(en bla	867.93	1	CONSULTORIO DENTAL 2 - C.S. ANTA		1503	0203	14/06/2010 00:00:00
###	ANTA	952285860	TELEVISOR LED 32 in	PHILIPS	32PHD6825	KM3A21170	(en blanc	(en blanco)	Bueno	2	(en bla	840.16	840	TELEMEDICINA - C.S. ANTA		9103	0301	29/09/2022 00:00:00

ANEXO 03

ANÁLISIS ANALÍTICO EN BASE AL INVENTARIO DEL CENTRO DE SALUD ANTA

ANEXO 3

Análisis analítico en base al inventario del Centro de Salud Anta

1. Análisis técnico y resultados del diagnóstico de equipos recuperables en dos etapas

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del **diagnóstico analítico**, elaborado de acuerdo con la **Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA: “Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”**. En esta sección se muestran los aspectos más relevantes de los datos y resultados obtenidos, mientras que la información completa se incluye en los anexos correspondientes.

Tabla 1. Inventario general de equipos biomédicos y mobiliario complementario

INFORME DE LOS BIENES PATRIMONIALES SEGÚN SIGA PATRIMONIO DEL CENTRO DE SALUD ANTA AL 1														
Nº	Nombre_Establecimiento	codigo_activo	descripcion	nombre_marca	modelo	nro_serie	color	medidas	nombre_estado	anio_vida	VIDA_UTIL	valor_inicial	valor_neto	ubicacion_fisica
1	ANTA	042248100002	FUMIGADORA EN GENERAL	SOLO	456	S/N	BLANCO	44*18	Malo	15	5	250	250	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA
2	ANTA	112204460023	CALEFACTOR	CITECIL	S/M	S/N	VERDE	S/M	Malo	20	10	149.5	149	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA
3	ANTA	112204460024	CALEFACTOR	CITECIL	S/M	S/N	VERDE	39*19*10	Malo	20	10	149.5	149	ESTADISTICA - C.S. ANTA
4	ANTA	112204460061	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	36*15*18	Malo	15	10	351	351	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S ANTA
5	ANTA	112204460062	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	36*25*8	Malo	15	10	351	351	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA
6	ANTA	112204460063	CALEFACTOR	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	36*9*29	Malo	15	10	351	351	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA
7	ANTA	112204460096	CALEFACTOR	IMACO	S/M	313020	BLANCO	58X38X15	Malo	8	10	227	227	ALMACEN 1 - C.S. ANTA
8	ANTA	112204460113	CALEFACTOR	IMACO	OFR9AO	S/S	BLANCO	58*40*16	Regular	7	10	293	293	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA
9	ANTA	112220300014	CONGELADORA ELECTRICA HORIZONTAL	VESTFROST	MF-314	20131007621	BLANCO	70*60*50	Malo	11	10	2164.39	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
10	ANTA	112236140010	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE	SAMSUNG	AR24CVFAWKKPE	OKK2PD0WA00166	(en blanco)	(en blanco)	Regular	0	7	2998.57	2948	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
11	ANTA	112260390019	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 281 L	VESTFROST	MF 314	20212444685	BLANCO	156*60*81	Regular	2	10	4246.52	3184	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
12	ANTA	112260390069	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 242 L	VESTFROST	VLS 304A AC	20214072341	BLANCO	158*81*60	Malo	2	10	9437.05	7077	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
13	ANTA	112260390085	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 98 L	VESTFROST	VLS 304A AC	20211935056	BLANCO	92*62*81	Malo	2	10	4665.72	3499	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
14	ANTA	112260390128	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 105 L	VESTFROST	MF 114	20214070639	BLANCO	81*60*72	Regular	2	10	3182.92	2387	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
15	ANTA	112261880008	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	VESTFROST	MF-214	20082039284	BLANCO	113CM*60CM*80CM	Malo	14	10	1802.02	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
16	ANTA	112261880031	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	VESTFROST	MK-144	20124533598	BLANCO	72*60*80	Regular	11	10	2136.45	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
17	ANTA	112261880108	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	VESTFROST	MK-304	20172070811	BLANCO	126*60*80	Regular	7	10	21100	6505	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
18	ANTA	112263860074	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	TRUE	R404A	11825148	PLATA	58*62*159	Malo	18	7	645	1	ALMACEN 2 - C.S. ANTA
19	ANTA	112263860075	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	COOL LAB	S/M	897-001	BLANCO	70*60*150	Muy Malo	18	7	645	1	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA
20	ANTA	112263860112	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	SIN MARCA	SB302	53600294	BLANCO	127*60*62	Regular	15	7	1050	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA
21	ANTA	112263860129	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	LAB LINE	CR-560W	997-002	BLANCO	81*59*54	Malo	15	7	1050	1	ALMACEN 3 - C.S. ANTA

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 1.

En la **Tabla 1** se presenta el inventario inicial proporcionado por el área de Patrimonio de la Red de Servicios de Salud Cusco Norte, correspondiente al Centro de Salud de Anta, en el cual se registran datos relevantes como el código patrimonial, la descripción, el modelo, entre otros campos informativos.

Tabla 2. Inventario general de equipos biomédicos y mobiliario complementario, formato acorde a la directiva

FORMATO 01-A: EVALUACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE - ESTADO D														
1era Etapa de Evaluación (Según los criterios establecidos en el documento RM N° 533 - 2														
ESTABLECIMIENTO DE SALUD: CENTRO DE SALUD ANTA							PROVINCIA: ANTA			DISTRITO: ANTA				
OBS.: Complementando este análisis para la determinación del equipamiento recuperable dispuesto por RM N° 533 - 2016 - MINSA, se realizó una 2da etapa de análisis de acuerdo a la vida útil de los equipos y la proyección de 3 años que durara la realización del proyecto hasta su inicio de operatividad (Ver Formato														
DATOS GENERALES														
ITEM	AMBIENTE	DENOMINACION	TIPO [*] (B, C, I, INF, F, MA, MC & V)	CANT IDAD	MARCA	MODELO	SERIE	COLOR	CODIGO PATRIMONIAL	FECHA DE ALTA	ANTIGÜE DAD AÑOS	PERIODO DE VIDA UTIL	AÑO DE FINALI ZACIO N	ESTADO
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)
1	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	FUMIGADORA EN GENERAL	E	1	SOLO	456	S/N	BLANCO	042248100002	2009	15	5	2014	Malto
2	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	CITECIL	S/M	S/N	VERDE	112204460024	2004	20	10	2014	Malto
3	ESTADÍSTICA - C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	CITECIL	S/M	S/N	VERDE	112204460024	2004	20	10	2014	Malto
4	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	112204460091	2009	15	10	2019	Malto
5	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	112204460092	2009	15	10	2019	Malto
6	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	BRASEC	BC200	S/N	BLANCO	112204460093	2009	15	10	2019	Malto
7	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	IMACO	S/M	313020	BLANCO	112204460096	2016	8	10	2026	Malto
8	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA	CALFACTOR	E	1	IMACO	OFERNAO	S/S	BLANCO	112204460113	2017	7	10	2027	Regular
9	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	CONGELADORA ELECTRICA HORIZONTAL	B	1	VESTFROST	MF-314	20181007821	BLANCO	112220300014	2018	11	10	2028	Malto
10	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT	E	1	SAMSUNG	AR24CVCZAWKXPE	OKX2PD0WAD0366P	(en blanco)	112226140010	2024	0	7	2031	Regular
11	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 281 L	B	1	VESTFROST	MF-314	20212444685	BLANCO	112203000019	2022	2	10	2032	Regular
12	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 242 L	B	1	VESTFROST	VLS 304A AC	20214071341	BLANCO	112206300069	2022	2	10	2032	Malto
13	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 98 L	B	1	VESTFROST	VLS 304A AC	20211955056	BLANCO	112206300085	2022	2	10	2032	Malto
14	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 105 L	B	1	VESTFROST	MF 114	20214070659	BLANCO	112206300128	2022	2	10	2032	Regular
15	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	B	1	VESTFROST	MF-214	20082030284	BLANCO	112201800003	2010	14	10	2020	Malto
16	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	B	1	VESTFROST	MX-168	20124535598	BLANCO	112201800031	2013	11	10	2023	Regular
17	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS	B	1	VESTFROST	MX-304	20172070811	BLANCO	112201800108	2017	7	10	2027	Regular
18	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	TRUE	R404A	11825148	PLATA	112203860074	2006	18	7	2013	Malto
19	CADENA DE FRIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	COOL LAB	S/M	897-001	BLANCO	112203860075	2006	18	7	2013	Muy Malto
20	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	SIN MARCA	38502	15600214	BLANCO	112203860112	2003	15	7	2016	Regular
21	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	LAB LINE	CR-560W	997-002	BLANCO	112203860120	2009	15	7	2016	Malto
22	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	COOL LAB	38560W	897-001	BLANCO	112203860151	2009	15	7	2016	Malto
23	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	TRUE	T-12	11825147	PLATA	112203860161	2010	14	7	2017	Buena
24	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	TERMA	E	1	BRYANT	S/M	S/N	BLANCO	11221780025	2009	15	10	2019	Malto
25	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	TERMA	E	1	BRYANT	17013	1495	BLANCO	11221780026	2009	15	10	2019	Malto
26	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	LAVADORA ELECTRICA DOMESTICA	E	1	IPSO	1818	7999903	BLANCO	265221710004	2009	15	10	2019	Malto
27	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE	B	1	SMP	MG0250-1	64071	PLOMO	322200250003	2001	23	10	2011	Malto
28	ALMACEN 4 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE	B	1	ALL AMERICAN	3441X	S/N	PLATA	322200250017	2004	20	10	2014	Malto
29	ALMACEN 4 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE	B	1	TUTTNAUER	3870E	55162	NEGRO	322200250020	2004	20	10	2014	Malto
30	ALMACEN 4 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE	B	1	THE BAULET	S/M	S/N	PLATA	322200250021	2004	20	10	2014	Malto

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 2.

En la **Tabla 2** se presentan los datos del inventario inicial proporcionado, organizados conforme al formato establecido en la directiva mencionada.

Tabla 3. Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario

ITEM	DESCRIPCION DE LA UPSS/UPS	CANTIDAD
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	444
2	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	73
3	ATENCION DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0
4	INTERNAMIENTO	64
5	RADIOLOGÍA	8
6	SALUD AMBIENTAL	12
7	UPS ADMINISTRACIÓN	12
8	UPS ALMACEN	196
9	UPS CADENA DE FRIO	54
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	7
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	7
12	UPS LAVANDERIA	2
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	7
14	UPS SALA DE USOS MULTIPLES	31
15	UPS TRANSPORTE	19
16	UPSS FARMACIA	11
17	UPSS PATOLOGIA CLINICA	42
TOTAL		989

Fuente: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Nota: UPSS (Unidad Productora de Servicios de Salud) es la unidad funcional del establecimiento encargada de la prestación de servicios específicos, tales como consulta externa, emergencia, laboratorio, farmacia, entre otros.

La Tabla 3 muestra la distribución del equipamiento existente en el Centro de Salud de Anta, organizada según las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) y Unidades Productoras de Servicios (UPS). Se observa que la **UPSS Consulta Externa** concentra la mayor cantidad de equipos y mobiliario, con **444 unidades (45%)**, lo que refleja su papel central en la atención diaria de los pacientes. Le sigue la **UPS Almacén**, con **196 equipos (20%)**, debido a la existencia de equipos biomédicos y mobiliario en mal estado, los cuales ya no se encuentran en uso, también se cuenta con equipo logístico y de apoyo.

En menor proporción se encuentran la **Atención de Urgencias y Emergencias** con **73 unidades (7%)**, el **Internamiento** con **64 equipos (6%)** y la **UPS Cadena de Frío** con **54 unidades (5%)**, todas

esenciales para la continuidad del servicio asistencial. Las demás unidades, como **Patología Clínica (4%)**, **Sala de Usos Múltiples (3%)**, y **Transporte (2%)**, presentan dotaciones reducidas pero funcionales.

Cabe destacar que áreas como la Atención de la Gestante en Período de Parto y Lavandería registran una dotación mínima o nula, evidenciando una brecha significativa en equipamiento crítico para el fortalecimiento de los servicios maternos y de apoyo. Este análisis permite identificar las unidades con mayor concentración operativa y aquellas que requieren intervenciones prioritarias de renovación o implementación, en concordancia con los objetivos del diagnóstico técnico.

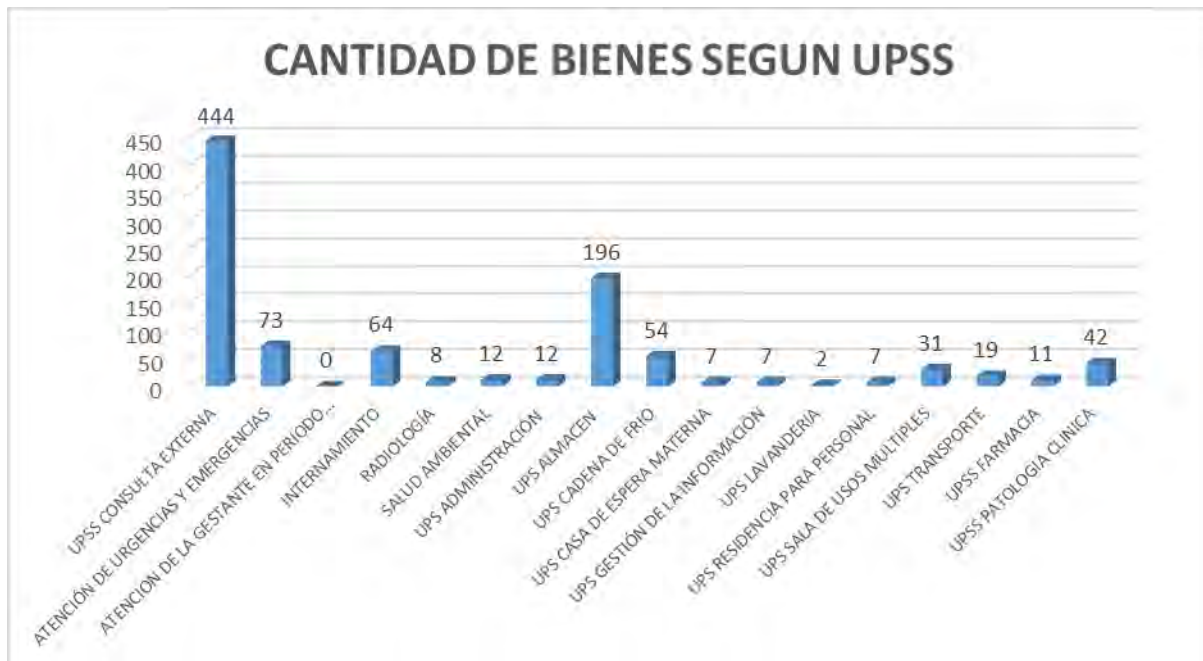


Figura 1 Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por UPSS en el Centro de Salud de Anta.

Fuente: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

La figura 1 presenta la distribución total de 989 equipos biomédicos y mobiliario complementario, agrupados según las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) del Centro de Salud de Anta. Se evidencia que la **Consulta Externa** concentra el **45%** del total, seguida por la **UPS Almacén** con un **20%**, lo que demuestra la alta densidad de equipamiento en las áreas de atención directa y de apoyo logístico.

Las unidades de **Urgencias y Emergencias (7%)**, **Internamiento (6%)**, y **Cadena de Frío (5%)** presentan proporciones intermedias, reflejando su importancia operativa dentro del establecimiento. En contraste, servicios como **Atención de la Gestante en Período de Parto (0%)** y **Lavandería (0%)** muestran una ausencia o carencia significativa de equipamiento, lo que constituye una **brecha tecnológica prioritaria** para el fortalecimiento de la atención integral.

Este gráfico permite visualizar de manera clara la **distribución funcional y las necesidades de equipamiento** en las distintas áreas del centro de salud, información fundamental para la etapa de planificación de reposición y renovación tecnológica.

Tabla 4. Cuadro consolidado de acuerdo a la UPSS donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario, mostrando su estado de conservación

ITEM	DESCRIPCION DE LA UPSS/UPS	CANTIDAD	ESTADO DE CONSERVACION		
			BUENO	REGULAR	MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	444	16	156	272
2	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	73	4	18	51
3	ATENCION DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0	0	0
4	INTERNAMIENTO	64	0	4	60
5	RADIOLOGÍA	8	0	3	5
6	SALUD AMBIENTAL	12	4	1	7
7	UPS ADMINISTRACIÓN	12	2	0	10
8	UPS ALMACEN	196	12	16	168
9	UPS CADENA DE FRIO	54	1	34	19
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	7	0	0	7
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	7	0	0	7
12	UPS LAVANDERIA	2	0	1	1
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	7	0	0	7
14	UPS SALA DE USOS MULTIPLES	31	0	0	31
15	UPS TRANSPORTE	19	0	1	18
16	UPSS FARMACIA	11	5	0	6
17	UPSS PATOLOGIA CLINICA	42	0	15	27
TOTAL		989	44	249	696

Fuente: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Nota: UPSS (Unidad Productora de Servicios de Salud) es la unidad funcional del establecimiento encargada de la prestación de servicios específicos, tales como consulta externa, emergencia, laboratorio, farmacia, entre otros.

La **Tabla 4** muestra el estado de conservación del equipamiento y mobiliario complementario del Centro de Salud de Anta, clasificado por **Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS)**. Del total de **989 equipos y mobiliarios evaluados**, se evidencia que **696 (70%)** se encuentran en **mal estado**, **249 (25%)** en **estado regular**, y solo **44 (5%)** en **buen estado**, lo que refleja una **condición general deficiente del equipamiento y mobiliario existente**.

Las mayores concentraciones de equipos en mal estado se registran en la **UPSS Consulta Externa** (272 equipos), **UPS Almacén** (168 equipos) y **UPSS Internamiento** (60 equipos), áreas donde el uso constante y la antigüedad del equipamiento generan un deterioro más acelerado. Por otro lado, la **UPS Cadena de Frío** presenta un número considerable de equipos en estado regular (34 unidades), lo que evidencia la necesidad de una renovación de equipamiento, así como mantenimiento a los equipos que puedan ser recuperables.

Las áreas con mejor conservación relativa son la **Farmacia**, con 5 equipos en buen estado, y la **Salud Ambiental**, que mantiene parte de su equipamiento funcional. No obstante, la predominancia del estado **malo** en la mayoría de las UPSS demuestra la **urgencia de una intervención integral** orientada a la **renovación, reposición o reparación del equipamiento biomédico y mobiliario complementario**, en concordancia con los objetivos del diagnóstico analítico y la mejora de la calidad de atención en el establecimiento.

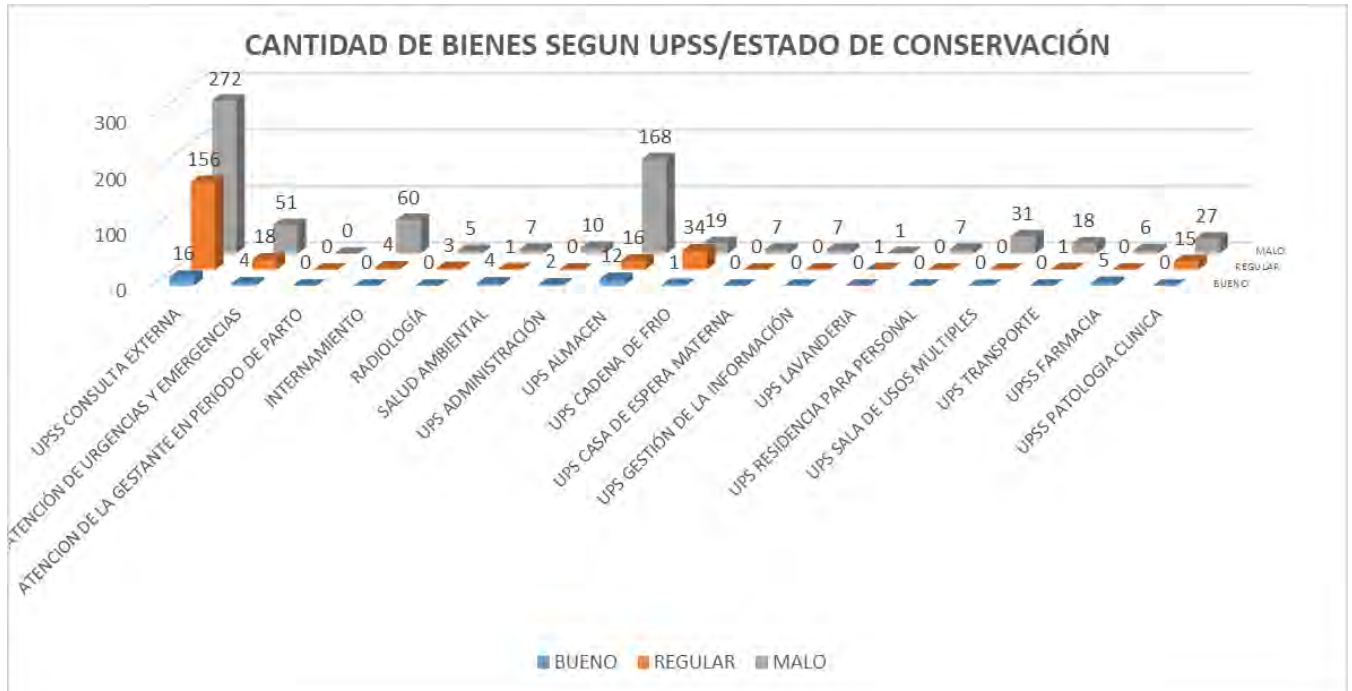


Figura 2 Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por UPSS y estado de conservación en el Centro de Salud de Anta

Fuente: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Nota: UPSS (Unidad Productora de Servicios de Salud) es la unidad funcional del establecimiento encargada de la prestación de servicios específicos, tales como consulta externa, emergencia, laboratorio, farmacia, entre otros.

La Figura 2 presenta la distribución del equipamiento biomédico y mobiliario complementario del **Centro de Salud de Anta**, agrupados por **Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS)** y clasificados según su **estado de conservación (bueno, regular y malo)**. Los resultados evidencian que la mayoría de equipos se encuentran en **mal estado (696 unidades, 70%)**, seguidos por aquellos en **estado regular (249 unidades, 25%)**, mientras que solo un **5% (44 equipos)** se mantienen en **buen estado**.

Las **UPSS Consulta Externa** y **UPS Almacén** concentran la mayor cantidad de equipos deteriorados, con **272 y 168 unidades** en mal estado, respectivamente, reflejando un **nivel elevado de desgaste y obsolescencia**. Asimismo, áreas críticas como **Internamiento, Emergencia y Patología**

Clínica también presentan una proporción significativa de equipos en condiciones inadecuadas, lo que puede impactar directamente en la calidad de atención.

En contraste, las unidades de **Farmacia** y **Salud Ambiental** conservan una pequeña cantidad de equipos en buen estado, lo que demuestra la necesidad de **fortalecer los programas de mantenimiento preventivo** y **priorizar la reposición de equipos** en las áreas asistenciales más afectadas. Este análisis respalda la necesidad de implementar estrategias de **renovación tecnológica** y **optimización del equipamiento existente** en el establecimiento.

Tabla 5. Cuadro consolidado de acuerdo a la **UPSS** donde se encuentra ubicado el equipo o mobiliario, mostrando su **antigüedad**

ITEM	UPSS/UPS	ANTIGÜEDAD DE LOS EQUIPOS EVALUADOS						TOTAL POR UPSS/UPS
		<5		5 a 10		>=10		
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	115	12%	54	5%	275	28%	444
2	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	7	1%	9	1%	57	6%	73
3	ATENCION DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0%	0	0%	0	0%	0
4	INTERNAMIENTO	0	0%	1	0%	63	6%	64
5	RADIOLOGÍA	1	0%	0	0%	7	1%	8
6	SALUD AMBIENTAL	1	0%	4	0%	7	1%	12
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0%	2	0%	10	1%	12
8	UPS ALMACEN	6	1%	12	1%	178	18%	196
9	UPS CADENA DE FRIO	33	3%	2	0%	19	2%	54
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0%	0	0%	7	1%	7
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0%	0	0%	7	1%	7
12	UPS LAVANDERIA	0	0%	0	0%	2	0%	2
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0%	0	0%	7	1%	7
14	UPS SALA DE USOS MULTIPLES	0	0%	0	0%	31	3%	31
15	UPS TRANSPORTE	0	0%	0	0%	19	2%	19
16	UPSS FARMACIA	4	0%	0	0%	7	1%	11
17	UPSS PATOLOGIA CLINICA	9	1%	5	1%	28	3%	42
TOTAL		176	18%	89	9%	724	73%	989

Fuente: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

Nota: UPSS (Unidad Productora de Servicios de Salud) es la unidad funcional del establecimiento encargada de la prestación de servicios específicos, tales como consulta externa, emergencia, laboratorio, farmacia, entre otros.

La Tabla 5 presenta la antigüedad del equipamiento biomédico y mobiliario complementario del Centro de Salud de Anta, distribuida según la Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS). Del total de 989 equipos evaluados, se observa que **724 unidades (73%)** poseen una antigüedad mayor o igual a 10

años, **89 equipos (9%)** tienen entre 5 y 10 años, y solo **176 unidades (18%)** presentan una antigüedad menor a 5 años.

Las áreas con mayor concentración de equipamiento antiguo corresponden a la **UPSS Consulta Externa** con **275 equipos (28%)** y la **UPS Almacén** con **178 equipos (18%)**, lo cual evidencia una **alta obsolescencia tecnológica** en los espacios de atención directa y soporte logístico. En contraste, unidades como la **UPS Cadena de Frío** muestran una proporción considerable de equipos recientes (**33 unidades menores a 5 años**), lo que refleja una **renovación parcial** a partir de intervenciones como la **IOARR 2022**.

Por otro lado, servicios como **Internamiento, Patología Clínica y Emergencia** concentran una mayoría de equipos con más de una década de uso, situación que incrementa el riesgo de **fallas operativas** y **disminución del rendimiento técnico**. En conjunto, los resultados evidencian que el **73% del equipamiento del establecimiento requiere reposición o actualización tecnológica**, lo cual constituye una **brecha crítica** dentro del diagnóstico técnico y la planificación de la nueva infraestructura de salud.

Definición de IOARR

*De acuerdo con el Decreto Supremo N° 102-2021-EF y la Directiva General N° 001-2019-EF/63.01 “Directiva General del Invierte.pe”, una **IOARR (Inversión de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición)** es una modalidad de inversión pública orientada a mejorar la funcionalidad de la infraestructura o del equipamiento existente en un plazo reducido, sin modificar sustancialmente su capacidad o propósito inicial.*

*Las IOARR tienen como objetivo **asegurar la continuidad y operatividad de los servicios públicos**, corrigiendo deficiencias derivadas del deterioro, la obsolescencia o la insuficiencia de los activos existentes. En el caso de los establecimientos de salud, permiten la **reposición, rehabilitación o***

ampliación menor de equipos biomédicos y mobiliario complementario, asegurando que estos cumplan con los estándares técnicos y de seguridad requeridos para la atención médica.

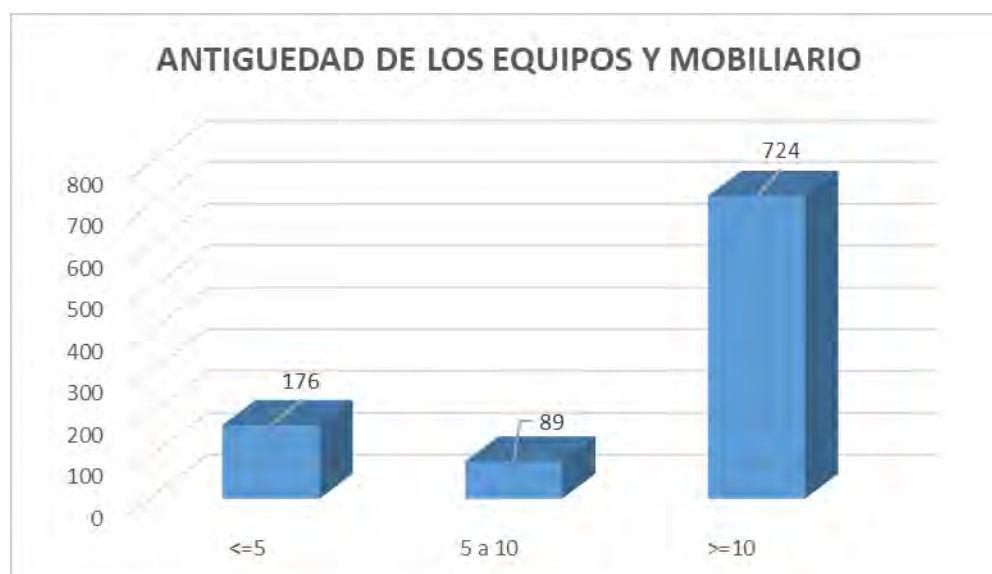


Figura 3 Cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario agrupados por antigüedad en el Centro de Salud de Anta

Fuente: Elaboración propia en base al inventario institucional del Centro de Salud de Anta (2025).

La Figura 3 muestra la distribución de los equipos biomédicos y mobiliario complementario según su antigüedad, clasificándose en tres rangos: **menores de 5 años**, **entre 5 y 10 años**, y **mayores o iguales a 10 años**. Se observa que la **mayor proporción (73%)** corresponde a equipos con **más de 10 años de antigüedad**, lo que evidencia un parque tecnológico envejecido y con limitaciones funcionales.

Esta situación afecta la eficiencia operativa del establecimiento y justifica la formulación de una IOARR (Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición) la cual se ejecutó en el año 2022, en la medida que busca reponer o rehabilitar los equipos biomédicos obsoletos o deteriorados, garantizando la continuidad y calidad de los servicios de salud en el Centro de Salud de Anta.

Tabla 6. Cuadro consolidado de acuerdo al tipo de equipo, elaborado en base al **Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”**

G.G.	TIPO DE EQUIPO	TOTAL POR G.G.	%	ESTADO DE CONSERVACION				%
				BUENO	REGULAR	MALO	TOTAL	
B	BIOMÉDICOS	336	33.97%	16	131	189	336	33.97%
C	COMPLEMENTARIOS	116	11.73%	8	58	50	116	11.73%
E	ELECTROMECÁNICO	52	5.26%	1	14	37	52	5.26%
I	INSTRUMENTAL MEDICO	0	0.00%	0	0	0	0	0.00%
MA	MOBIL. ADMINISTRATIVO	263	26.59%	9	16	238	263	26.59%
MC	MOBIL. CLÍNICO	215	21.74%	10	30	175	215	21.74%
V	VEHÍCULO	7	0.71%	0	0	7	7	0.71%
L	LENCERIA	0	0.00%	0	0	0	0	0.00%
TOTAL		989		44	249	696	989	
PORCENTAJE (%)		100%		4.45%	25.18%	70.37%	100%	

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La **Tabla 6** presenta el **cuadro consolidado elaborado en base al Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”**, en el cual se sistematiza la información recopilada sobre los equipos biomédicos y mobiliario complementario del **Centro de Salud de Anta**. En este cuadro se detallan los datos obtenidos del diagnóstico analítico, tales como el número total de equipos, su estado operativo, grado de conservación y funcionalidad. Este consolidado permite visualizar de manera integral la situación actual del equipamiento y constituye la base para la identificación de brechas y la formulación de propuestas de mejora.



Figura 4 Porcentaje y cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario evaluados en el **Centro de Salud de Anta**

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 4 muestra la **proporción y cantidad total de equipos biomédicos y mobiliario complementario** considerados en el diagnóstico realizado en el **Centro de Salud de Anta**. En este se aprecia la distribución porcentual de los elementos evaluados, lo que permite evidenciar el alcance del análisis efectuado respecto al inventario institucional. Esta información es fundamental para comprender la magnitud del estudio y la representatividad de los datos obtenidos en el diagnóstico analítico.

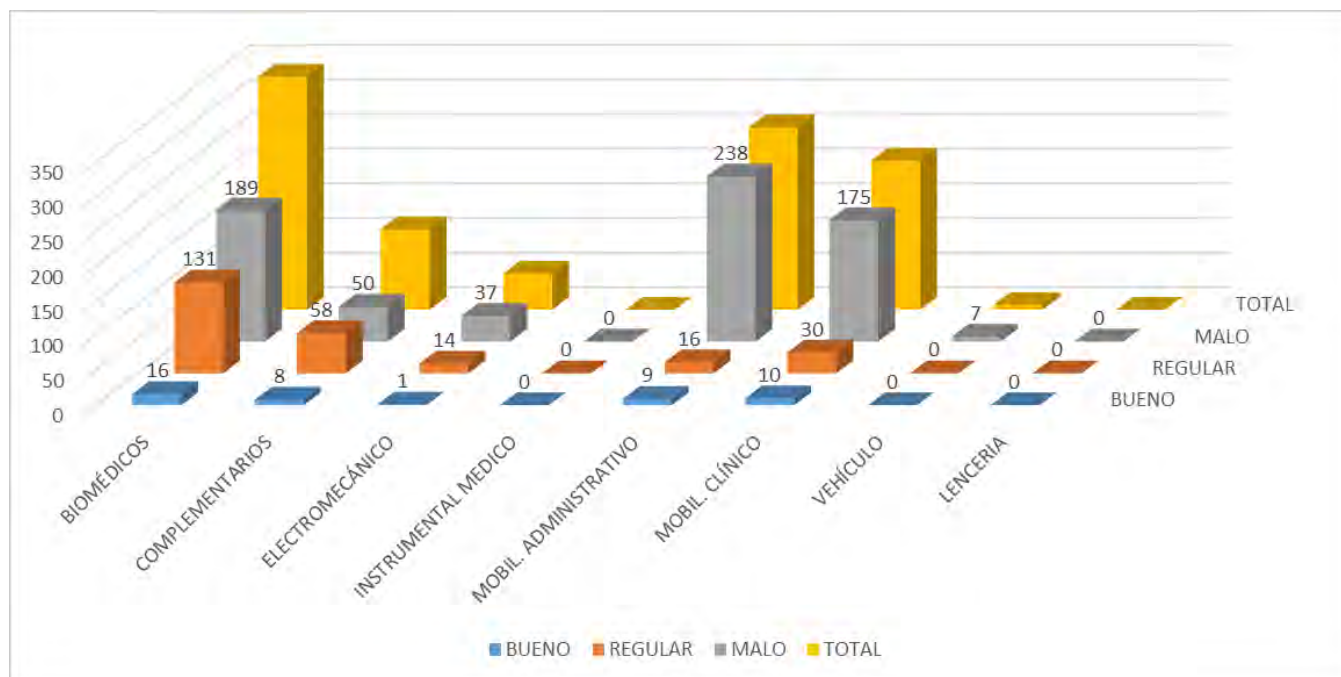


Figura 5 Estado del equipamiento existente por grupo genérico en el Centro de Salud de Anta

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 5 muestra el **estado actual del equipamiento existente** clasificado por **grupos genéricos**, de acuerdo con lo establecido en el *Formato N.° 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"*. En este se evidencia la proporción de equipos en **buen estado**, **regular estado** y **mal estado**, permitiendo identificar el grado de conservación y operatividad del equipamiento biomédico y del mobiliario complementario. Esta información resulta fundamental para determinar las **prioridades de reposición, mantenimiento o renovación** dentro del diagnóstico técnico.

A continuación, se presenta el cuadro disgregado de los equipos biomédicos y mobiliario complementario por cada UPSS/UPS, agrupados según el tipo de equipo identificado durante la evaluación integral del equipamiento existente en el Centro de Salud de Anta:

Tabla 7. Equipos del tipo biomédico distribuidos según UPSS/UPS, mostrando el porcentaje de equipos en estado bueno, regular y malo

ITEM	UPSS/UPS	BIOMEDICO						
		TOTAL BIOM.	BIOM. BUENO	% BIOM. BUENO	BIOM. REGULAR	%BIOM. REGULAR	BIOM. MALO	% BIOM. MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	178	8	4%	104	58%	66	37%
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0	-	0	-	0	-
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0	-	0	-	0	-
4	INTERNAMIENTO	2	0	0%	0	0%	2	100%
5	RADIOLOGÍA	5	0	0%	2	40%	3	60%
6	SALUD AMBIENTAL	3	2	67%	1	33%	0	0%
7	UPS ADMINISTRACIÓN	2	2	100%	0	0%	0	0%
8	UPS ALMACEN	78	2	3%	3	4%	73	94%
9	UPS CADENA DE FRIO	8	0	0%	4	50%	4	50%
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0	-	0	-	0	-
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0	-	0	-	0	-
12	UPS LAVANDERIA	0	0	-	0	-	0	-
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0	-	0	-	0	-
14	UPS SALA DE USOS MULTIPLES	0	0	-	0	-	0	-
15	UPS TRANSPORTE	3	0	0%	1	33%	2	67%
16	UPSS FARMACIA	0	0	-	0	-	0	-
17	UPSS PATOLOGIA CLINICA	27	0	0%	10	37%	17	63%
TOTAL		306	14		125		167	

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 7 muestra la distribución de los equipos biomédicos existentes en el Centro de Salud de Anta, clasificados por Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS) o Unidad Productora de Servicios (UPS).

Se puede observar que la mayor concentración de equipos biomédicos se encuentra en la **UPSS Consulta Externa (178 equipos)**, seguida de **UPS Almacén (78 equipos)** y **UPSS Patología Clínica (27 equipos)**.

En cuanto al estado de conservación, se evidencia que, de los 306 equipos biomédicos evaluados, solo 14 equipos (5%) se encuentran en buen estado, 125 equipos (41%) en estado regular, y 167 equipos (55%) en mal estado.

Esta situación refleja una alta proporción de equipamiento deteriorado o con limitaciones funcionales, lo que

resalta la necesidad de implementar acciones de reposición, mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la operatividad del servicio asistencial.

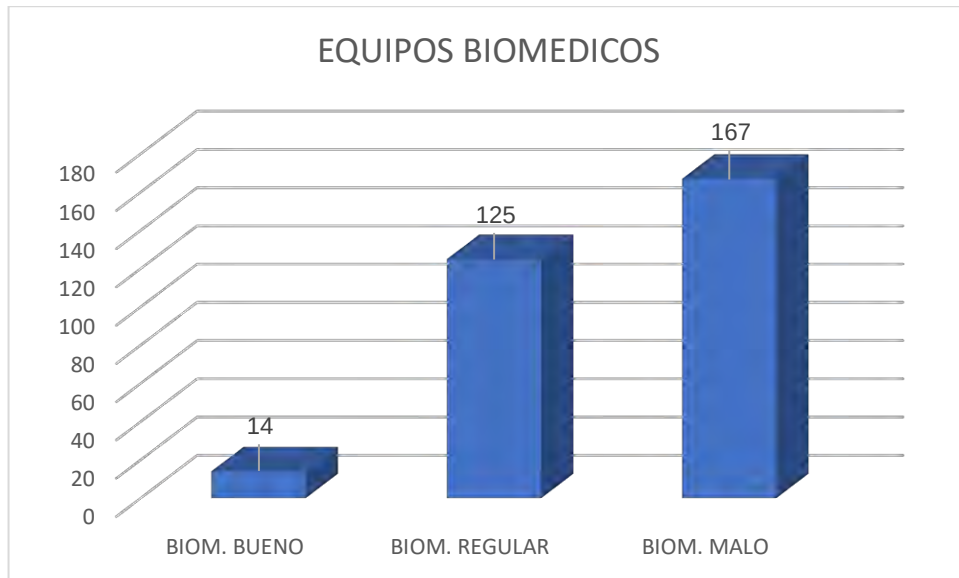


Figura 6 Estado del equipamiento del tipo biomédico en el Centro de Salud de Anta

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 6 representa la cantidad de equipos biomédicos del Centro de Salud de Anta clasificados según su estado de conservación. De un total de **306 equipos biomédicos evaluados**, se identificó que **14 equipos (5%)** se encuentran en **buen estado**, **125 equipos (41%)** en **estado regular**, y **167 equipos (55%)** en **mal estado**.

Estos resultados evidencian una predominancia **de equipos en condiciones desfavorables**, lo que sugiere la necesidad de **acciones de mantenimiento correctivo y reposición** para garantizar la continuidad y seguridad de los servicios asistenciales.

Tabla 8. Equipos del tipo complementario distribuidos según UPSS/UPS, mostrando el porcentaje de equipos en estado bueno, regular y malo

ITEM	UPSS/UPS	COMPLEMENTARIO					
		TOTAL COMPL.	COMPL. BUENO	% COMPL. BUENO	COMPL. REGULAR	% COMPL. REGULAR	COMPL. MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	35	2	6%	17	49%	16
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0	-	0	-	0
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERÍODO DE PARTO	0	0	-	0	-	0
4	INTERNAMIENTO	14	0	0%	1	7%	13
5	RADIOLOGÍA	0	0	-	0	-	0
6	SALUD AMBIENTAL	1	1	100%	0	0%	0
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0	-	0	-	0
8	UPS ALMACEN	2	0	0%	0	0%	2
9	UPS CADENA DE FRÍO	43	1	2%	29	67%	13
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0	-	0	-	0
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0	-	0	-	0
12	UPS LAVANDERÍA	0	0	-	0	-	0
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0	-	0	-	0
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0	-	0	-	0
15	UPS TRANSPORTE	0	0	-	0	-	0
16	UPSS FARMACIA	4	4	100%	0	0%	0
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	4	0	0%	4	100%	0
TOTAL		103	8		51		44

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 8 presenta la distribución de los equipos del tipo complementario existentes en el Centro de Salud de Anta, clasificados según las diferentes **Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS)** y **Unidades Productoras de Servicios (UPS)**.

Se observa que el mayor número de equipos complementarios se encuentra en la **UPS Cadena de Frío con 43 equipos**, seguida de la **UPSS Consulta Externa con 35 equipos** y la **UPSS de Internamiento con 14 equipos**. Estas tres áreas concentran el 87% del total de equipamiento complementario del establecimiento.

Respecto al estado de conservación, del total de 103 equipos complementarios, **únicamente 8 equipos (8%)** se encuentran en **buen estado**, **51 equipos (50%)** presentan estado **regular**, y **44 equipos (43%)** se hallan en **mal estado**.

Estos resultados reflejan que más del **90% del equipamiento** complementario requiere intervención técnica, ya sea mediante mantenimiento preventivo o reemplazo. Esta situación podría repercutir

negativamente en el funcionamiento operativo de áreas críticas como la cadena de frío y consulta externa, las cuales dependen directamente del correcto desempeño de estos equipos.

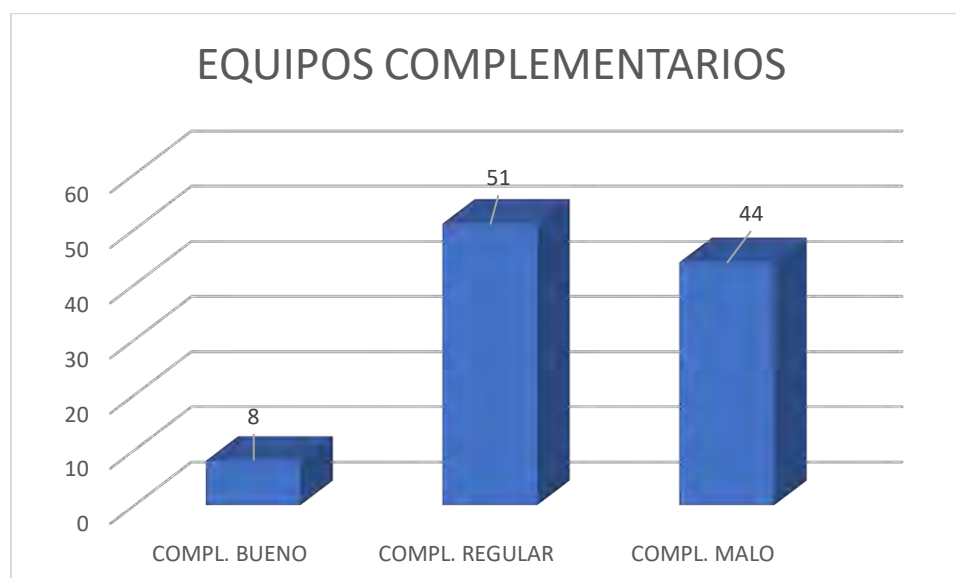


Figura 7 Estado del equipamiento del tipo complementario en el Centro de Salud de Anta.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 7 presenta la distribución del estado de conservación del **mobiliario y equipamiento complementario** existente en el Centro de Salud de Anta. De un total de **103 equipos complementarios evaluados**, se observa que **8 equipos (8%)** se encuentran en **buen estado**, **51 equipos (50%)** en **estado regular**, y **44 equipos (43%)** en **mal estado**. Estos resultados reflejan que **más del 90% del mobiliario y equipamiento complementario requiere mantenimiento o renovación**, lo que impacta en la funcionalidad y condiciones adecuadas para la atención en los diferentes ambientes del establecimiento.

Tabla 9 Equipos del tipo electromecánico distribuidos según UPSS/UPS, mostrando el porcentaje de equipos en estado bueno, regular y malo.

ITEM	UPSS/UPS	ELECTROMECHANICO					
		TOTAL COMPL.	ELECT. BUENO	% ELECT. BUENO	ELECT. REGULAR	% ELECT. REGULAR	ELECT. MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	18	0	0%	9	50%	9
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0	-	0	-	0
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERÍODO DE PARTO	0	0	-	0	-	0
4	INTERNAMIENTO	1	0	0%	1	100%	0
5	RADIOLOGÍA	0	0	-	0	-	0
6	SALUD AMBIENTAL	1	0	0%	0	0%	1
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0	-	0	-	0
8	UPS ALMACÉN	19	0	0%	2	11%	17
9	UPS CADENA DE FRÍO	2	0	0%	1	50%	1
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	1	0	0%	0	0%	1
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	1	0	0%	0	0%	1
12	UPS LAVANDERÍA	0	0	-	0	-	0
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0	-	0	-	0
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0	-	0	-	0
15	UPS TRANSPORTE	2	0	0%	0	0%	2
16	UPSS FARMACIA	1	1	100%	0	0%	0
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	2	0	0%	1	50%	1
TOTAL		48	1		14		33

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 9 muestra la distribución de los **equipos del tipo electromecánico** existentes en el **Centro de Salud de Anta**, clasificados según las diferentes **UPSS/UPS**.

Se aprecia que las áreas con mayor cantidad de equipamiento electromecánico corresponden a la **UPS Almacén con 19 equipos (40%)** y la **UPSS Consulta Externa con 18 equipos (38%)**, seguidas de la **UPS Cadena de Frío con 2 equipos**. Estas tres unidades agrupan más del **75% del total** de equipos electromecánicos registrados.

Respecto al estado de conservación, del total de **48 equipos electromecánicos**, únicamente **1 equipo (2%)** se encuentra en **buen estado**, mientras que **14 equipos (29%)** se hallan en **estado regular** y **33 equipos (69%)** están en **mal estado**.

Estos resultados evidencian una **alta proporción de equipos deteriorados o con fallas funcionales**, lo cual afecta directamente los procesos operativos de almacenamiento, conservación y atención médica en consulta externa. Es indispensable implementar acciones correctivas inmediatas,

priorizando el mantenimiento o la reposición de los equipos en peor condición, a fin de garantizar la continuidad y seguridad en los servicios asistenciales.

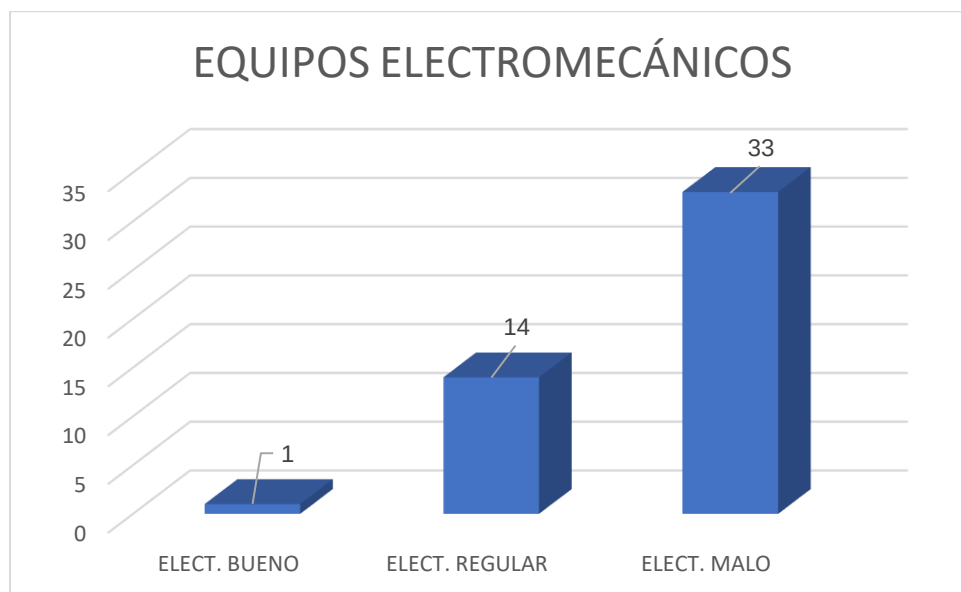


Figura 8 Estado del equipamiento del tipo electromecánicos en el Centro de Salud de Anta.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 8 muestra la distribución del estado de conservación de los **equipos electromecánicos** del Centro de Salud de Anta. De un total de **48 equipos evaluados**, se evidencia que **1 equipo (2%)** se encuentra en **buen estado**, **14 equipos (29%)** en **estado regular**, y **33 equipos (69%)** en **mal estado**. Estos resultados indican un **alto grado de deterioro en los equipos electromecánicos**, los cuales son esenciales para el soporte operativo de diversas unidades del establecimiento. Por tanto, se recomienda **priorizar la reposición y mantenimiento preventivo** de este tipo de equipamiento para asegurar su funcionamiento óptimo y la continuidad del servicio asistencial.

Tabla 10 Equipos del tipo clínico distribuidos según UPSS/UPS, mostrando el porcentaje de equipos en estado bueno, regular y malo.

ITEM	UPSS/UPS	MOB. CLINICO					
		TOTAL COMPL.	CLIN. BUENO	% CLIN. BUENO	CLIN. REGULAR	% CLIN. REGULAR	CLIN. MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	81	0	0%	19	23%	62
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0	-	0	-	0
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0	-	0	-	0
4	INTERNAMIENTO	36	0	0%	0	0%	36
5	RADIOLOGÍA	1	0	0%	0	0%	1
6	SALUD AMBIENTAL	2	0	0%	0	0%	2
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0	-	0	-	0
8	UPS ALMACEN	68	10	15%	7	10%	51
9	UPS CADENA DE FRIO	0	0	-	0	-	0
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	4	0	0%	0	0%	4
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0	-	0	-	0
12	UPS LAVANDERÍA	2	0	0%	1	50%	1
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	3	0	0%	0	0%	3
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0	-	0	-	0
15	UPS TRANSPORTE	4	0	0%	0	0%	4
16	UPSS FARMACIA	0	0	-	0	-	0
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	0	0	-	0	-	0
TOTAL		201	10		27		164

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 10 presenta la distribución de los **equipos del tipo clínico** existentes en el **Centro de Salud de Anta**, clasificados según las diferentes **UPSS/UPS**.

Se observa que las unidades con mayor concentración de mobiliario clínico son la **UPSS Consulta Externa** con **81 equipos (40%)**, el **UPS Almacén** con **68 equipos (34%)** y el **servicio de Internamiento** con **36 equipos (18%)**, los cuales representan en conjunto más del **90% del total de equipos clínicos registrados (201 equipos)**.

En cuanto al estado de conservación, solo **10 equipos (5%)** se encuentran en **buen estado**, mientras que **27 equipos (13%)** están en **estado regular** y **164 equipos (82%)** se hallan en **mal estado**.

Estos resultados evidencian una **deficiente condición general del equipamiento clínico**, especialmente en áreas críticas como Consulta Externa e Internamiento, donde predominan equipos deteriorados o fuera de servicio. Esta situación afecta directamente la **calidad de la atención médica y la**

seguridad del paciente, por lo que se requiere una intervención prioritaria que incluya **programas de mantenimiento preventivo y renovación del mobiliario clínico**.

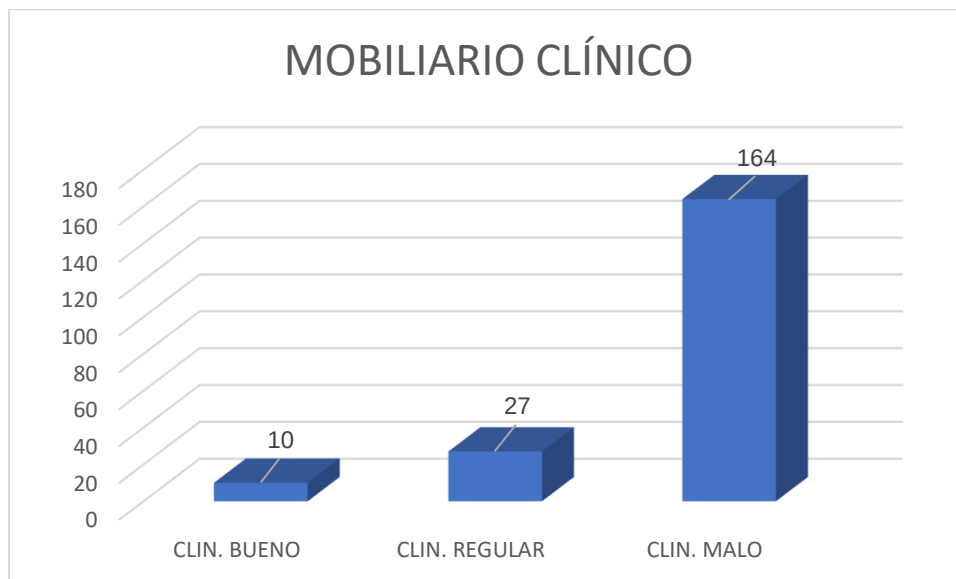


Figura 9 Estado del equipamiento del tipo clínico en el Centro de Salud de Anta.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 9 presenta la distribución del estado de conservación de los **equipos clínicos** del Centro de Salud de Anta. De un total de **201 equipos clínicos evaluados**, se identificó que **10 equipos (5%)** se encuentran en **buen estado**, **27 equipos (13%)** en **estado regular**, y **164 equipos (82%)** en **mal estado**. Estos resultados reflejan una **situación crítica en el estado de los equipos clínicos**, lo que puede afectar directamente la calidad del diagnóstico, tratamiento y atención médica. Se evidencia la necesidad urgente de **gestionar la reposición y el mantenimiento correctivo** de este tipo de equipamiento para garantizar la seguridad y eficiencia en los servicios de salud.

Tabla 11 Equipos del tipo mobiliario administrativo distribuidos según UPSS/UPS, mostrando el porcentaje de equipos en estado bueno, regular y malo.

ITEM	UPSS/UPS	MOB. ADMINISTRATIVO						
		TOTAL COMPL.	ADMIN. BUENO	% ADMIN. BUENO	ADMIN. REGULAR	% ADMIN. REGULAR	ADMIN. MALO	% ADMIN. MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	132	6	5%	7	5%	119	90%
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0	-	0	-	0	-
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERÍODO DE PARTO	0	0	-	0	-	0	-
4	INTERNAMIENTO	11	0	0%	2	18%	9	82%
5	RADIOLOGÍA	2	0	0%	1	50%	1	50%
6	SALUD AMBIENTAL	5	1	20%	0	0%	4	80%
7	UPS ADMINISTRACIÓN	10	0	0%	0	0%	10	100%
8	UPS ALMACÉN	29	0	0%	4	14%	25	86%
9	UPS CADENA DE FRÍO	1	0	0%	0	0%	1	100%
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	2	0	0%	0	0%	2	100%
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	6	0	0%	0	0%	6	100%
12	UPS LAVANDERÍA	0	0	-	0	-	0	-
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	4	0	0%	0	0%	4	100%
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	31	0	0%	0	0%	31	100%
15	UPS TRANSPORTE	3	0	0%	0	0%	3	100%
16	UPSS FARMACIA	6	0	0%	0	0%	6	100%
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	9	0	0%	0	0%	9	100%
TOTAL		251	7		14		230	

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 11 presenta la distribución del **mobiliario administrativo** existente en el **Centro de Salud de Anta**, clasificado por cada **UPSS/UPS**.

Se identificó un total de **251 equipos** de este tipo, concentrándose principalmente en la **UPSS Consulta Externa (132 equipos, 53%)**, el **UPS Almacén (29 equipos, 12%)** y la **UPS Sala de Usos Múltiples (31 equipos, 12%)**, lo que refleja que gran parte del mobiliario administrativo se utiliza en áreas operativas y de apoyo.

Respecto al estado de conservación, se observa que únicamente **7 equipos (3%)** se encuentran en **buen estado**, mientras que **14 equipos (6%)** presentan un estado **regular**, y **230 equipos (91%)** se encuentran en **mal estado**, lo cual representa la mayor proporción de deterioro entre todos los tipos de equipamiento evaluados.

Estos resultados evidencian una **deficiente infraestructura administrativa**, con mobiliario que ha excedido su vida útil o presenta fallas estructurales. Esta situación repercute negativamente en el

desempeño del personal y en la eficiencia de los procesos administrativos, por lo que se recomienda la **renovación progresiva del mobiliario**, priorizando los ambientes de mayor uso como Consulta Externa y Administración.

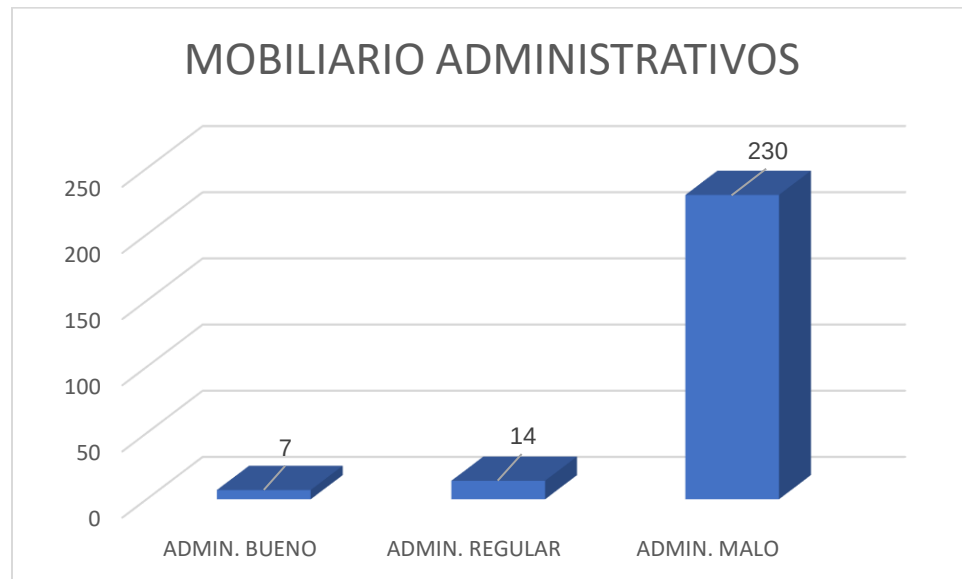


Figura 10 Estado del equipamiento del tipo administrativo en el Centro de Salud de Anta.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 10 muestra la distribución del estado de conservación de los **equipos y mobiliario del tipo administrativo** en el Centro de Salud de Anta. De un total de **251 unidades evaluadas**, se identificó que **7 equipos (3%)** se encuentran en **buen estado**, **14 equipos (6%)** en **estado regular**, y **230 equipos (91%)** en **mal estado**.

Estos resultados evidencian una **notable deficiencia en las condiciones del equipamiento administrativo**, el cual es fundamental para el soporte operativo y la gestión interna del establecimiento. La elevada proporción de equipos en mal estado refleja la **necesidad de renovación del mobiliario y equipos de oficina**, con el fin de mejorar la eficiencia en los procesos administrativos y la atención al usuario.

Tabla 12 Equipos del tipo vehículos distribuidos según UPSS/UPS, mostrando el porcentaje de equipos en estado bueno, regular y malo.

ITEM	UPSS/UPS	VEHICULOS					
		TOTAL COMPL.	VEHIC. BUENO	% COMPL. BUENO	VEHIC. REGULAR	% COMPL. REGULAR	VEHIC. MALO
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	0	0	-	0	-	0
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0	-	0	-	0
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERÍODO DE PARTO	0	0	-	0	-	0
4	INTERNAMIENTO	0	0	-	0	-	0
5	RADIOLOGÍA	0	0	-	0	-	0
6	SALUD AMBIENTAL	0	0	-	0	-	0
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0	-	0	-	0
8	UPS ALMACEN	0	0	-	0	-	0
9	UPS CADENA DE FRÍO	0	0	-	0	-	0
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0	-	0	-	0
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0	-	0	-	0
12	UPS LAVANDERÍA	0	0	-	0	-	0
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0	-	0	-	0
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0	-	0	-	0
15	UPS TRANSPORTE	7	0	0%	0	0%	7
16	UPSS FARMACIA	0	0	-	0	-	0
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	0	0	-	0	-	0
TOTAL		7	0		0		7

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIE/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 12 muestra la distribución y el estado actual de los **vehículos asignados al Centro de Salud de Anta**. Se identificó un total de **7 unidades vehiculares**, todas correspondientes a la **UPS Transporte**, la cual centraliza el uso de los medios de movilidad institucional.

Del total evaluado, **ningún vehículo se encuentra en buen o regular estado**, mientras que el **100% (7 unidades)** se encuentra en **mal estado**, evidenciando un **deterioro total del parque automotor** disponible. Esta situación limita la capacidad operativa del establecimiento para realizar actividades asistenciales, traslados de emergencia y logística sanitaria.

El resultado refleja la necesidad urgente de **renovación o reemplazo de los vehículos institucionales**, priorizando la adquisición de ambulancias y unidades de transporte funcionales que cumplan con las normativas técnicas vigentes del Ministerio de Salud y los requerimientos del Plan de Contingencia local.

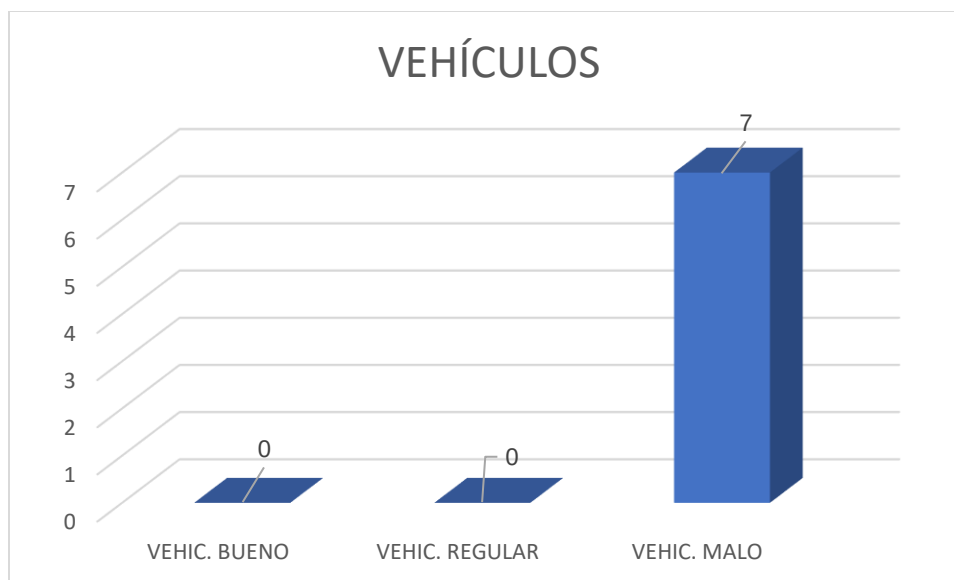


Figura 11 Estado del equipamiento del tipo vehículo en el Centro de Salud de Anta.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 11 presenta el estado de conservación de los **equipos del tipo vehículo** en el Centro de Salud de Anta. De un total de **7 unidades vehiculares evaluadas**, se evidencia que **ninguna se encuentra en buen ni regular estado**, mientras que **las 7 unidades (100%)** se hallan en **mal estado**. Este resultado refleja una **deficiencia total en la operatividad del parque automotor institucional**, afectando directamente la capacidad de respuesta ante emergencias, traslados de pacientes y actividades de soporte logístico. Se recomienda gestionar **la reposición o mantenimiento integral de las unidades vehiculares**, priorizando su funcionalidad para garantizar la cobertura y continuidad de los servicios de salud.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la ejecución de la primera y segunda etapa de evaluación de equipos recuperables, de acuerdo con lo establecido en la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA.

En ambas etapas se aplicaron los **criterios técnicos y administrativos** definidos en la directiva, los cuales permiten determinar la **condición y viabilidad de recuperación de los equipos**. Como resultado de este

proceso, se obtuvieron los valores consolidados que se muestran en las tablas y gráficos siguientes, los cuales reflejan el estado actual del equipamiento y su potencial de recuperación en el Centro de Salud de Anta.

Primera Etapa: Análisis de Equipos Recuperables

En la primera etapa de análisis de equipos **recuperables**, se aplicaron los **ocho criterios** establecidos en la Guía para el llenado del Formato N.º 01, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva N.º 004-2013- DGIEM/MINSA. Esta directiva tiene por finalidad determinar la condición de recuperabilidad de los equipos y mobiliario existentes en el marco de un proyecto de inversión.

Tipos de Equipos y Mobiliario Evaluados

- **B:** Biomédico
- **E:** Electromecánico
- **C:** Complementario
- **I:** Instrumental
- **MA:** Mobiliario administrativo
- **MC:** Mobiliario clínico o complementario
- **INF:** Equipo informático
- **V:** Vehículo

Criterios de Evaluación y Observaciones

A continuación, se describen los criterios considerados para determinar la condición de cada equipo o mobiliario:

- **C1:** Mal estado de conservación.
- **C2:** El costo de mantenimiento correctivo del equipo es mayor o igual al 40% del valor de un equipo nuevo de prestación similar, determinado por el evaluador y/o estudio de mercado.
- **C3:** No existe soporte técnico disponible en el mercado nacional (servicio técnico, repuestos, insumos o materiales para su operación y/o mantenimiento).
- **C4:** Mayores costos de operación en comparación con otros equipos de tecnología similar.
- **C5:** Antigüedad o tiempo de uso mayor al tiempo de vida útil recomendado por el fabricante.
- **C6:** El equipo es tecnológicamente obsoleto.
- **C7:** Daño físico no reversible en su estructura.
- **C8:** “Condición de falta de seguridad”: cuando el equipo o vehículo no brinda las condiciones de seguridad para el paciente, operador o ambiente, poniendo en riesgo la salud por deficiencia, falta de mantenimiento o deterioro físico y funcional irreversible. Si presenta alguna de las condiciones descritas en este numeral, el equipo deberá ser declarado no recuperable.

Condiciones de Evaluación según el Tipo de Equipo

1. Equipos biomédicos, complementarios, informáticos y electromecánicos

- Se evalúan según los criterios C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 y/o C8.
- El equipo se considera recuperable cuando no presenta observación alguna.

- El equipo se considera no recuperable cuando presenta dos (02) o más criterios y/o el criterio C8 (“condición de falta de seguridad”).

2. Vehículos

- Se evalúan según los criterios C1, C2, C3, C4 y/o C8.
- El vehículo se considera recuperable cuando no presenta observación alguna.
- El vehículo se considera no recuperable cuando presenta dos (02) o más criterios y/o el criterio C8 (“condición de falta de seguridad”).

3. Mobiliario administrativo, mobiliario clínico e instrumental

- El mobiliario se considera recuperable cuando no presenta observación alguna.
- Se considera no recuperable cuando presenta como mínimo las observaciones C1 y C7.

Dentro del análisis realizado se consideraron los criterios previamente mencionados, los cuales se aplicaron de manera individual a cada equipo y mobiliario registrado en el inventario general. Este procedimiento permitió identificar las condiciones técnicas, operativas y de conservación de cada bien evaluado, determinando así su estado y viabilidad de recuperación. Como resultado de esta primera etapa, se obtuvo un listado preliminar de equipos y mobiliarios considerados **recuperables**, conforme a lo establecido en la Directiva N.º 004.

Segunda Etapa: Análisis de Equipos Recuperables

En la segunda etapa del análisis de equipos recuperables, se consideraron criterios adicionales relacionados con la vida útil del equipo, el año límite de dicha vida útil y el año de inicio de la nueva infraestructura, conforme a lo establecido en la *Guía para el llenado del Formato N.º 01*, en el marco de la

Directiva N.º 004-2013- DGIEM/MINSA – “Parámetros para evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”.

El propósito de esta etapa fue determinar con mayor precisión la **condición final de recuperabilidad** de los equipos y mobiliarios identificados en la etapa anterior, tomando en cuenta su antigüedad, estado funcional y viabilidad técnica para su incorporación en el nuevo proyecto de inversión.

Este análisis permitió diferenciar los equipos potencialmente recuperables de aquellos que, debido a su obsolescencia tecnológica o sobrepaso del periodo de vida útil recomendado por el fabricante, debían ser considerados no recuperables y, por tanto, reemplazados por equipamiento nuevo en la propuesta de equipamiento definitivo.

Tabla 13 Primera etapa de análisis para recuperación de equipos.

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: CENTRO DE SALUD ANTA			REGIÓN: CUSCO		TELÉFONO:						
OBS.: Complementando este análisis para la determinación del equipamiento recuperable dispuesto por RM N° 533 - 2016 - MINSA, se real											
1ERA ETAPA DE ANALISIS											
ITEM	AMBIENTE	DENOMINACION	S PARA CONSIDERAR EQUIPAMIENTO NO RECUPERABLE, EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN *						RESULTADO		UPSS/UPS
			RECUP E BABLE	NO RECUP E BABLE							
(a)	(b)	(c)	C3	C4	C5	C6	C7	C8	(O)	(P)	(Q)
1	SANEAMIENTO AMBIENTAL - C.S. ANTA	FUMIGADORA EN GENERAL			X	X				X	SALUD AMBIENTAL
2	UNIDAD DEL SIS - C.S. ANTA	CALEFACTOR			X	X				X	UPSS CONSULTA EXTERNA
3	ESTADISTICA - C.S. ANTA	CALEFACTOR			X	X				X	UPSS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
4	CRECIMIENTO Y DESARROLLO C.S. ANTA	CALEFACTOR			X	X				X	UPSS CONSULTA EXTERNA
5	CONSULTORIO OBSTETRICIA - C.S. ANTA	CALEFACTOR			X	X				X	UPSS CONSULTA EXTERNA
6	SALA DE PARTOS - C.S. ANTA	CALEFACTOR			X	X				X	ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS
7	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	CALEFACTOR									UPS ALMACEN
8	CRECIMIENTO Y DESARROLLO 2 C.S. ANTA	CALEFACTOR								X	UPSS CONSULTA EXTERNA
9	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	CONGELADORA ELECTRICA HORIZONTAL			X					X	UPS CADENA DE FRÍO
10	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT							X		UPS CADENA DE FRÍO
11	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRÍOS 281 L								X	UPS CADENA DE FRÍO
12	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 242 L								X	UPS CADENA DE FRÍO
13	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 98 L								X	UPS CADENA DE FRÍO
14	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRÍOS 105 L								X	UPS CADENA DE FRÍO
15	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS			X					X	UPS CADENA DE FRÍO
16	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS			X					X	UPS CADENA DE FRÍO
17	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS								X	UPS CADENA DE FRÍO
18	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPS ALMACEN
19	CADENA DE FRÍO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPS CADENA DE FRÍO
20	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPS ALMACEN
21	ALMACEN 3 - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPS ALMACEN
22	SERVICIO DE LABORATORIO - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA
23	SERVICIO DE FARMACIA - C.S. ANTA	REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPSS FARMACIA
24	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	TERMA			X	X				X	UPS ALMACEN
25	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	TERMA			X	X				X	UPS ALMACEN
26	ALMACEN 2 - C.S. ANTA	LAVADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X	UPS ALMACEN
27	ALMACEN 1 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE			X	X				X	UPS ALMACEN
28	ALMACEN 4 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE			X	X				X	UPS ALMACEN
29	ALMACEN 4 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE			X	X				X	UPS ALMACEN
30	ALMACEN 4 - C.S. ANTA	AUTOCLAVE			X	X				X	UPS ALMACEN

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 3.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la tabla 13 se presenta el resultado de la primera etapa del análisis de recuperación de equipos y mobiliarios pertenecientes al Centro de Salud de Anta. Esta evaluación se efectuó aplicando los ocho criterios establecidos en la Directiva N.º 004, considerando el estado físico, funcional y tecnológico de cada bien inventariado. El análisis permitió identificar aquellos equipos que, pese a presentar desgaste o deficiencias menores, pueden ser recuperados mediante mantenimiento o reparación, contribuyendo a optimizar los recursos disponibles del establecimiento.

Tabla 14 Evaluación en base a los 8 criterios y resultado de equipos recuperable o no.

DENOMINACION	CRITERIOS PARA CONSIDERAR EQUIPAMIENTO NO RECUPERABLE, EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN *								RESULTADO	
	C3	C4	C5	C6	C7	C8			RECUPERABLE	NO RECUPERABLE
(c)									(O)	(P)
FUMIGADORA EN GENERAL			X	X						X
CALEFACTOR			X	X						X
CALEFACTOR			X	X						X
CALEFACTOR			X	X						X
CALEFACTOR			X	X						X
CALEFACTOR			X	X						X
CALEFACTOR										X
CALEFACTOR										X
CONGELADORA ELECTRICA HORIZONTAL			X							X
EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT								X		
CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 281 L										X
REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 242 L										X
REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 98 L										X
CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 105 L										X
REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS			X							X
REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS			X							X
REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS										X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X						X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X						X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X						X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X						X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X						X
TERMA			X	X						X
TERMA			X	X						X
LAVADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X						X
AUTOCLAVE			X	X						X
AUTOCLAVE			X	X						X
AUTOCLAVE			X	X						X

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 3.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la tabla 14 siguiente se muestra la evaluación detallada de los equipos y mobiliarios analizados, considerando los ocho criterios técnicos establecidos en la Directiva N.º 004. Cada equipo fue evaluado

individualmente en función de su estado de conservación, disponibilidad de soporte técnico, antigüedad, costos de mantenimiento, vigencia tecnológica, condiciones de seguridad y otros factores determinantes. El resultado de esta evaluación permitió clasificar los bienes en dos categorías: **recuperables** y **no recuperables**, identificando así aquellos que pueden mantenerse en funcionamiento mediante acciones de mantenimiento correctivo o preventivo, y aquellos que deben ser reemplazados por equipos nuevos debido a su deterioro o riesgo operativo.

Tabla 15 Resultado de la primera etapa de análisis agrupados por UPSS/UPS.

ITEM	UPSS/UPS	RECUPERABLE	%
		1RA ETAPA	
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	33	3.34%
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0.00%
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0.00%
4	INTERNAMIENTO	0	0.00%
5	RADIOLOGÍA	0	0.00%
6	SALUD AMBIENTAL	0	0.00%
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0.00%
8	UPS ALMACÉN	0	0.00%
9	UPS CADENA DE FRIO	9	0.91%
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0.00%
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0.00%
12	UPS LAVANDERÍA	0	0.00%
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0.00%
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0.00%
15	UPS TRANSPORTE	0	0.00%
16	UPSS FARMACIA	0	0.00%
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	4	0.40%
	TOTAL	46	4.65%

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la tabla 15 se presenta el resultado consolidado de la **primera etapa del análisis de recuperación de equipos y mobiliarios**, agrupados según las Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) y Unidades de Prestación de Servicios (UPS). De acuerdo con los resultados obtenidos, se identificó que el **4.65 % del total de bienes evaluados** fueron

clasificados como **recuperables**, mientras que el resto no cumplió con los criterios técnicos establecidos para dicha categoría.

Los mayores porcentajes de equipos recuperables se concentraron en la **UPSS Consulta Externa** con un **3.34 %**, seguida por la **UPS Cadena de Frío** con **0.91 %**, y la **UPSS Patología Clínica** con **0.40 %**. Estos resultados reflejan que la mayor parte del equipamiento evaluado presenta condiciones que no permiten su recuperación dentro del proyecto de inversión, evidenciando la necesidad de renovación tecnológica y reposición de equipos en la mayoría de las unidades.

Tabla 16 Resultado de la primera etapa de análisis agrupados por tipo de equipo.

G.G.	TIPO DE EQUIPO	RECUPERABLE 1RA ETAPA	%
B	BIOMÉDICOS	22	2.22%
C	COMPLEMENTARIOS	20	2.02%
E	ELECTROMECAÁNICO	2	0.20%
I	INSTRUMENTAL	0	0.00%
MA	MOBIL. ADMINISTRATIVO	0	0.00%
MC	MOBIL. CLÍNICO	2	0.20%
V	VEHÍCULO	0	0.00%
L	LENCERÍA	0	0.00%
TOTAL		46	4.65%

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La tabla 16 presenta el resultado de la **primera etapa del análisis de recuperación de equipos**, agrupados según el tipo de equipamiento identificado dentro del inventario general del Centro de Salud de Anta.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los **equipos biomédicos** representan la mayor proporción de bienes recuperables con un **2.22 %**, seguidos por los **equipos complementarios** con **2.02 %**. En menor proporción se encuentran los **equipos electromecánicos** y el **mobiliario clínico**, ambos con **0.20 %**. Los tipos de equipamiento correspondientes a **instrumental, mobiliario administrativo, vehículos y**

lencería no registraron equipos recuperables en esta primera etapa.

En términos generales, los resultados evidencian que solo el **4.65 % del total del equipamiento** evaluado presenta condiciones técnicas y físicas que permiten su recuperación, lo cual demuestra una **alta proporción de equipos no recuperables** debido a su antigüedad, obsolescencia o deterioro funcional.

Tabla 17 Segunda etapa de análisis para recuperación de equipos.

DENOMINACION	CRITERIOS PARA CONSIDERAR EQUIPAMIENTO NO RECUPERABLE, EN EL PROYECTO DE INVERSIÓN *						RESULTADO	
	C3	C4	C5	C6	C7	C8	RECUPERABLE	NO RECUPERABLE
(c)							(O)	(P)
FUMIGADORA EN GENERAL			X	X				X
CALEFACTOR			X	X				X
CALEFACTOR			X	X				X
CALEFACTOR			X	X				X
CALEFACTOR			X	X				X
CALEFACTOR			X	X				X
CALEFACTOR								X
CALEFACTOR								X
CONGELADORA ELECTRICA HORIZONTAL			X					X
EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT							X	
CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 281 L								X
REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 242 L								X
REFRIGERADORA PARA VACUNAS TIPO ICE LINED 98 L								X
CONGELADORA PARA VACUNAS Y PAQUETES FRIOS 105 L								X
REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS			X					X
REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS			X					X
REFRIGERADORA CONSERVADORA DE MEDICAMENTOS								X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X
REFRIGERADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X
TERMA			X	X				X
TERMA			X	X				X
LAVADORA ELECTRICA DOMESTICA			X	X				X
AUTOCLAVE			X	X				X
AUTOCLAVE			X	X				X
AUTOCLAVE			X	X				X

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 3.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En esta etapa se realizó una reevaluación de los equipos y mobiliario que fueron considerados **recuperables en la primera etapa**, aplicando los criterios complementarios establecidos en la *Guía para el llenado del Formato N.º 01 de la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA*.

Los factores considerados fueron la **vida útil**, el **año límite de uso**, y el **año proyectado** de inicio de la nueva infraestructura (**2030**).

Tabla 18 Evaluación en base a los criterios establecidos y resultado de equipos recuperable o no.

DENOMINACION	TIPO (*) (B, C, I, INF, E, MA, MC ó V)	CONSERVACIÓN (MARCAR CON ASPA)			RESULTADO (FINAL)					
		BUENO	REGULAR	MALO	AÑO (DADO DE ALTA)	VIDA UTIL DEL EQUIPO (N)*	VIDA UTIL DEL EQUIPO (C)**	AÑO LIMITE DE LA VIDA UTIL	AÑO INICIO FUNCIONAMI ENTO	RECUPER ABLE SI / NO
(c)	(d)	(N)	(O)	(P)	C1	C2	C3	C4	C5	C6
EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DO DE 24000 BTU TIPO SPLIT			X		2024		7	2031	2030	SI
CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COO			X		2023		7	2030	2030	NO
CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	C		X		2023		7	2030	2030	NO
CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	C		X		2023		7	2030	2030	NO
CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	C		X		2023		7	2030	2030	NO
CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	C		X		2023		7	2030	2030	NO
CAJA CONSERVADORA DE TEMPERATURA - COOLER X 5 L	C		X		2023		7	2030	2030	NO
ESTUFA DE 2000 W	E		X		2023		7	2030	2030	NO
MONITOR AMBULATORIO DE PRESIÓN ARTERIAL	B		X		2023		5	2028	2030	NO
MONITOR FETAL	B		X		2024		5	2029	2030	NO
OTOSCOPIO PARA ATENCIÓN A DISTANCIA	B		X		2024		7	2031	2030	SI
OTOSCOPIO PEDIATRICO	B	X			2024		7	2031	2030	SI
OTOSCOPIO PEDIATRICO	B	X			2024		7	2031	2030	SI
OTOSCOPIO PEDIATRICO	B	X			2024		7	2031	2030	SI
OXIMETRO DE MESA PARA ATENCIÓN A DISTANCIA	B	X			2024		5	2029	2030	NO
OXIMETRO DE PULSO PORTATIL ADULTO/PEDIATRICO	B		X		2023		5	2028	2030	NO
OXIMETRO DE PULSOS PORTATIL	B	X			2024		5	2029	2030	NO
CAMILLA DE METAL	MC		X		2024		8	2032	2030	SI
MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	MC		X		2023		8	2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024			2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024			2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024			2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024			2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024			2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024			2031	2030	SI
TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C		X		2024		7	2031	2030	SI

Nota: Datos representativos. El inventario completo se presenta en el Anexo 3.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la presente tabla se muestra el resultado obtenido luego de aplicar los **criterios técnicos** establecidos en la Directiva N.º 004-2020-EF/63.01, correspondientes a la **segunda etapa de análisis de equipos recuperables**.

Cada equipo y mobiliario fue evaluado considerando los factores de **vida útil**, el **año límite de uso**, y el **año proyectado** de inicio de la nueva infraestructura (**2030**), determinándose así su condición final como **recuperable o no recuperable** para el proyecto de inversión.

Tabla 19 Resultado de la segunda etapa de análisis agrupados por UPSS/UPS.

ITEM	UPSS/UPS	RECUPERABLE 2DA ETAPA	%
1	UPSS CONSULTA EXTERNA	18	1.82%
2	ACTIVIDAD DE ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	0	0.00%
3	ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO	0	0.00%
4	INTERNAMIENTO	0	0.00%
5	RADIOLOGÍA	0	0.00%
6	SALUD AMBIENTAL	0	0.00%
7	UPS ADMINISTRACIÓN	0	0.00%
8	UPS ALMACÉN	0	0.00%
9	UPS CADENA DE FRIO	9	0.91%
10	UPS CASA DE ESPERA MATERNA	0	0.00%
11	UPS GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	0	0.00%
12	UPS LAVANDERÍA	0	0.00%
13	UPS RESIDENCIA PARA PERSONAL	0	0.00%
14	UPS SALA DE USOS MÚLTIPLES	0	0.00%
15	UPS TRANSPORTE	0	0.00%
16	UPSS FARMACIA	0	0.00%
17	UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA	0	0.00%
	TOTAL	27	2.73%

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En la **segunda** etapa del análisis de **equipos recuperables**, se aplicaron criterios complementarios como la vida útil de los equipos, el año límite de funcionamiento y el inicio proyectado de la nueva infraestructura, previsto para el año **2030** como se tiene proyectado, conforme a lo establecido en la *Guía para el llenado del Formato N.º 01* y la *Directiva N.º 004-2013- DGIEM/MINSA*.

Los resultados muestran que el **Centro de Salud de Anta** cuenta con un **total de 27 equipos recuperables**, equivalentes al **2.73% del total inventariado**. La mayor proporción de equipos recuperables se concentra en la **UPSS Consulta Externa**, con **18 equipos (1.82%)**, seguida por la **UPS Cadena de Frío**, con **9 equipos (0.91%)**.

Las demás unidades productoras de servicios (UPSS/UPS) no presentan equipos que cumplan con las condiciones necesarias para ser considerados recuperables, debido principalmente a que **han superado su vida útil, no cuentan con soporte técnico disponible, o presentan obsolescencia tecnológica.**

Estos resultados evidencian que la **mayoría del equipamiento actual no será apto para su recuperación hacia el año 2030**, lo que justifica la **necesidad de un reemplazo integral o parcial** dentro de la propuesta de equipamiento para el nuevo establecimiento de salud.

Tabla 20 Resultado de la segunda etapa de análisis agrupados por tipo de equipo.

G.G.	TIPO DE EQUIPO	RECUPERABLE 2DA ETAPA	%
B	BIOMÉDICOS	10	1.01%
C	COMPLEMENTARIOS	14	1.42%
E	ELECTROMECAÁNICO	1	0.10%
I	INSTRUMENTAL	0	0.00%
MA	MOBILADMINISTRATIVO	0	0.00%
MC	MOBIL. CLÍNICO	2	0.20%
V	VEHÍCULO	0	0.00%
L	LENCERÍA	0	0.00%
TOTAL		27	2.73%

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

En esta **segunda etapa de análisis**, se realizó la evaluación del equipamiento existente considerando la **vida útil de cada equipo**, el **año límite de uso** y el **inicio proyectado de la nueva infraestructura** en el año 2030, de acuerdo con lo establecido en la *Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA*.

Los resultados muestran que, del total inventariado, **solo 27 equipos (2.73%)** pueden ser considerados recuperables para el nuevo proyecto de inversión. Dentro de este grupo, los **equipos complementarios** representan la mayor proporción, con **14 unidades (1.42%)**, seguidos por los **equipos biomédicos**, con **10 unidades (1.01%)**.

En menor proporción se encuentran los **equipos electromecánicos**, con **1 unidad (0.10%)**, y los **mobiliarios clínicos**, con **2 unidades (0.20%)**. No se identificaron equipos recuperables en las categorías de mobiliario administrativo, instrumental, vehículos o lencería, principalmente debido a su antigüedad, deterioro físico y falta de soporte técnico.

Estos resultados reflejan que, **hacia el año 2030**, la mayoría de los equipos actualmente operativos **habrán superado su vida útil o estarán tecnológicamente obsoletos**, por lo que se recomienda su **reposición total** dentro del proyecto de nueva infraestructura del Centro de Salud de Anta.

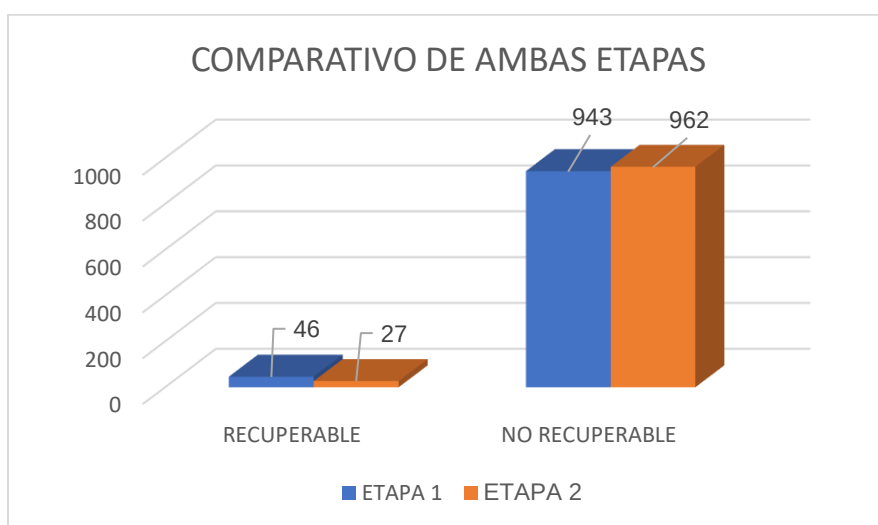


Figura 12 Comparativo de recuperables en ambas etapas de evaluación.

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 12 muestra el comparativo entre la primera y la segunda etapa del análisis de equipos recuperables, realizado conforme a los criterios establecidos en la *Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA*.

En la **primera etapa**, se identificaron **46 equipos (4.65%)** con posibilidad de recuperación; sin embargo, tras aplicar los criterios adicionales relacionados con la **vida útil**, el **año límite de funcionamiento** y el **inicio proyectado de la nueva infraestructura en 2030**, el número se redujo a **27 equipos (2.73%)** en la **segunda etapa**.

Esta disminución evidencia que una parte significativa del equipamiento actual **no será funcional ni económicamente viable** al momento de la puesta en marcha del nuevo establecimiento de salud, lo cual **refuerza la necesidad de renovación total o parcial del equipamiento** en la propuesta de inversión.

Tabla 21 Formato N.º 02 – Relación de equipamiento existente considerado recuperable

ITEM	DENOMINACION	TIPO (*) (B, C, I, INF, E, MA, MC ó V)	CANTIDAD	MARCA	MODELO	SERIE	CODIGO PATRIMONIAL
(a)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(j)
1	EQUIPO PARA AIRE ACONDICIONADO TIPO DOMESTICO DE 24000 BTU TIPO SPLIT	E	1	SAMSUNG	AR24CVFZAWKXPE	OKK2PDOWA00166P	112236140010
2	OTOSCOPIO PARA ATENCIÓN A DISTANCIA	B	1	FIREFLY	DE570	D0570203117	532287600030
3	OTOSCOPIO PEDIATRICO	B	1	LUXAMED	KIDS	S/N	532287600033
4	OTOSCOPIO PEDIATRICO	B	1	LUXAMED	KIDS	S/N	532287600034
5	OTOSCOPIO PEDIATRICO	B	1	LUXAMED	KIDS	S/N	532287600035
6	CAMILLA DE METAL	MC	1	SIN MARCA	SM	SN	53642525A013
7	MESA DE EXAMEN PEDIATRICO	MC	1	NACIONAL	S/M	S/S	536451900193
8	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311393
9	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311394
10	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311395
11	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311396
12	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311397
13	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311398
14	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311399
15	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311400
16	TERMO PORTA VACUNAS 1.7 L	C	1	KST - THE THERMOS COMPANY	3504 UN/CF	SN	536498311616
17	BALANZA DE PIE DIGITAL DE 200 KG	B	1	CHARDER	MS 6121R	C23003041	602206167908
18	BALANZA DIGITAL	B	1	SECA	SECA 813 / 22089 HAMBURG GERMANY	8813095220113	602207380099
19	BALANZA DIGITAL	B	1	SECA	SECA 813 / 22089 HAMBURG GERMANY	8813095220114	602207380100
20	BALANZA DIGITAL	B	1	SECA	SECA 813 / 22089 HAMBURG GERMANY	881309522009	602207380139
21	BALANZA DIGITAL	B	1	SECA	SECA 813 / 22089 HAMBURG GERMANY	8813069222014	602207380142
22	BALANZA DIGITAL	B	1	CHARDER	MS 3500	C23004298	602207380229
23	INFANTOMETRO DE 65 CM	C	1	DF	EXACTA	SN	602250000362
24	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	C	1	DF	EXACTA	SN	602282381023
25	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	C	1	DF	EXACTA	SN	602282381024
26	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) PEDIATRICO	C	1	DF	EXACTA	SN	602282381064
27	TALLIMETRO (MAYOR A 1/4 UIT) DE MADERA MOVIL PARA ADULTOS	C	1	DF	EXACTA	SN	602282381067

Fuente: Elaboración propia en base a la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El presente formato muestra la relación final de equipos y mobiliario considerados **recuperables**, conforme a los resultados obtenidos en las dos etapas de análisis descritas previamente. La información ha sido organizada según los lineamientos del *Formato N.º 02* establecido en la Directiva N.º 004-2013-

DGEIM/MINSA – “Parámetros para evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”.

Conclusión de las etapas de análisis de equipos recuperables

Luego de realizar las dos etapas de evaluación establecidas en la Directiva N.º 004-2013-DGEIM/MINSA, se determinó la condición de recuperabilidad de los equipos y mobiliario complementario pertenecientes al **Centro de Salud de Anta**, considerando los criterios técnicos, normativos y operativos establecidos por dicha directiva.

El análisis se realizó sobre un total de 989 equipos y mobiliarios evaluados, de un inventario general de 1,378 bienes registrados. Es importante precisar que no se consideraron los equipos del tipo informático (INF), debido a que la normativa vigente establece un procedimiento de análisis diferenciado para este tipo de equipamiento. Asimismo, tampoco se incluyeron 227 oxímetros de pulso que se encuentran almacenados y sin uso, los cuales fueron donados durante la emergencia sanitaria por COVID-19, por lo que no forman parte del presente análisis.

En la **primera etapa**, se aplicaron los ocho criterios de evaluación relacionados con el estado de conservación, soporte técnico, costos de mantenimiento, obsolescencia y seguridad operativa. Los resultados mostraron que **solo el 4.65%** (46 equipos y/o mobiliario) del total de equipos evaluados cumplían con las condiciones para ser considerados recuperables.

Posteriormente, en la **segunda etapa**, se incorporaron criterios adicionales como la vida útil del equipo, el año límite de funcionamiento y el **inicio proyectado** de la nueva infraestructura en el año 2030. Bajo este análisis más restrictivo, el número de equipos **recuperables se redujo al 2.73%** (27 equipos y/o mobiliario), evidenciando que la gran mayoría de los bienes evaluados presentan obsolescencia tecnológica, deterioro físico o una vida útil próxima a expirar.

En conclusión, los resultados obtenidos demuestran que el equipamiento actual del Centro de Salud de Anta no cumple con las condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad ni sostenibilidad requeridas para su incorporación en el futuro proyecto de inversión. Por tanto, se recomienda el reemplazo integral del equipamiento existente, exceptuando aquellos identificados como recuperables en la segunda etapa, los cuales podrían ser considerados en el plan de reaprovechamiento tecnológico del nuevo establecimiento.

ANEXO 04

RESULTADOS DE MEDICIÓN DE RIESGO ELÉCTRICO DEL EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO

Date :25/09/2025

Test Setup

Operator ID:
Calibration Tech : 22881
Calibration Date : 02/11/2016
Firmware Version : 2.08.01
Serial Number : 3416015
Date & Time : 09/12/2025 & 06:39am
JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 001
Serial Number : 36170604003
Manufacturer: DAVID
Model: YI-2000
Location: SALA DE PARTOS
Other:

Template Information

Template Name: test incubadora de transporte
Pause after Power ON: NO
Power ON delay: 2
Test Speed: NORMAL
Halt on Test Failure: YES
Include Time: YES
Insulation Resistance Voltage: 500V
Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-2nd Ed
Pause before Power OFF: NO
Power OFF delay: 0
Test Mode: AUTO
Multi PE Test: NO
Multi Resstore: WORST/LAST
Reverse Polarity: YES
Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	B	1
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.162 Ohm	0.2	-	P
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	195.7 V	-	-	P
Live to Earth	98.3 V	-	-	P
Neutral to Earth	97.4 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	2.1 uA	500	-	P
Open Neutral	11.4 uA	1000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	11.3 uA	1000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	2.1 uA	500	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	2.2 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	2.1 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uA	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.2 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uA	500	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.2 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
-	0.9 uA	5000	-	P

Signature

Date :25/09/2025

Test Setup

Operator ID:
Calibration Tech : 22881
Calibration Date : 02/11/2016
Firmware Version : 2.08.01
Serial Number : 3416015
Date & Time : 09/12/2025 & 07:11am
JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 002
Serial Number : 360125-M21116470009
Manufacturer: EDAN
Model: M3A
Location: SALA DE PARTOS
Other:

Template Information

Template Name: test monitor de signos vitales
Pause after Power ON: NO
Power ON delay: 2
Test Speed: NORMAL
Halt on Test Failure: YES
Include Time: YES
Insulation Resistance Voltage: 500V
Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-2nd Ed
Pause before Power OFF: NO
Power OFF delay: 0
Test Mode: AUTO
Multi PE Test: NO
Multi Resstore: WORST/LAST
Reverse Polarity: YES
Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	194.7 V	-	-	P
Live to Earth	97.6 V	-	-	P
Neutral to Earth	96.8 V	-	-	P
Equipment Current	0.2 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral	1.0 uA	1000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	1.0 uA	1000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	500	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	3.6 uA	100	-	P
Open Earth	3.6 uA	500	-	P
Open Neutral	96.8 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	98.7 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	3.6 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	3.6 uA	500	-	P

Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/18/2025 & 05:14am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 003
 Serial Number : 360068-M20C08910004
 Manufacturer: EDAN
 Model: iM80
 Location: SALA DE PARTOS
 Other:

Template Information

Template Name: Test monitor paciente
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	197.1 V	-	-	P
Live to Earth	98.4 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.8 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.0 uA	5000	-	P
Open Neutral	1.0 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	1.0 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.0 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	1.8 uA	100	-	P
Open Earth	1.8 uA	500	-	P
Open Neutral	93.2 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	93.5 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	2.3 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	2.3 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.0 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 uAAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uAAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.0 uAAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.0 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.0 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	0.9 uA	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/12/2025 & 08:04am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 004
 Serial Number : 260495-M1650417003
 Manufacturer: EDAN
 Model: iM80
 Location: SALA DE PARTOS
 Other:

Template Information

Template Name: Test monitor cardiaco
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.162 Ohm	0.2	-	P
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	197.3 V	-	-	P
Live to Earth	99.2 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.4 V	-	-	P
Equipment Current	0.2 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	3.2 uA	5000	-	P
Open Neutral	89.0 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	92.9 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	2.4 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	3.1 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	2.4 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 uAAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uAAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.0 uAAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.5 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	1.4 uA	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/12/2025 & 08:21am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 005
 Serial Number : S/S
 Manufacturer: EDAN
 Model: F3
 Location: SALA DE PARTOS
 Other:

Template Information

Template Name: Test monitor fetal portatil
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	198.0 V	-	-	P
Live to Earth	99.7 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.9 V	-	-	P
Equipment Current	0.2 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	5000	-	P
Open Neutral	1.0 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	1.0 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	7.8 uA	100	-	P
Open Earth	7.7 uA	500	-	P
Open Neutral	104.7 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	106.2 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	9.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	9.1 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 uAAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.7 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	1.7 uA	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/12/2025 & 08:40am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 006
 Serial Number : S/S 532281800004
 Manufacturer: mindray
 Model: BeneHeart D3
 Location: SALA DE PARTOS
 Other:

Template Information

Template Name: Test monitor desfibrilador
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.797 Ohm	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	197.7 V	-	-	P
Live to Earth	99.3 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.6 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.9 uA	5000	-	P
Open Neutral	12.1 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	12.1 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.8 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	0.9 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.8 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 uAAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.1 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	1.1 uA	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/12/2025 & 09:18am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 007
 Serial Number : 000285-M16105260002
 Manufacturer: Advanced
 Model: DUS-5000
 Location: OBSTETRICIA
 Other:

Template Information

Template Name: Test equipo ecografo ultrasonico
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.266 Ohm	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	198.1 V	-	-	P
Live to Earth	99.1 V	-	-	P
Neutral to Earth	99.0 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	3.4 uA	5000	-	P
Open Neutral	87.1 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	88.5 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	4.8 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	3.4 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	4.8 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 uAAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uAAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.5 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	1.1 uA	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 05:52am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 008
 Serial Number : 1904-5998
 Manufacturer: AWARENESS
 Model: 1904+
 Location: LABORATORIO
 Other:

Template Information

Template Name: Test espectofotometro
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	130.0 V	-	-	P
Live to Earth	64.8 V	-	-	P
Neutral to Earth	65.2 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.0 uA	5000	-	P
Open Neutral	0.6 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.6 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.0 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	3.0 uA	100	-	P
Open Earth	3.1 uA	500	-	P
Open Neutral	97.7 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	98.0 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	3.7 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	3.8 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 06:14am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 009
 Serial Number : L311-0843
 Manufacturer: SCHUTZART
 Model: WNB12
 Location: LABORATORIO
 Other:

Template Information

Template Name: Test equipo bano maria
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	74.8 V	-	-	P
Live to Earth	38.2 V	-	-	P
Neutral to Earth	36.8 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	5000	-	P
Open Neutral	0.4 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.4 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.0 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	5.0 uA	100	-	P
Open Earth	5.2 uA	500	-	P
Open Neutral	6.2 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	6.2 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	6.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	6.1 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 06:32am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 010
 Serial Number : BSC31A1611436
 Manufacturer: BIOBASE
 Model: 11231BBC86
 Location: LABORATORIO
 Other:

Template Information

Template Name: Test cabina de bioseguridad
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: II

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Insulation Resistance				P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	73.9 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.2 uA	100	-	P
Open Neutral	0.3 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.3 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.2 uA	100	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 06:55am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 011
 Serial Number : S500100120
 Manufacturer: CENTRIFUGE
 Model: S-50D
 Location: LABORATORIO
 Other:

Template Information

Template Name: Test Centrifuga clinica para 24 ...
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	194.1 V	-	-	P
Live to Earth	97.1 V	-	-	P
Neutral to Earth	97.2 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.0 uA	5000	-	P
Open Neutral	1.0 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.9 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.0 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.4 uA	100	-	P
Open Earth	0.4 uA	500	-	P
Open Neutral	1.3 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	1.4 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.4 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.4 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 07:17am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 012
 Serial Number : BMS-01C-20180409
 Manufacturer: BIORIDGE
 Model: TG12MX
 Location: LABORATORIO
 Other:

Template Information

Template Name: Test centrifuga para micro hemat...
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	194.1 V	-	-	P
Live to Earth	97.1 V	-	-	P
Neutral to Earth	96.8 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.0 uA	5000	-	P
Open Neutral	0.9 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.8 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.0 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	7.8 uA	100	-	P
Open Earth	7.8 uA	500	-	P
Open Neutral	8.8 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	3.8 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	8.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	8.1 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 07:34am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 013
 Serial Number : 4090008
 Manufacturer: Orbital Shaker
 Model: VRN-360
 Location: LABORATORIO
 Other:

Template Information

Template Name: Test rotador de placas
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	129.6 V	-	-	P
Live to Earth	65.0 V	-	-	P
Neutral to Earth	64.6 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.0 uA	5000	-	P
Open Neutral	0.5 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.6 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	5.7 uA	100	-	P
Open Earth	5.7 uA	500	-	P
Open Neutral	2.9 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	6.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	5.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	5.1 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 08:08am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 014
 Serial Number : 560045-M22711330017777777
 Manufacturer: EDAN
 Model: SD5
 Location: CONTROL PRENATAL
 Other:

Template Information

Template Name: Test detector de latidos fetales
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.298 Ohm	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	196.6 V	-	-	P
Live to Earth	98.7 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.2 V	-	-	P
Equipment Current	0.1 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	2.9 uA	5000	-	P
Open Neutral	91.7 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	92.3 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	3.1 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	2.9 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	3.0 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.0 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 μ AAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 μ AAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.0 μ AAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.0 μ ADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.0 μ ADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.0 μ ADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.0 μ ADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 μ ADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.0 μ ADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.6 μ A	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	1.2 μ A	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 08:22am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 015
 Serial Number : 000285-M16105260001
 Manufacturer: Advanced
 Model: DUS-5000
 Location: CONTROL PRENATAL
 Other:

Template Information

Template Name: Test equipo ecografo ultrasonido
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	BF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	0.141 Ohm	0.2	-	P
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	197.7 V	-	-	P
Live to Earth	99.6 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.9 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	4.7 uA	5000	-	P
Open Neutral	88.8 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	90.5 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	6.6 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	4.6 uA	500	-	P
Open Neutral	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	6.6 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.1 uAAC	100	-	P
Open Earth				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Open Neutral				P
-	0.2 uAAC	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.2 uAAC	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uAAC	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uAAC	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.0 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.1 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.1 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	1.0 uA	5000	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	1.1 uA	5000	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 09:02am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 016
 Serial Number : 00120380
 Manufacturer: ARMS
 Model: EC515
 Location: CONSULTORIO DENT 2
 Other:

Template Information

Template Name: Test estufa de laboratorio
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	197.8 V	-	-	P
Live to Earth	98.9 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.3 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.0 uA	5000	-	P
Open Neutral	0.9 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.9 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	6.2 uA	100	-	P
Open Earth	6.2 uA	500	-	P
Open Neutral	7.6 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	5.7 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	2.8 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	2.8 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 09:26am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 017
 Serial Number : 8033675-600031
 Manufacturer: EVOLUTION X
 Model: TUBE-DG-073B-AC
 Location: CONSULTORIO DENT 2
 Other:

Template Information

Template Name: Test equipo de rayos x dental
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	197.6 V	-	-	P
Live to Earth	99.3 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.4 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	5.3 uA	5000	-	P
Open Neutral	17.1 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	14.8 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	3.1 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	6.9 uA	100	-	P
Open Earth	7.4 uA	500	-	P
Open Neutral	6.7 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	1.0 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	6.2 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	6.3 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 09:53am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 018
 Serial Number : ECS15-0012-03716
 Manufacturer: ARMS
 Model: EC515
 Location: CONSULTORIO DENT 2
 Other:

Template Information

Template Name: Test estufa de laboratorio
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	0.0 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	196.6 V	-	-	P
Live to Earth	98.2 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.4 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	5000	-	P
Open Neutral	0.7 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.9 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				F
Normal Condition	260 uA	100	-	F
Open Earth	259 uA	500	-	P
Open Neutral	11.2 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	258 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	258 uA	100	-	F
Open Earth-Reversed Mains	259 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 10:08am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 019
 Serial Number : 532256660001
 Manufacturer: QUALITY FLEX
 Model: OLSEN
 Location: CONSULTORIO DENT 1
 Other:

Template Information

Template Name: Test unidad dental electrica
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	195.9 V	-	-	P
Live to Earth	97.9 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.3 V	-	-	P
Equipment Current	0.1 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	11.7 uA	5000	-	P
Open Neutral	17.1 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	17.1 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	9.4 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral	0.2 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.2 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 10:14am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 019
 Serial Number : 532256660001
 Manufacturer: QUALITY-FLEX
 Model: OLSEN
 Location: CONSULTORIO DENT 1
 Other:

Template Information

Template Name: Test equipo de rayos x dental
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	196.3 V	-	-	P
Live to Earth	98.0 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.2 V	-	-	P
Equipment Current	0.1 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	11.7 uA	5000	-	P
Open Neutral	17.1 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	17.2 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	9.5 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.1 uA	100	-	P
Open Earth	0.1 uA	500	-	P
Open Neutral	0.2 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.2 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.1 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 10:25am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 020
 Serial Number : 53225666002
 Manufacturer: QUALITY-FLEX
 Model: OLSEN
 Location: CONSULTORIO DENT 2
 Other:

Template Information

Template Name: Test unidad dental electrica
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	196.3 V	-	-	P
Live to Earth	99.0 V	-	-	P
Neutral to Earth	97.4 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	8.9 uA	5000	-	P
Open Neutral	20.7 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	20.6 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	8.9 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.4 uA	100	-	P
Open Earth	0.5 uA	500	-	P
Open Neutral	0.5 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.5 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.4 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.4 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/15/2025 & 10:31am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 020
 Serial Number : 53225666002
 Manufacturer: QUALITY-FLEX
 Model: OLSEN
 Location: CONSULTORIO DENT 2
 Other:

Template Information

Template Name: Test unidad dental electrica
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name AP Type AP Num

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	196.0 V	-	-	P
Live to Earth	98.7 V	-	-	P
Neutral to Earth	97.7 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	8.9 uA	5000	-	P
Open Neutral	20.6 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	20.6 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	8.9 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.2 uA	100	-	P
Open Earth	0.3 uA	500	-	P
Open Neutral	0.3 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.3 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.1 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.3 uA	500	-	P

 Signature

Fluke Biomedical

Date :26/09/2025

Test Setup

Operator ID:
 Calibration Tech : 22881
 Calibration Date : 02/11/2016
 Firmware Version : 2.08.01
 Serial Number : 3416015
 Date & Time : 09/18/2025 & 04:30am
 JOB Name:

DUT Information

Equipment Number: 021
 Serial Number : POP 429934
 Manufacturer: BTL PERU S.A.C.
 Model: BTL 4 Pro
 Location: TELEMEDICINA
 Other:

Template Information

Template Name: Test electrocardiografo multicanal
 Pause after Power ON: NO
 Power ON delay: 2
 Test Speed: NORMAL
 Halt on Test Failure: YES
 Include Time: YES
 Insulation Resistance Voltage: 500V
 Multi Enclosure Test : NO

Standard: IEC60601-1-3rd Ed
 Pause before Power OFF: NO
 Power OFF delay: 0
 Test Mode: AUTO
 Multi PE Test: NO
 Multi Resstore: WORST/LAST
 Reverse Polarity: YES
 Classification: I

PLC Configuration-Applied part setup

AP Name	AP Type	AP Num
-	CF	1

ESA615 Test Results

Test Name	Value	High Limits	Low Limits	Status
Protective Earth Resistance	XXXX	0.2	-	F
Insulation Resistance				P
Mains to Protective Earth	999 MOhm	-	-	P
Mains to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains to Applied Parts	999 MOhm	-	-	P
Applied Parts to Non-Earth Accessible Conductive Part	999 MOhm	-	-	P
Mains Voltage				P
Live to Neutral	198.4 V	-	-	P
Live to Earth	99.6 V	-	-	P
Neutral to Earth	98.7 V	-	-	P
Equipment Current	0.0 A	-	-	P
Earth Leakage Current				P
Normal Condition	47.9 uA	5000	-	P
Open Neutral	58.2 uA	10000	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	16.2 uA	10000	-	P
Normal Condition-Reversed mains	45.4 uA	5000	-	P
Enclosure Leakage Current				P
Normal Condition	0.2 uA	100	-	P
Open Earth	0.5 uA	500	-	P
Open Neutral	0.3 uA	500	-	P
Open Neutral-Reversed Mains	0.2 uA	500	-	P
Normal Condition-Reversed mains	0.2 uA	100	-	P
Open Earth-Reversed Mains	0.2 uA	500	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.6 uAAC	10	-	P
Open Earth				P
-	5.1 uAAC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.8 uAAC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P

ESA615 Test Results

<i>Test Name</i>	<i>Value</i>	<i>High Limits</i>	<i>Low Limits</i>	<i>Status</i>
-	0.6 uAAC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.6 uAAC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	3.9 uAAC	50	-	P
Patient Leakage Current				P
Normal Condition				P
-	0.0 uADC	10	-	P
Open Earth				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Open Neutral				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Open Neutral-Reversed Mains				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Normal Condition-Reversed mains				P
-	0.0 uADC	10	-	P
Open Earth-Reversed Mains				P
-	0.0 uADC	50	-	P
Mains on Applied Parts				P
Single Fault Condition				P
-	21.8 uA	50	-	P
Single Fault Condition-Reversed Mains				P
-	21.4 uA	50	-	P

 Signature

ANEXO 05

RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE INCUBADORAS MEDIANTE ANALIZADOR

INCU II

Serial Number: 48690021
 Test Name: General Test
 Test Environment: Transport Incubator
 Technician: JJHT
 Incubator ID: 53226999002
 Location: PEDIATRIA
 Date/Time Saved: 12/19/2025 07:52am

START

General Test

Time (seconds)	T1	T2	T3	T4	T5	Humidity	Sound	Airflow	Comments
Units	Deg-C	Deg-C	Deg-C	Deg-C	Deg-C	%RH	dBA	m/s	
30	19.14	19.14	19.38	19.33	19.86	51.3		38.9	Stablizing
60	19.05	19.05	19.29	19.19	19.74	50.2		46.5	Stablizing
90	18.99	18.99	19.18	19.08	19.63	49.9		47.1	Stablizing
120	18.93	18.93	19.09	19	19.52	49.9		47.2	Stablizing
150	18.9	18.9	19.03	18.94	19.46	50		47.1	Stablizing
180	18.89	18.89	19.02	18.91	19.44	49.9		47.4	Stablizing
210	18.89	18.89	19.02	18.9	19.43	49.9		47.5	Stablizing
240	18.92	18.92	19.04	18.9	19.42	49.8		47 < 0.10m/sec	
270	18.96	18.96	19.07	18.92	19.48	49.6		46.9 < 0.10m/sec	
300	19.01	19.01	19.13	18.96	19.56	49.4		47.1 < 0.10m/sec	
330	19.08	19.08	19.2	19	19.63	49.3		46.8 < 0.10m/sec	
360	19.16	19.16	19.28	19.06	19.71	49.1		53.4 < 0.10m/sec	
390	19.22	19.22	19.35	19.11	19.8	48.9		46.9 < 0.10m/sec	
420	19.31	19.31	19.44	19.18	19.87	48.7		47.4 < 0.10m/sec	
450	19.39	19.39	19.52	19.24	19.95	48.5		47.4 < 0.10m/sec	
480	19.48	19.48	19.61	19.32	20.03	48.4		47.4 < 0.10m/sec	
510	19.57	19.57	19.71	19.39	20.13	48.3		57.1 < 0.10m/sec	
540	19.66	19.66	19.8	19.47	20.24	48.5		46.7 < 0.10m/sec	
570	19.75	19.75	19.91	19.59	20.32	48.3		47.1 < 0.10m/sec	
600	19.87	19.87	20.08	19.69	20.42	48.3		47 < 0.10m/sec	
630	19.96	19.96	20.2	19.82	20.51	48.1		47.2 < 0.10m/sec	
660	20.06	20.06	20.37	19.96	20.63	47.8		46.8 < 0.10m/sec	
690	20.17	20.17	20.48	20.03	20.73	47.6		47.3 < 0.10m/sec	
720	20.25	20.25	20.58	20.1	20.86	47.4		46.9 < 0.10m/sec	
750	20.35	20.35	20.67	20.18	20.98	47.2		47 < 0.10m/sec	
780	20.46	20.46	20.79	20.24	21.07	47		46.8 < 0.10m/sec	
810	20.55	20.55	20.89	20.33	21.21	46.7		46.8 < 0.10m/sec	
840	20.66	20.66	21.01	20.42	21.31	46.5		46.9 < 0.10m/sec	
870	20.75	20.75	21.11	20.51	21.41	46.3		47.1 < 0.10m/sec	
900	20.87	20.87	21.18	20.6	21.52	46.1		47 < 0.10m/sec	
930	20.96	20.96	21.31	20.69	21.63	45.9		47 < 0.10m/sec	
960	21.07	21.07	21.42	20.8	21.81	47.1		48.5 < 0.10m/sec	
990	21.15	21.15	21.57	20.9	22.03	47		48 < 0.10m/sec	
1020	21.26	21.26	21.68	20.98	22.17	46.1		47.2 < 0.10m/sec	
1050	21.4	21.4	21.81	21.08	22.28	45.6		47.3 < 0.10m/sec	
1080	21.54	21.54	21.93	21.18	22.4	45.3		46.7 < 0.10m/sec	
1110	21.63	21.63	22.05	21.3	22.45	45		47.5 < 0.10m/sec	
1140	21.73	21.73	22.16	21.42	22.61	44.8		46.5 < 0.10m/sec	
1170	21.84	21.84	22.25	21.51	22.73	44.4		47.1 < 0.10m/sec	
1200	22.98	21.95	22.37	21.61	22.79	44.2		47.1 < 0.10m/sec	
1230	22.98	22.06	22.48	21.73	22.87	44.1		47 < 0.10m/sec	
1260	23.16	22.18	22.59	21.83	22.96	43.9		47.2 < 0.10m/sec	
1290	23.16	22.31	22.73	21.93	23.11	43.7		46.9 < 0.10m/sec	
1320	23.16	22.41	22.86	22.03	23.2	43.5		47 < 0.10m/sec	
1350	23.16	22.51	23	22.12	23.33	43.3		47.3 < 0.10m/sec	
1380	23.16	22.64	23.09	22.23	23.41	43.1		47.3 < 0.10m/sec	
1410	23.16	22.74	23.22	22.35	23.52	43		47.5 < 0.10m/sec	
1440	23.16	22.85	23.34	22.47	23.62	42.8		47.3 < 0.10m/sec	
1470	23.16	22.97	23.48	22.57	23.73	42.6		47 < 0.10m/sec	
1500	23.16	23.07	23.59	22.67	23.89	42.4		47.1 < 0.10m/sec	
1530	23.16	23.21	23.69	22.76	24.02	42.1		47.2 < 0.10m/sec	
1560	23.16	23.31	23.81	22.89	24.12	42		47.2 < 0.10m/sec	
1590	23.16	23.4	23.95	22.99	24.2	41.8		47.2 < 0.10m/sec	

1620	23.16	23.52	24.07	23.11	24.34	41.8	47 < 0.10m/sec
1650	24.53	23.63	24.19	23.2	24.44	41.6	47.4 < 0.10m/sec
1680	24.53	23.72	24.32	23.31	24.58	41.4	47.7 < 0.10m/sec
1710	24.53	23.81	24.44	23.42	24.74	41.2	47.2 < 0.10m/sec
1740	24.53	23.92	24.56	23.52	24.85	40.8	47.3 < 0.10m/sec
1770	24.53	24.01	24.67	23.61	25.02	40.6	47.4 < 0.10m/sec
1800	25.07	24.12	24.77	23.7	25.11	40.4	47.5 < 0.10m/sec
1830	25.07	24.2	24.89	23.82	25.21	40.2	47.5 < 0.10m/sec
1860	25.07	24.31	25.01	23.92	25.31	40.2	47.2 < 0.10m/sec
1890	25.07	24.42	25.12	24.04	25.39	40	47.4 < 0.10m/sec
1920	25.07	24.54	25.23	24.13	25.45	39.8	47.3 < 0.10m/sec
1950	25.07	24.64	25.35	24.25	25.58	39.6	47 < 0.10m/sec
1980	25.07	24.73	25.44	24.34	25.67	39.5	47 < 0.10m/sec
2010	25.07	24.84	25.53	24.47	25.73	39.4	47.3 < 0.10m/sec
2040	25.07	24.95	25.66	24.54	25.83	39.3	47.2 < 0.10m/sec
2070	25.07	25.04	25.78	24.66	25.98	39.2	47 < 0.10m/sec
2100	25.07	25.16	25.91	24.76	26.11	38.8	47.6 < 0.10m/sec
2130	25.07	25.26	26.02	24.89	26.22	38.7	47.3 < 0.10m/sec
2160	25.07	25.35	26.13	24.98	26.29	38.6	47.6 < 0.10m/sec
2190	25.07	25.48	26.25	25.06	26.41	38.4	47.5 < 0.10m/sec
2220	26.54	25.58	26.33	25.16	26.52	38.3	47.5 < 0.10m/sec
2250	26.54	25.64	26.44	25.25	26.64	38.1	47.5 < 0.10m/sec
2280	26.54	25.73	26.53	25.32	26.8	37.8	47.5 < 0.10m/sec
2310	26.54	25.83	26.61	25.42	26.91	37.6	47.5 < 0.10m/sec
2340	26.54	25.94	26.7	25.51	27	37.4	47 < 0.10m/sec
2370	26.54	26.02	26.82	25.6	27.14	37.2	47.4 < 0.10m/sec
2400	26.54	26.14	26.94	25.7	27.25	37	46.9 < 0.10m/sec
2430	26.54	26.22	27.05	25.79	27.35	36.9	47.2 < 0.10m/sec
2460	26.54	26.33	27.14	25.9	27.46	36.8	47.9 < 0.10m/sec
2490	26.54	26.42	27.22	25.99	27.59	36.6	47.5 < 0.10m/sec
2520	27.44	26.48	27.31	26.1	27.71	36.4	47.2 < 0.10m/sec
2550	27.44	26.58	27.37	26.21	27.76	36.2	47.3 < 0.10m/sec
2580	27.44	26.67	27.51	26.3	27.83	36.1	47.4 < 0.10m/sec
2610	27.44	26.76	27.59	26.44	27.89	36.1	47.7 < 0.10m/sec
2640	27.44	26.84	27.66	26.5	27.96	36	47.8 < 0.10m/sec
2670	27.44	26.92	27.77	26.61	28.09	35.8	47.5 < 0.10m/sec
2700	27.44	27.02	27.85	26.7	28.23	35.7	47.6 < 0.10m/sec
2730	27.44	27.1	27.97	26.8	28.33	35.5	48 < 0.10m/sec
2760	27.44	27.21	28.05	26.88	28.43	35.4	48.1 < 0.10m/sec
2790	28.38	27.35	28.13	27	28.57	35.2	47.4 < 0.10m/sec
2820	28.38	27.45	28.24	27.09	28.64	35	47.4 < 0.10m/sec
2850	28.38	27.53	28.36	27.19	28.79	34.9	47.8 < 0.10m/sec
2880	28.38	27.58	28.41	27.3	28.84	34.7	47.5 < 0.10m/sec
2910	28.38	27.67	28.53	27.38	28.93	34.6	48.1 < 0.10m/sec
2940	28.81	27.77	28.63	27.47	28.98	34.5	47.8 < 0.10m/sec
2970	28.81	27.88	28.74	27.55	29.08	34.3	49.1 < 0.10m/sec
3000	28.81	27.99	28.85	27.66	29.25	34.1	48 < 0.10m/sec
3030	28.81	28.05	28.94	27.71	29.36	33.9	47.5 < 0.10m/sec
3060	28.81	28.14	29.02	27.82	29.41	33.8	47.1 < 0.10m/sec
3090	28.81	28.21	29.12	27.89	29.53	33.6	48 < 0.10m/sec
3120	28.81	28.31	29.21	27.99	29.59	33.5	47.3 < 0.10m/sec
3150	28.81	28.39	29.31	28.07	29.6	33.4	47.9 < 0.10m/sec
3180	29.64	28.51	29.39	28.19	29.64	33.4	47.2 < 0.10m/sec
3210	29.64	28.58	29.5	28.25	29.76	33.3	47.7 < 0.10m/sec
3240	29.64	28.66	29.58	28.36	29.88	33.2	47.7 < 0.10m/sec
3270	29.64	28.78	29.7	28.45	30.03	32.9	47.5 < 0.10m/sec
3300	29.64	28.86	29.76	28.53	30.12	32.8	47.5 < 0.10m/sec
3330	29.64	28.95	29.87	28.58	30.18	32.7	47.4 < 0.10m/sec
3360	29.64	29.07	29.97	28.71	30.24	32.6	47.6 < 0.10m/sec
3390	29.64	29.14	30.08	28.77	30.34	32.5	47.4 < 0.10m/sec
3420	30.25	29.21	30.14	28.88	30.47	32.4	47.6 < 0.10m/sec
3450	30.25	29.25	30.26	28.95	30.56	32.3	47.4 < 0.10m/sec
3480	30.25	29.33	30.34	29.06	30.64	32.1	48.2 < 0.10m/sec
3510	30.25	29.43	30.44	29.12	30.73	32	47.7 < 0.10m/sec
3540	30.25	29.53	30.5	29.16	30.89	31.9	47.3 < 0.10m/sec
3570	30.25	29.6	30.54	29.25	30.95	31.8	47.6 < 0.10m/sec

3600	30.25	29.66	30.63	29.32	30.99	31.7	47.8 < 0.10m/sec
3630	30.77	29.74	30.74	29.42	31.06	31.6	47.2 < 0.10m/sec
3660	30.77	29.81	30.82	29.47	31.15	31.5	47.7 < 0.10m/sec
3690	30.77	29.91	30.93	29.59	31.19	31.5	47.5 < 0.10m/sec
3720	30.77	29.98	31.01	29.66	31.29	31.3	47.7 < 0.10m/sec
3750	30.77	30.06	31.09	29.73	31.41	31.2	47.7 < 0.10m/sec
3780	30.77	30.16	31.15	29.81	31.47	31.1	47.7 < 0.10m/sec
3810	31.25	30.22	31.27	29.87	31.55	31	47.8 < 0.10m/sec
3840	31.25	30.31	31.32	29.93	31.64	30.9	47.3 < 0.10m/sec
3870	31.25	30.35	31.4	29.99	31.71	30.7	47.7 < 0.10m/sec
3900	31.25	30.43	31.43	30.12	31.78	30.7	47.7 < 0.10m/sec
3930	31.25	30.47	31.5	30.21	31.82	30.6	47.5 < 0.10m/sec
3960	31.25	30.57	31.57	30.26	31.92	30.5	47.8 < 0.10m/sec
3990	31.25	30.63	31.64	30.37	32.01	30.4	47.9 < 0.10m/sec
4020	31.25	30.72	31.67	30.44	32.04	30.3	47.7 < 0.10m/sec
4050	31.89	30.79	31.76	30.52	32.12	30.2	47.5 < 0.10m/sec
4080	31.89	30.86	31.86	30.6	32.19	30.1	47.1 < 0.10m/sec
4110	31.89	30.94	31.94	30.65	32.28	30	47.4 < 0.10m/sec
4140	31.89	30.99	31.96	30.71	32.34	29.9	47.5 < 0.10m/sec
4170	31.89	31.03	32.05	30.77	32.45	29.9	47.2 < 0.10m/sec
4200	31.89	31.13	32.13	30.85	32.49	29.7	47.1 < 0.10m/sec
4230	31.89	31.17	32.22	30.92	32.57	29.6	47.5 < 0.10m/sec
4260	31.89	31.24	32.26	30.99	32.62	29.6	47.9 < 0.10m/sec
4290	31.89	31.31	32.35	31.04	32.75	29.4	47.5 < 0.10m/sec
4320	31.89	31.39	32.43	31.12	32.83	29.3	47.4 < 0.10m/sec
4350	31.89	31.46	32.51	31.2	32.87	29.2	47.4 < 0.10m/sec
4380	31.89	31.58	32.61	31.26	32.88	29.2	46.9 < 0.10m/sec
4410	32.75	31.65	32.7	31.3	32.94	29.1	47.3 < 0.10m/sec
4440	32.75	31.75	32.79	31.41	32.97	29	47.5 < 0.10m/sec
4470	32.75	31.85	32.87	31.48	33.11	29	47.9 < 0.10m/sec
4500	32.75	31.9	32.95	31.53	33.2	28.8	47.6 < 0.10m/sec
4530	32.75	31.99	33.05	31.62	33.26	28.7	47.9 < 0.10m/sec
4560	32.75	32.03	33.09	31.68	33.4	28.6	47.4 < 0.10m/sec
4590	32.75	32.11	33.18	31.77	33.46	28.5	47.7 < 0.10m/sec
4620	32.75	32.17	33.24	31.86	33.56	28.5	47.2 < 0.10m/sec
4650	33.28	32.25	33.29	31.94	33.64	28.4	49 < 0.10m/sec
4680	33.28	32.31	33.36	32	33.69	28.2	47.6 < 0.10m/sec
4710	33.28	32.4	33.43	32.05	33.72	28.2	47.9 < 0.10m/sec
4740	33.28	32.44	33.49	32.13	33.81	28.1	47.7 < 0.10m/sec
4770	33.28	32.53	33.57	32.21	33.91	28.1	47.6 < 0.10m/sec
4800	33.28	32.62	33.64	32.29	33.94	28	47.8 < 0.10m/sec
4830	33.76	32.71	33.73	32.34	34	28	47.7 < 0.10m/sec
4860	33.76	32.74	33.82	32.4	34.02	27.9	47.3 < 0.10m/sec
4890	33.76	32.8	33.88	32.46	34.07	28	48 < 0.10m/sec
4920	33.76	32.88	33.94	32.56	34.12	27.9	47.8 < 0.10m/sec
4950	33.76	32.92	33.97	32.61	34.17	27.8	47.5 < 0.10m/sec
4980	33.76	32.97	34.03	32.65	34.33	27.6	47.3 < 0.10m/sec
5010	34.07	33.02	34.08	32.73	34.36	27.5	47.5 < 0.10m/sec
5040	34.07	33.04	34.11	32.76	34.45	27.5	47.8 < 0.10m/sec
5070	34.07	33.11	34.22	32.85	34.49	27.4	47.6 < 0.10m/sec
5100	34.07	33.19	34.23	32.9	34.58	27.3	47.8 < 0.10m/sec
5130	34.07	33.23	34.28	32.99	34.67	27.2	47.8 < 0.10m/sec
5160	34.32	33.28	34.4	33.05	34.7	27.2	47.8 < 0.10m/sec
5190	34.32	33.33	34.44	33.1	34.78	27.1	48.3 < 0.10m/sec
5220	34.32	33.43	34.5	33.15	34.8	27.1	47.9 < 0.10m/sec
5250	34.32	33.5	34.54	33.25	34.87	27	48.1 < 0.10m/sec
5280	34.53	33.55	34.63	33.28	34.85	26.9	47.5 < 0.10m/sec
5310	34.53	33.58	34.7	33.36	34.88	26.9	47.8 < 0.10m/sec
5340	34.53	33.64	34.75	33.41	34.9	26.9	47.4 < 0.10m/sec
5370	34.53	33.72	34.8	33.46	34.9	26.9	47.7 < 0.10m/sec
5400	34.53	33.74	34.83	33.46	34.97	26.9	48 < 0.10m/sec
5430	34.53	33.81	34.88	33.52	35.06	26.8	48 < 0.10m/sec
5460	34.53	33.85	34.91	33.59	35.14	26.7	48.1 < 0.10m/sec
5490	34.53	33.92	34.98	33.66	35.23	26.6	47.9 < 0.10m/sec
5520	34.53	33.97	35	33.7	35.33	26.5	47.6 < 0.10m/sec
5550	34.53	34.05	35.05	33.74	35.41	26.4	49.2 < 0.10m/sec

5580	34.53	34.1	35.14	33.81	35.56	26.3	48.2 < 0.10m/sec
5610	34.53	34.16	35.18	33.88	35.63	26.2	47.5 < 0.10m/sec
5640	34.53	34.19	35.23	33.97	35.65	26.1	47.7 < 0.10m/sec
5670	35.24	34.25	35.27	34	35.7	26.1	47.6 < 0.10m/sec
5700	35.24	34.3	35.27	34.06	35.73	26	47.1 < 0.10m/sec
5730	35.34	34.33	35.33	34.13	35.78	26	47.3 < 0.10m/sec
5760	35.34	34.39	35.37	34.16	35.81	26	47.5 < 0.10m/sec
5790	35.34	34.47	35.43	34.24	35.91	25.9	47.5 < 0.10m/sec
5820	35.34	34.51	35.49	34.29	35.91	25.8	47.4 < 0.10m/sec
5850	35.34	34.56	35.55	34.33	35.94	25.8	47.6 < 0.10m/sec
5880	35.34	34.6	35.63	34.36	35.98	25.8	47.8 < 0.10m/sec
5910	35.34	34.66	35.73	34.38	35.99	25.7	47.8 < 0.10m/sec
5940	35.34	34.72	35.79	34.48	36.06	25.7	48.4 < 0.10m/sec
5970	35.76	34.8	35.84	34.52	36.12	25.6	47.4 < 0.10m/sec
6000	35.76	34.87	35.88	34.59	36.18	25.5	47.2 < 0.10m/sec
6030	35.76	34.9	35.92	34.64	36.18	25.4	47.9 < 0.10m/sec
6060	35.76	34.91	35.89	34.65	36.29	25.3	47.5 < 0.10m/sec
6090	35.76	34.91	35.9	34.67	36.26	25.2	47.5 < 0.10m/sec
6120	35.76	34.93	35.89	34.71	36.3	25.2	48.3 < 0.10m/sec
6150	35.76	34.95	35.85	34.68	36.28	25.1	48.6 < 0.10m/sec
6180	35.76	34.96	35.85	34.67	36.3	25.1	47.6 < 0.10m/sec
6210	35.76	34.97	35.81	34.64	36.31	25.1	47.5 < 0.10m/sec
6240	35.76	34.95	35.81	34.64	36.27	25	47.8 < 0.10m/sec
6270	35.86	34.96	35.76	34.64	36.31	25	47.2 < 0.10m/sec
6300	35.86	34.93	35.74	34.62	36.29	25	48.2 < 0.10m/sec
6330	35.86	34.93	35.69	34.59	36.31	25	47.1 < 0.10m/sec
6360	35.86	34.91	35.62	34.57	36.31	24.9	47.2 < 0.10m/sec
6390	35.86	34.9	35.58	34.53	36.28	24.9	47.7 < 0.10m/sec
6420	35.86	34.87	35.55	34.48	36.24	24.9	48.5 < 0.10m/sec
6450	35.86	34.81	35.48	34.45	36.25	24.9	47.2 < 0.10m/sec
6480	35.86	34.81	35.43	34.42	36.16	24.9	47.5 < 0.10m/sec
6510	35.86	34.76	35.37	34.37	36.1	24.9	47.5 < 0.10m/sec
6540	35.86	34.73	35.33	34.36	36.04	24.9	47.8 < 0.10m/sec
6570	35.45	34.71	35.26	34.36	35.99	25	47.2 < 0.10m/sec
6600	35.45	34.68	35.18	34.29	35.95	25	47.6 < 0.10m/sec
6630	35.45	34.65	35.11	34.22	35.95	25	47.7 < 0.10m/sec
6660	35.32	34.6	35.02	34.21	35.9	24.9	47.6 < 0.10m/sec
6690	35.32	34.55	34.94	34.19	35.87	24.9	47.2 < 0.10m/sec
6720	35.32	34.53	34.89	34.12	35.87	25	47.8 < 0.10m/sec
6750	35.32	34.48	34.86	34.09	35.82	25	47.4 < 0.10m/sec
6780	35.09	34.46	34.83	34.08	35.78	25	47.4 < 0.10m/sec
6810	35.09	34.44	34.84	34.06	35.72	25.1	47.2 < 0.10m/sec
6840	35.09	34.44	34.84	34.06	35.72	25.2	47.1 < 0.10m/sec
6870	35.09	34.44	34.85	34.09	35.77	25.2	47.9 < 0.10m/sec
6900	35.09	34.45	34.88	34.1	35.75	25.2	47.3 < 0.10m/sec
6930	35.09	34.47	34.91	34.11	35.79	25.1	47.1 < 0.10m/sec
6960	35.09	34.49	34.91	34.15	35.77	25.1	46.7 < 0.10m/sec
6990	35.09	34.53	34.96	34.17	35.79	25.1	47.6 < 0.10m/sec
7020	35.18	34.56	34.98	34.19	35.77	25.1	47.7 < 0.10m/sec
7050	35.18	34.59	35.02	34.21	35.84	25	47.9 < 0.10m/sec
7080	35.18	34.61	35.06	34.28	35.89	25.1	47.6 < 0.10m/sec
7110	35.18	34.67	35.13	34.29	35.93	25	47.1 < 0.10m/sec
7140	35.18	34.71	35.2	34.34	35.97	25	47.1 < 0.10m/sec
7170	35.44	34.75	35.25	34.41	36.06	24.9	47.3 < 0.10m/sec
7200	35.44	34.78	35.31	34.44	36.08	24.8	46.7 < 0.10m/sec
7230	35.44	34.84	35.34	34.5	36.07	24.8	47.3 < 0.10m/sec
7260	35.44	34.88	35.4	34.57	36.16	24.8	47.2 < 0.10m/sec
7290	35.44	34.93	35.46	34.61	36.19	24.8	47.1 < 0.10m/sec
7320	35.44	35.01	35.55	34.63	36.24	24.7	48.3 < 0.10m/sec
7350	35.44	35.03	35.62	34.71	36.29	24.6	48.2 < 0.10m/sec
7380	35.44	35.09	35.67	34.77	36.32	24.6	47.3 < 0.10m/sec
7410	35.44	35.15	35.74	34.8	36.36	24.6	46.9 < 0.10m/sec
7440	35.44	35.22	35.79	34.84	36.39	24.5	47.4 < 0.10m/sec
7470	35.44	35.26	35.82	34.89	36.46	24.5	47.4 < 0.10m/sec
7500	35.44	35.3	35.9	34.91	36.55	24.4	49.7 < 0.10m/sec
7530	35.44	35.35	35.95	34.99	36.65	24.3	46.7 < 0.10m/sec

7560	35.44	35.4	35.99	35.06	36.68	24.3	47.3 < 0.10m/sec
7590	36.2	35.44	36.04	35.08	36.7	24.3	47.7 < 0.10m/sec
7620	36.2	35.49	36.07	35.13	36.75	24.2	47.3 < 0.10m/sec
7650	36.2	35.5	36.13	35.18	36.82	24.2	47.2 < 0.10m/sec
7680	36.2	35.55	36.18	35.2	36.94	24.1	47.2 < 0.10m/sec
7710	36.2	35.61	36.22	35.25	36.97	24	47.4 < 0.10m/sec
7740	36.4	35.64	36.29	35.29	37.03	24	47.5 < 0.10m/sec
7770	36.4	35.67	36.33	35.33	37.04	24	47.2 < 0.10m/sec
7800	36.4	35.69	36.36	35.37	37.09	23.9	47.3 < 0.10m/sec
7830	36.4	35.71	36.39	35.4	37.07	23.9	47.4 < 0.10m/sec
7860	36.4	35.73	36.45	35.45	37.11	23.9	47.1 < 0.10m/sec
7890	36.4	35.79	36.49	35.48	37.16	23.8	47 < 0.10m/sec
7920	36.4	35.85	36.55	35.49	37.24	23.8	47.1 < 0.10m/sec
7950	36.4	35.9	36.58	35.54	37.29	23.7	47 < 0.10m/sec
7980	36.77	35.93	36.61	35.59	37.35	23.6	47 < 0.10m/sec
8010	36.77	36	36.68	35.66	37.36	23.7	47.4 < 0.10m/sec
8040	36.84	36.05	36.72	35.68	37.4	23.6	47.1 < 0.10m/sec
8070	36.84	36.08	36.77	35.75	37.39	23.6	46.9 < 0.10m/sec
8100	36.84	36.13	36.83	35.81	37.36	23.6	47.5 < 0.10m/sec
8130	36.84	36.17	36.87	35.89	37.42	23.6	47.5 < 0.10m/sec
8160	36.84	36.19	36.93	35.92	37.53	23.5	47.6 < 0.10m/sec
8190	36.84	36.24	36.96	35.94	37.56	23.4	47.6 < 0.10m/sec
8220	36.84	36.29	37.07	36.02	37.66	23.4	47.7 < 0.10m/sec
8250	37.23	36.34	37.09	36.06	37.74	23.3	47.7 < 0.10m/sec
8280	37.23	36.38	37.15	36.13	37.85	23.3	47.6 < 0.10m/sec
8310	37.23	36.44	37.2	36.15	37.88	23.2	47.1 < 0.10m/sec
8340	37.23	36.52	37.28	36.22	37.91	23.1	47.1 < 0.10m/sec
8370	37.23	36.56	37.34	36.25	37.97	23.1	46.8 < 0.10m/sec
8400	37.23	36.61	37.37	36.29	38.08	23	47.1 < 0.10m/sec
8430	37.23	36.69	37.44	36.35	38.12	23	47.2 < 0.10m/sec
8460	37.23	36.72	37.53	36.4	38.22	22.9	47.7 < 0.10m/sec
8490	37.23	36.75	37.62	36.41	38.21	22.9	47.6 < 0.10m/sec
8520	37.68	36.84	37.68	36.46	38.2	22.8	47.4 < 0.10m/sec
8550	37.69	36.88	37.73	36.52	38.19	22.9	48.7 < 0.10m/sec
8580	37.69	36.69	37.39	36.34	37.92	23.1	34.4 < 0.10m/sec
8610	37.69	36.41	36.86	36.03	37.54	23.4	47.8 < 0.10m/sec
8640	37.69	36.03	36.29	35.63	37.19	23.8	33.8 < 0.10m/sec
8670	37.69	35.69	35.68	35.27	36.85	24.1	33.5 < 0.10m/sec
8700	37.69	35.37	35.25	34.93	36.56	24.4	50.2 < 0.10m/sec

END TEST

Serial Number: 48690021
 Test Name: General Test
 Test Environment: Transport Incubator
 Technician: JJHT
 Incubator ID: 5.32E+11
 Location: SALA DE PARTOS
 Date/Time Saved: 12/30/2025 09:42am

START

General Test

Time (seconds)	T1	T2	T3	T4	T5	Humidity	Sound	Airflow	Comments
Units	Deg-C	Deg-C	Deg-C	Deg-C	Deg-C	%RH	dBA	m/s	
30	21.54	21.98	21.73	21.54	21.96	47.9		57.8	Stablizing
60	21.77	22.28	22.07	22.2	22.08	47.7		46.7	Stablizing
90	21.98	22.27	22.31	22.22	22.19	47		47	Stablizing
120	22.12	22.24	22.46	22.28	22.28	46.5		46.6	Stablizing
150	22.28	22.22	22.58	22.32	22.38	46		47.5	Stablizing
180	22.43	22.22	22.69	22.39	22.45	45.6		46.3	Stablizing
210	22.56	22.25	22.79	22.44	22.56	45.3		46.8	Stablizing
240	22.67	22.28	22.92	22.52	22.7	44.9		46.5	< 0.10m/sec
270	22.81	22.35	23.04	22.62	22.81	44.6		48.4	< 0.10m/sec
300	22.93	22.41	23.15	22.71	22.92	44.2		46.1	< 0.10m/sec
330	23.03	22.47	23.23	22.78	22.99	43.9		46.7	< 0.10m/sec
360	23.14	22.52	23.34	22.86	23.1	43.7		46	< 0.10m/sec
390	23.25	22.6	23.45	22.95	23.23	43.4		46.4	< 0.10m/sec
420	23.35	22.66	23.54	23.04	23.31	43.2		46.4	< 0.10m/sec
450	23.46	22.72	23.62	23.1	23.37	43		46.5	< 0.10m/sec
480	23.53	22.78	23.7	23.17	23.45	42.7		46.5	< 0.10m/sec
510	23.59	22.82	23.77	23.23	23.51	42.6		46.5	< 0.10m/sec
540	23.67	22.87	23.82	23.29	23.56	42.3		46.6	< 0.10m/sec
570	23.76	22.9	23.91	23.35	23.62	42.1		46.5	< 0.10m/sec
600	23.86	22.98	24	23.42	23.7	42		46.8	< 0.10m/sec
630	23.95	23.05	24.12	23.5	23.77	41.8		46.9	< 0.10m/sec
660	24.06	23.11	24.18	23.58	23.84	41.7		46.7	< 0.10m/sec
690	24.14	23.19	24.31	23.69	23.94	41.4		47.2	< 0.10m/sec
720	24.26	23.29	24.41	23.79	24.04	41.2		46.5	< 0.10m/sec
750	24.32	23.36	24.5	23.88	24.09	41		46.7	< 0.10m/sec
780	24.43	23.43	24.57	23.95	24.17	40.9		46.5	< 0.10m/sec
810	24.5	23.5	24.64	24.01	24.26	40.7		47.1	< 0.10m/sec
840	24.57	23.58	24.73	24.09	24.33	40.5		46.7	< 0.10m/sec
870	24.65	23.63	24.81	24.16	24.4	40.3		47	< 0.10m/sec
900	24.76	23.72	24.91	24.24	24.51	40.1		46.7	< 0.10m/sec
930	24.83	23.79	25	24.33	24.58	39.9		46.3	< 0.10m/sec
960	24.93	23.86	25.1	24.41	24.69	39.7		46.2	< 0.10m/sec
990	25.02	23.95	25.2	24.51	24.73	39.5		47.8	< 0.10m/sec
1020	25.1	24.03	25.28	24.58	24.79	39.3		46.6	< 0.10m/sec
1050	25.18	24.12	25.38	24.69	24.87	39.1		46.7	< 0.10m/sec
1080	25.24	24.2	25.47	24.79	24.98	39		48.5	< 0.10m/sec
1110	25.32	24.29	25.57	24.86	25.06	38.8		46.9	< 0.10m/sec
1140	25.42	24.38	25.66	24.94	25.16	38.6		46.7	< 0.10m/sec
1170	25.55	24.46	25.76	25.04	25.24	38.4		46	< 0.10m/sec
1200	25.68	24.56	25.85	25.15	25.36	38.2		46.6	< 0.10m/sec
1230	25.79	24.64	25.97	25.24	25.45	38		46.4	< 0.10m/sec
1260	25.89	24.75	26.11	25.32	25.53	37.8		46.2	< 0.10m/sec
1290	25.98	24.81	26.22	25.42	25.64	37.6		46.7	< 0.10m/sec
1320	26.07	24.9	26.32	25.52	25.71	37.4		46.9	< 0.10m/sec
1350	26.17	24.97	26.42	25.6	25.81	37.2		46.3	< 0.10m/sec
1380	26.25	25.05	26.51	25.7	25.88	37		46.3	< 0.10m/sec
1410	26.37	25.14	26.63	25.78	25.99	36.9		46.6	< 0.10m/sec
1440	26.46	25.25	26.73	25.9	26.07	36.7		47	< 0.10m/sec
1470	26.54	25.35	26.86	25.99	26.2	36.5		47.1	< 0.10m/sec
1500	26.66	25.44	26.97	26.1	26.26	36.3		47	< 0.10m/sec
1530	26.77	25.56	27.08	26.19	26.36	36.1		47.6	< 0.10m/sec
1560	26.88	25.64	27.21	26.28	26.48	35.9		46.4	< 0.10m/sec
1590	26.97	25.71	27.32	26.38	26.56	35.7		46.9	< 0.10m/sec

1620	27.07	25.81	27.41	26.48	26.65	35.5	46.7 < 0.10m/sec
1650	27.2	25.9	27.54	26.57	26.74	35.4	46.9 < 0.10m/sec
1680	27.32	25.95	27.64	26.66	26.83	35.2	51 < 0.10m/sec
1710	27.4	26.05	27.72	26.75	26.95	35	46.9 < 0.10m/sec
1740	27.47	26.13	27.87	26.85	27.04	34.9	46.6 < 0.10m/sec
1770	27.6	26.23	27.97	26.96	27.1	34.8	46.7 < 0.10m/sec
1800	27.69	26.31	28.07	27.07	27.22	34.7	46.6 < 0.10m/sec
1830	27.82	26.41	28.18	27.19	27.32	34.5	46.7 < 0.10m/sec
1860	27.93	26.53	28.28	27.29	27.43	34.3	46.7 < 0.10m/sec
1890	28.04	26.65	28.38	27.38	27.51	34.1	48.4 < 0.10m/sec
1920	28.14	26.74	28.51	27.49	27.61	34	61.2 < 0.10m/sec
1950	28.25	26.84	28.6	27.57	27.72	33.8	47 < 0.10m/sec
1980	28.32	26.91	28.7	27.68	27.82	33.6	47.1 < 0.10m/sec
2010	28.4	27.01	28.81	27.77	27.93	33.4	47 < 0.10m/sec
2040	28.51	27.1	28.92	27.89	28.04	33.2	47.4 < 0.10m/sec
2070	28.6	27.22	29.06	27.98	28.16	33	47.1 < 0.10m/sec
2100	28.72	27.3	29.17	28.09	28.26	32.8	48.8 < 0.10m/sec
2130	28.86	27.43	29.3	28.2	28.38	32.6	56.8 < 0.10m/sec
2160	28.97	27.53	29.44	28.34	28.49	32.5	51.6 < 0.10m/sec
2190	29.11	27.64	29.56	28.47	28.6	32.3	46.8 < 0.10m/sec
2220	29.23	27.74	29.7	28.6	28.71	32.2	47 < 0.10m/sec
2250	29.34	27.84	29.83	28.72	28.85	32	47.3 < 0.10m/sec
2280	29.48	27.98	30.03	28.86	28.98	31.8	52.8 < 0.10m/sec
2310	29.64	28.14	30.17	29	29.11	31.7	47.8 < 0.10m/sec
2340	29.81	28.25	30.35	29.14	29.3	31.4	47.2 < 0.10m/sec
2370	29.98	28.41	30.52	29.28	29.43	31.3	47 < 0.10m/sec
2400	30.15	28.54	30.66	29.43	29.53	31.1	47.2 < 0.10m/sec
2430	30.29	28.67	30.82	29.59	29.68	30.9	47.2 < 0.10m/sec
2460	30.45	28.82	30.99	29.75	29.8	30.7	47.3 < 0.10m/sec
2490	30.58	28.95	31.13	29.89	29.91	30.5	47.3 < 0.10m/sec
2520	30.71	29.07	31.28	30.01	30.01	30.4	47.4 < 0.10m/sec
2550	30.83	29.21	31.42	30.13	30.13	30.3	47.5 < 0.10m/sec
2580	30.95	29.34	31.58	30.31	30.27	30.1	47.6 < 0.10m/sec
2610	31.1	29.46	31.74	30.43	30.38	29.9	47.7 < 0.10m/sec
2640	31.2	29.58	31.85	30.54	30.55	29.8	47.3 < 0.10m/sec
2670	31.31	29.7	31.99	30.64	30.67	29.7	57.8 < 0.10m/sec
2700	31.44	29.79	32.11	30.79	30.78	29.5	47.7 < 0.10m/sec
2730	31.54	29.92	32.23	30.88	30.89	29.4	47.4 < 0.10m/sec
2760	31.66	30.05	32.33	31.02	31.03	29.2	47.6 < 0.10m/sec
2790	31.77	30.16	32.42	31.11	31.16	29.1	47.9 < 0.10m/sec
2820	31.91	30.24	32.58	31.24	31.3	29	48 < 0.10m/sec
2850	32.05	30.33	32.73	31.36	31.4	28.8	50.4 < 0.10m/sec
2880	32.19	30.49	32.89	31.49	31.5	28.6	47.4 < 0.10m/sec
2910	32.29	30.6	33.02	31.61	31.68	28.5	47.4 < 0.10m/sec
2940	32.43	30.69	33.12	31.76	31.78	28.3	48.9 < 0.10m/sec
2970	32.58	30.79	33.3	31.9	31.93	28.2	47.5 < 0.10m/sec
3000	32.74	30.93	33.43	32.05	32.05	28	47.6 < 0.10m/sec
3030	32.91	31.05	33.56	32.19	32.17	27.8	48.3 < 0.10m/sec
3060	33.03	31.2	33.66	32.31	32.31	27.7	47.8 < 0.10m/sec
3090	33.19	31.29	33.8	32.43	32.44	27.5	47.6 < 0.10m/sec
3120	33.27	31.42	33.88	32.52	32.55	27.4	54.4 < 0.10m/sec
3150	33.35	31.51	33.97	32.57	32.66	27.2	53.4 < 0.10m/sec
3180	33.43	31.57	34.09	32.65	32.76	27.1	47.8 < 0.10m/sec
3210	33.52	31.68	34.17	32.74	32.88	26.9	47.5 < 0.10m/sec
3240	33.63	31.79	34.26	32.84	33	26.8	48.6 < 0.10m/sec
3270	33.72	31.89	34.36	32.92	33.09	26.7	47.9 < 0.10m/sec
3300	33.82	31.97	34.47	33.03	33.19	26.6	48 < 0.10m/sec
3330	33.92	32.09	34.62	33.14	33.28	26.5	47.8 < 0.10m/sec
3360	33.98	32.16	34.73	33.26	33.35	26.4	47.5 < 0.10m/sec
3390	34.07	32.27	34.84	33.35	33.45	26.3	48.1 < 0.10m/sec
3420	34.23	32.41	34.96	33.43	33.55	26.2	48.1 < 0.10m/sec
3450	34.3	32.55	35.06	33.56	33.63	26.1	48 < 0.10m/sec
3480	34.42	32.7	35.17	33.69	33.76	26.1	50.6 < 0.10m/sec
3510	34.5	32.83	35.31	33.81	33.9	25.9	48.3 < 0.10m/sec
3540	34.65	32.94	35.41	33.94	34.06	25.8	50.6 < 0.10m/sec
3570	34.79	33.07	35.57	34.07	34.19	25.6	48.1 < 0.10m/sec

3600	34.88	33.16	35.66	34.23	34.31	25.5	57.6 < 0.10m/sec
3630	35	33.26	35.73	34.37	34.42	25.4	49.6 < 0.10m/sec
3660	35.11	33.37	35.87	34.47	34.52	25.3	61.7 < 0.10m/sec
3690	35.16	33.48	36.01	34.55	34.66	25.2	47.9 < 0.10m/sec
3720	35.29	33.59	36.12	34.65	34.78	25.1	47.9 < 0.10m/sec
3750	35.4	33.67	36.27	34.76	34.88	25	47.7 < 0.10m/sec
3780	35.51	33.79	36.36	34.85	34.99	24.9	51.6 < 0.10m/sec
3810	35.66	33.87	36.5	34.94	35.12	24.7	48.2 < 0.10m/sec
3840	35.83	34.03	36.69	35.07	35.21	24.6	47.9 < 0.10m/sec
3870	35.92	34.15	36.81	35.21	35.32	24.5	47.9 < 0.10m/sec
3900	36.05	34.27	36.9	35.34	35.46	24.4	47.7 < 0.10m/sec
3930	36.17	34.39	37.02	35.49	35.59	24.3	51.1 < 0.10m/sec
3960	36.31	34.49	37.15	35.62	35.75	24.2	47.9 < 0.10m/sec
3990	36.5	34.66	37.3	35.81	35.89	24	47.7 < 0.10m/sec
4020	36.67	34.81	37.45	35.94	36.01	23.9	48.3 < 0.10m/sec
4050	36.81	34.94	37.61	36.05	36.16	23.8	48 < 0.10m/sec
4080	36.92	35.04	37.72	36.15	36.29	23.7	47.9 < 0.10m/sec
4110	37.07	35.18	37.86	36.25	36.45	23.6	48.3 < 0.10m/sec
4140	37.18	35.31	37.99	36.41	36.56	23.4	48.1 < 0.10m/sec
4170	37.37	35.42	38.17	36.55	36.7	23.3	48.5 < 0.10m/sec
4200	37.54	35.55	38.37	36.64	36.82	23.3	48 < 0.10m/sec
4230	37.69	35.66	38.56	36.76	36.94	23.1	48.3 < 0.10m/sec
4260	37.83	35.75	38.7	36.86	37.07	23	48.2 < 0.10m/sec
4290	37.98	35.84	38.89	36.97	37.16	22.8	48.4 < 0.10m/sec
4320	38.12	35.97	39.04	37.05	37.3	22.7	49.7 < 0.10m/sec
4350	38.22	36.09	39.19	37.17	37.33	22.6	48.6 < 0.10m/sec
4380	38.34	36.21	39.26	37.27	37.38	22.5	48.1 < 0.10m/sec
4410	38.41	36.26	39.28	37.36	37.42	22.5	48.3 < 0.10m/sec
4440	38.45	36.28	39.33	37.39	37.45	22.4	48.5 < 0.10m/sec
4470	38.51	36.3	39.35	37.43	37.47	22.4	48.6 < 0.10m/sec
4500	38.53	36.34	39.38	37.49	37.49	22.3	48.4 < 0.10m/sec
4530	38.57	36.39	39.37	37.51	37.45	22.3	49 < 0.10m/sec
4560	38.56	36.42	39.33	37.52	37.49	22.3	48 < 0.10m/sec
4590	38.54	36.42	39.32	37.54	37.52	22.2	48.6 < 0.10m/sec
4620	38.51	36.45	39.29	37.55	37.53	22.2	48.8 < 0.10m/sec
4650	38.48	36.45	39.23	37.53	37.51	22.2	48.6 < 0.10m/sec
4680	38.46	36.46	39.21	37.54	37.51	22.2	48.7 < 0.10m/sec
4710	38.41	36.48	39.17	37.52	37.51	22.2	48.5 < 0.10m/sec
4740	38.36	36.5	39.14	37.49	37.47	22.2	51.6 < 0.10m/sec
4770	38.31	36.47	39.09	37.5	37.43	22.2	48.4 < 0.10m/sec
4800	38.3	36.47	39	37.48	37.42	22.3	50 < 0.10m/sec
4830	38.25	36.45	38.95	37.45	37.4	22.3	50.4 < 0.10m/sec
4860	38.19	36.44	38.85	37.4	37.37	22.3	48.3 < 0.10m/sec
4890	38.14	36.42	38.78	37.38	37.31	22.3	48 < 0.10m/sec
4920 ---		33.19	35.14	34.12	34.85	22.8	49.6 < 0.10m/sec
4950 ---		31.19	33.22	31.95	33.24	24.7	56.7 < 0.10m/sec
4980 ---		29.4	31.62	30.05	32.04	26	61.4 < 0.10m/sec
5010 ---		28.14	30.08	28.73	31.04	27.3	44.2 < 0.10m/sec
5040 ---		26.89	28.91	27.42	30.11	28.7	48.3 < 0.10m/sec
5070 ---		26.06	27.96	26.42	29.47	29.9	49.4 < 0.10m/sec
5100 ---		25.21	27.17	25.58	28.89	31.1	50.5 < 0.10m/sec

END TEST

ANEXO 06

NORMAS TÉCNICAS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN

De la NTS N° 113 “Infraestructura y equipamiento de los Establecimientos de Salud del Primer

1 L Y H O G H se establecen las siguientes definiciones generales a considerar en el presente proyecto:

Ambiente

Es el espacio físico limitado por paredes, piso y techo.

Ambiente prestacional

Es el ambiente donde se desarrollan prestaciones de salud para los usuarios en un establecimiento de salud

Ambiente complementario

Es el ambiente, que complementa los ambientes prestacionales de una Unidad Productora de Servicios de Salud o de Actividades de Atención Directa y de Soporte del establecimiento de salud. Ejemplo: El consultorio de la UPSS Consulta Externa tiene como ambientes complementarios la sala de espera, servicios higiénicos, entre otros.

Bioseguridad

Es un conjunto de medidas preventivas reconocidas internacionalmente y orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno.

Cartera de Servicios de Salud

Es el conjunto de diferentes prestaciones que brinda un establecimiento de salud y responde a las necesidades de salud de la población y las prioridades de políticas sanitarias sectoriales.

Equipamiento

Es el conjunto de bienes de un establecimiento de salud necesarios para el desarrollo de prestaciones de salud o actividades administrativas. Comprende: equipos, mobiliario, instrumental y vehículos.

Equipo Biomédico

Es el dispositivo medico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, electrónicos, hidráulicos y/o híbridos, incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser usado en seres humanos con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento o rehabilitación. No constituye equipo biomédico, aquellos dispositivos médicos implantados en el ser humano o aquellos destinados para un solo uso.

Equipo Electromecánico

Es el equipo que combina partes eléctricas y mecánicas, y cuyo uso permite el adecuado funcionamiento de los servicios asistenciales y hoteleros. En este rubro están los equipos de lavandería, cocina, manejo de residuos sólidos, aire acondicionado, gases medicinales, refrigeración, equipos contra incendios, mantenimiento, seguridad, grupo electrógeno, ascensores, calderos, calentadores de agua, bombas de agua o petróleo, ablandadores de agua entre otros.

Equipos Informáticos

Es el equipo que permite el adecuado procesamiento de la información, mediante el uso de software y/o programas. En este rubro se consideran las computadoras personales, impresoras, fotocopadoras, proyectores multimedia y sistema de gestión de imágenes médicas (PCAS/RIS), sistema de registro de historias clínicas, sistemas de gestión administrativa y logística, entre otros.

Equipo Médico

Es el equipo que se usa con fines diagnósticos o tratamiento de enfermedades o de rehabilitación después de una enfermedad o lesión; se les puede usar individualmente con cualquier accesorio o consumible, o con otro equipo médico. Requieren calibración y mantenimiento, actividades que deben ser realizadas por ingenieros o técnicos e la especialidad.

Especificaciones Técnicas

Es la descripción de un componente físico o virtual de un proyecto. Contiene la información de las características básicas, exigencias normativas y procedimiento de uso. Puede ser aplicada en la elaboración de estudios, ejecución y supervisión de obra, y fabricación de equipos. Cada una de las características técnicas del equipo debe tener un numeral que las identifique.

Establecimiento de Salud

Son aquellos donde se realizan atención de salud en régimen ambulatorio o de internamiento, con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para mantener o restablecer el estado de salud de las personas,

El establecimiento de salud constituye la Unidad Operativa de la oferta de servicios de salud, según nivel de atención y clasificado en una categoría; esta implementado con recursos humanos, materiales y equipos, realiza actividades de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, asistenciales y de gestión para brindar atenciones de salud a la persona, familia y comunidad.

En el Reglamento Nacional de Edificaciones se les clasifica como edificaciones esenciales.

Establecimiento de Salud con población asignada

Es el establecimiento de salud del primer nivel de atención que tiene la responsabilidad de brindar Atención Integral de Salud a un conjunto de personas asignadas a su cargo de un ámbito geográfico.

Establecimiento de Salud sin población asignada

Es el establecimiento de salud del primer nivel de atención que no tiene asignado un conjunto de personas de un ámbito geográfico y brinda atenciones de salud a la población a libre demanda.

Infraestructura

Para efectos de la presente norma, entiéndase la infraestructura como el conjunto organizado de elementos estructurales, no estructurales y equipamiento de obra de una edificación que permite el desarrollo de prestaciones y actividades de salud.

Programa Arquitectónico

Es el listado dimensionado en metros cuadrados (m²) de los ambientes de un establecimiento de salud, que define su organización espacial y funcional. Tiene como sustento los resultados de un Programa Médico Funcional y se organiza por UPSS y UPS. Adicionalmente, considera un porcentaje para circulación y muros. El Programa Arquitectónico no considera las áreas externas complementarias a la volumetría del proyecto.

Programa Médico Funcional

Es el instrumento técnico que, a partir del estudio de oferta y demanda por servicios asistenciales en una población determinada, señala el dimensionamiento físico-funcional de los servicios de salud expresados en Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) de un establecimiento de salud.

Unidad Productora de Servicios (UPS)

Es la unidad básica funcional del establecimiento de salud constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos,

entre otros), organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios, en relación directa con su nivel de complejidad.

Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS)

Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su nivel de complejidad. Para efectos de esta norma se tomarán a las UPS referidas a los procesos operativos, del establecimiento de salud (Atención Directa de Salud, Investigación y Docencia), y a aquellos procesos de soporte que correspondan a la UPSS de Atención de Soporte en Salud.

De la NTS N° 021 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud” se tienen las siguientes

GHILQLFLRQHV JHQHDOHV D FRQVLGHUDU HQ HO SUHVHQW

Actividades de Atención Directa y de Atención de Soporte

Para efectos de la presente NTS, son las acciones que se desarrollan en un establecimiento de salud, relacionadas a los procesos operativos y procesos de apoyo, concerniente a Atención Directa de Salud y a Atenciones de Soporte.

Estas deben reunir las siguientes condiciones:

- Que no se constituya en una UPSS en la categoría del establecimiento de salud.
- Que no se duplique con las actividades propias de alguna UPSS del establecimiento de salud.

Autoridad Sanitaria Regional

El Gobierno Regional es el titular y responsable de ejercer las funciones sectoriales en materia de salud. Para efectos de la presente Norma Técnica en Salud se entiende como Autoridad Sanitaria Regional

a las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o quien haga sus veces en el ámbito regional.

Categoría

Clasificación que caracteriza a los establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales comunes, para lo cual cuentan con Unidades Productoras de Servicios de Salud (UPSS) que en conjunto determinan su capacidad resolutive, respondiendo a realidades socio sanitarias similares y diseñadas para enfrentar demandas equivalentes.

La asignación de *categorías* considera principalmente los elementos cualitativos de la oferta, quedando los aspectos cuantitativos de la misma sujetos a un análisis técnico local en función a la demanda, a fin de cumplir con las funciones en cada una de las UPSS de la categoría determinada.

Categorización

Proceso que conduce a clasificar los diferentes establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales, que permitan responder a las necesidades de salud de la población que atiende.

Establecimiento de salud

Son aquellos que realizan atención de salud en régimen ambulatorio o de internamiento, con fines de prevención, promoción, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, para mantener o restablecer el estado de salud de las personas.

El establecimiento de salud constituye una Unidad Operativa de la oferta de servicios de salud, según nivel de atención y clasificado en una categoría; esta implementado con recursos humanos,

materiales y equipos, realiza actividades de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, asistenciales y de gestión para brindar atenciones de salud a la persona, familia y comunidad.

Los establecimientos de salud se clasifican de acuerdo al tipo de prestación que brindan en:

a. Establecimientos de salud sin internamiento

Son aquellos donde atienden uno o más profesionales de la salud que desarrollan actividades que se restringen a la atención clínica ambulatoria, o a la realización de procedimientos diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación que no requieren de internamiento.

La atención clínica ambulatoria, comprende la atención integral de salud, desarrollando actividades con énfasis de promoción de la salud y prevención de riesgos y control de daños a la salud.

b. Establecimientos de salud con internamiento

Aquellos que brindan atención integral, general o especializada al usuario agudo o crónico, y que, para realizar atenciones o procedimientos clínicos o quirúrgicos, con fines diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación, requieran permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de doce (12) horas por su grado de dependencia o riesgo.

Internamiento y Hospitalización

Proceso por el cual el usuario es ingresado a un establecimiento de salud para brindarle cuidados necesarios, realizar atenciones, procedimientos médico – quirúrgicos, con fines diagnósticos, terapéuticos o de rehabilitación y que requieren permanencia y necesidad de soporte asistencial por más de doce (12) horas, por su grado de dependencia o riesgo, según corresponda al nivel de atención. Para este efecto cuentan con personal profesional programado para cubrir la atención de 24 horas.

En establecimientos de salud de Primer Nivel de Atención categoría I – 4 se desarrolla la actividad *internamiento*, y en los establecimientos de salud de segundo y tercer nivel de atención la UPSS Hospitalización.

Instituciones Administradoras de fondos de Salud (IAFAS)

Son instituciones o empresas públicas, privadas o mixtas, encargadas de administrar los fondos destinados al financiamiento de prestaciones de salud u ofrecer coberturas de riesgos de salud a sus afiliados, entre ellas, las siguientes:

- Seguro Integral de Salud (SIS).
- Seguro Social de Salud (EsSalud).
- Sanidades de las Fuerzas Armadas.
- Sanidad de la Policía Nacional del Perú.
- Entidades Prestadoras de Salud (EPS).
- Compañías de Seguros Privados de Salud.
- Compañías de Seguros Privados de Salud.
- Entidades de salud que ofrecen servicios de salud prepagados.
- Autoseguros y fondos de salud.
- Otras modalidades de aseguramiento públicos, privados o mixtos distintas a las señaladas anteriormente.

Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)

La prestación de servicios en el ámbito del Aseguramiento Universal en Salud se desarrolla a través de las IPRESS, que son instituciones o empresas públicas, privadas o mixtas, creadas o por crearse como personas naturales o jurídicas que tienen como objetivo la prestación de servicios de salud.

Nivel de Atención

Constituye una de las formas de organización de la oferta de los servicios de salud, en la cual se relacionan la magnitud y severidad de las necesidades de salud de la población, con la capacidad resolutive.

De acuerdo al comportamiento de la demanda, se reconocen tres niveles:

a. Primer Nivel de atención:

Es la puerta de entrada de la población al sistema de salud, en donde se desarrollan principalmente actividades de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, teniendo como eje de intervención las necesidades de salud más frecuentes de la persona, familia y comunidad. El grado de severidad y magnitud de los problemas de salud en este nivel, plantea la atención con una oferta de gran tamaño, y de baja complejidad; además se constituye en el facilitador y coordinador del flujo del usuario dentro del sistema.

b. Segundo Nivel de Atención:

En este nivel se complementa la Atención Integral iniciada en el nivel precedente, agregando un grado de mayor especialización tanto en recursos humanos como tecnológicos, brindando un conjunto de servicios de salud dirigidos a solucionar los problemas de las personas referidas del primer nivel de atención o aquellas que por urgencia o emergencia acudan a los establecimientos de salud de este nivel. Además, realiza actividades preventivas promocionales, según corresponda.

c. Tercer Nivel de Atención:

Es el nivel de mayor especialización y capacidad resolutive en cuanto a recursos humanos y tecnológicos dirigidos a la solución de las necesidades de salud que son referidas de los niveles de atención precedentes, así como aquellas personas que acudan a los establecimientos de este nivel por razones de urgencia o emergencia. Además, realiza actividades preventivas promocionales, según corresponda.

Recategorización

Proceso por el cual se realiza una nueva determinación de la categoría de un establecimiento de salud previamente categorizado. Dicha categoría podrá variar o mantenerse.

Recursos Tecnológicos en Salud

Conjunto de tecnologías en salud (TIS) con las que cuenta un establecimiento de salud, entre las que se incluyen tecnologías de protección, y promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, equipos y dispositivos médicos, medicamentos e insumos, procedimientos médico-quirúrgicos, sistemas organizacionales, tecnologías de información y comunicación en salud, tecnologías para la atención del ambiente e infraestructura.

Red de servicios de Salud

Conjunto de establecimientos de salud de distinta capacidad resolutive y de diferentes niveles de complejidad, Interrelacionados por una red vial y corredores sociales, articulados funcionalmente, cuya complementariedad de servicios asegura el uso eficiente de recursos y la provisión de un conjunto de atenciones prioritarias de salud, ubicado en un determinado espacio geográfico.

El Ministerio de Salud, EsSalud, Fuerzas Armadas, Policía Nacional del Perú, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y otras instituciones prestadoras de servicios de salud, organizan sus establecimientos de salud en Red de Servicios de Salud con una denominación propia.

Telemedicina

Es la provisión de servicios de salud a distancia, en los componentes de promoción, prevención, recuperación o rehabilitación, por profesionales de la salud que utilizan tecnologías de la información y comunicación, que les permite intercambiar datos con el propósito de facilitar el acceso de la población a servicios de salud en su área geográfica.

Unidad Productora de Servicios (USPS)

Es la unidad básica funcional del establecimiento de salud constituida por el conjunto de recursos humanos y tecnológicos en salud (infraestructura, equipamiento, medicamentos, procedimientos clínicos, entre otro), organizada para desarrollar funciones homogéneas y **producir determinados servicios**, en relación directa con su nivel de complejidad.

Unidad Productora de Servicios de Salud (UPSS)

Es la UPS organizada para desarrollar funciones homogéneas y **producir determinados servicios de salud**, en relación directa con su nivel de complejidad.

Para efectos de esta norma se tomarán a las UPS referidas a **los proyectos operativos**, del establecimiento de salud (Atención Directa de Salud, Investigación, y Docencia), y a **aquellos procesos de soporte** que corresponden a las UPSS de atención de Soporte en Salud (Anexos 01, 02 y 03), y que a través de los servicios que produzcan y resuelvan necesidades de salud individuales de un usuario en el entorno de su familia y comunidad.

- **Unidades Productoras de Servicios de Salud de atención Directa**, donde se realizan las prestaciones finales a los usuarios. Son las siguientes: UPSS Consulta Externa, UPSS

Hospitalización, UPSS Emergencia, UPSS Centro Quirúrgico, UPSS Centro obstétrico, UPSS Unidad de Cuidados Intensivos (Anexos 02 y 03).

- **Unidades Productoras de Servicios de Salud de Atención de Soporte**, donde se realizan las prestaciones que coadyuvan al diagnóstico y tratamiento de los problemas clínicos quirúrgicos de usuarios que acuden a las UPSS de atención Directa. Son las siguientes: UPSS Patología Clínica, UPSS anatomía Patológica, UPSS Medicina de Rehabilitación, UPSS Hemodiálisis, UPSS Centro de Hemoterapia, UPSS Central de Esterilización, UPSS diagnóstico por Imágenes, UPSS Farmacia, UPSS nutrición y Dietética, UPSS Radioterapia y UPSS Medicina Nuclear (Anexos 02 y 03).

De la directiva “**Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre-inversión de** , Q I U D H V W U X F W X U D \ (T X L S D P L H Q W R S D U D (V W D E O H F L P L ' * , (0 0 , 1 6 \$) puede resaltar lo siguiente:

La **Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA**, emitida por la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento del Ministerio de Salud, establece los parámetros técnicos, normativos y metodológicos que deben considerarse en la formulación y evaluación de proyectos de **pre-inversión** orientados a la construcción, remodelación o ampliación de infraestructura y **equipamiento en establecimientos de salud**.

Este documento tiene como objetivo unificar criterios para asegurar que las propuestas cumplan con los **estándares funcionales, de calidad y sostenibilidad** requeridos por el sector salud, garantizando la adecuada correspondencia entre la capacidad resolutive del establecimiento, la cartera de servicios proyectada y los recursos físicos y tecnológicos necesarios.

Entre sus principales aportes, la directiva define:

- Requisitos mínimos para la **planificación de espacios físicos** según nivel de atención.
- Criterios para la **selección y dimensionamiento de equipamiento** biomédico y mobiliario.
- Parámetros para la **evaluación técnica, económica y social** de las alternativas de proyecto.
- Procedimientos para asegurar la **compatibilidad** entre infraestructura, equipamiento y normativas vigentes.

Su aplicación permite que las inversiones en salud sean **eficientes, funcionales y alineadas a las políticas nacionales**, reduciendo riesgos de sobredimensionamiento, desabastecimiento o inadecuada distribución de recursos.

El ítem **6.6 Componente de Equipamiento** de la directiva establece el procedimiento técnico para realizar el **diagnóstico del estado situacional del equipamiento existente** en un establecimiento de salud. Su objetivo es identificar, clasificar y evaluar cada equipo biomédico y mobiliario con el fin de determinar su condición actual y definir las acciones necesarias para su reposición, mantenimiento o baja.

El procedimiento contempla los siguientes pasos principales:

1. **Levantamiento de información en campo** mediante inventario físico, registrando código patrimonial, denominación, marca, modelo, serie, ubicación, año de adquisición y estado de conservación.
2. **Evaluación del estado funcional** de cada equipo, clasificándolo como:
 - **Operativo** (en uso normal y con mantenimiento al día).
 - **Operativo con observaciones** (funciona, pero requiere mantenimiento preventivo o correctivo menor).
 - **Inoperativo recuperable** (presenta fallas que pueden ser reparadas).
 - **Inoperativo no recuperable** (fuera de servicio y sin posibilidad técnica o económica de reparación).
3. **Determinación de la brecha de equipamiento**, comparando lo existente con el listado normativo mínimo que exige el nivel de atención correspondiente.
4. **Registro de resultados en cuadros y fichas técnicas**, los cuales forman parte de la formulación del proyecto de pre-inversión.

5. **Resultados finales del diagnóstico**, los cuales indican el porcentaje y cantidad de equipos biomédicos y mobiliario complementario que puede ser recuperable para su reutilización en la nueva infraestructura proyectada.

Este componente permite **alinear la propuesta de equipamiento** con los requerimientos normativos, garantizando la funcionalidad del establecimiento y evitando adquisiciones innecesarias o sobredimensionadas. En el presente estudio, el procedimiento descrito será aplicado para realizar el diagnóstico analítico de los equipos biomédicos y mobiliario del Establecimiento de Salud de Anta.

A continuación, se presenta un **resumen de los cuadros y criterios** considerados para el diagnóstico y la exposición de resultados:

Para la evaluación del equipamiento existente, se empleó el **Formato N.º 01: “Evaluación integral del equipamiento existente”**, establecido en la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA: “Parámetros para la evaluación de un proyecto de pre - inversión de infraestructura y equipamiento para establecimientos de salud”. Dicho formato permite consolidar de manera sistemática la información técnica y operativa de los equipos biomédicos y mobiliario complementario, facilitando el análisis de su estado, funcionalidad y grado

de conservación. A continuación, se presenta el modelo del cuadro consolidado utilizado para el presente diagnóstico.



Figura 1 Formato del cuadro consolidado, elaborado en base al Formato N.° 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"

Fuente: Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La **Figura 1** muestra el estado del equipamiento existente clasificado por **grupo genérico**, de acuerdo con lo establecido en el **Formato N.° 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"**. En este se evidencia la distribución de los equipos biomédicos según su condición funcional, permitiendo identificar aquellos que se encuentran en estado **bueno, regular o malo**. Este análisis resulta fundamental para determinar el nivel de operatividad del equipamiento, establecer prioridades de reposición y orientar la propuesta de optimización del equipamiento biomédico del Centro de Salud de Anta.

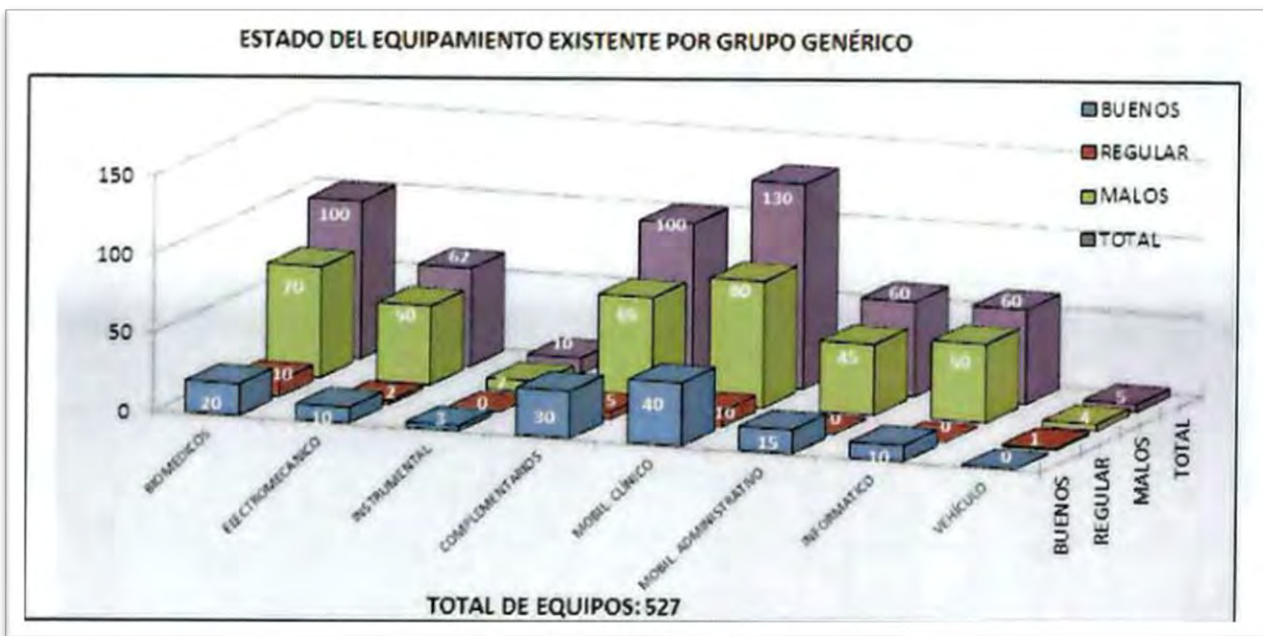


Figura 2 Estado del equipamiento existente por grupo genérico, según el Formato N.º 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"

Fuente: Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El **Formato N.º 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"** constituye una herramienta técnica establecida por la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA, utilizada para recopilar información detallada sobre el estado actual del equipamiento biomédico y mobiliario complementario de los establecimientos de salud. Este formato permite registrar datos como el nombre del equipo, código patrimonial, modelo, marca, año de adquisición, estado de conservación y funcionalidad, entre otros aspectos relevantes. Su aplicación facilita la identificación de deficiencias, necesidades de reposición o mantenimiento, y el nivel de operatividad del equipamiento, sirviendo como base para el diagnóstico técnico y la formulación de propuestas de mejora en la gestión del equipamiento del Centro de Salud de Anta.

d) FORMATO N° 01: "EVALUACION INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE"

FORMATO N°01: EVALUACION INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: _____ PROVINCIA: _____ DISTRITO: _____
 REGION: _____ TELEFONO: _____

ITEM	UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD (UPSS)	DENOMINACIÓN	TIPO (*) (B, C, I, INF, E, MA, MC ó V)	MARCA	MODELO	SERIE	CODIGO PATRIMONIAL (SIGA)	AÑO DE FABRICACIÓN	FECHA DE ADQUISICIÓN	ANTIGÜEDAD (AÑOS)	ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN (MARCAR CON ASPA)			CONDICIONES PARA CONSIDERAR EQUIPAMIENTO NO RECUPERABLE PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN (*)								RESULTADO		
											BUENO	REGULAR	MALO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	RECUPERABLE	NO RECUPERABLE	
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	(R)	(O)	
1	EMERGENCIA	DESBIBLADOR	B	ZOLL	TM	12312312	234234	2011	X	1	X			X	X	X		X					X	
2	EMERGENCIA	LAMPARA QUIRURGICA	B	RIMBA	123DEW	35345	353534	2000	2001	12				X	X	X		X						X
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								

FECHA: _____

Figura 3 Formato N.° 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"

Fuente: Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

La Figura 3 presenta las **instrucciones para el llenado del Formato N.° 01**, emitidas por el Ministerio de Salud mediante la Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA. Estas orientaciones detallan los criterios y procedimientos que deben seguirse para el registro de información correspondiente a cada equipo o mobiliario, tales como el tipo, identificación, estado de conservación y funcionalidad. Su correcta aplicación garantiza la uniformidad y validez de los datos recopilados durante el diagnóstico del equipamiento biomédico y mobiliario complementario del Centro de Salud de Anta.

e) INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL FORMATO N° 01: EVALUACIÓN INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

GUÍA PARA EL LLENADO DEL FORMATO N°01: EVALUACION INTEGRAL DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE

B: BIOMÉDICO
E: ELECTROMECÁNICO
C: COMPLEMENTARIO
I: INSTRUMENTAL
MA: MOBILIARIO ADMINISTRATIVO
MC: MOBILIARIOS COMPLEMENTARIOS
INF: EQUIPO INFORMÁTICO
V: VEHÍCULO

II.- CRITERIOS / OBSERVACIONES

II.1.- (*) CONDICIONES PARA CONSIDERAR EL EQUIPO COMO RECUPERABLE O NO, PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN:
 C1: MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN.
 C2: COSTO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL EQUIPO ES MAYOR O IGUAL AL 40% DEL VALOR DE UN EQUIPO NUEVO DE PRESTACIÓN SIMILAR, DETERMINADO POR EL EVALUADOR Y/O ESTUDIO DE MERCADO.
 C3: NO EXISTE SOPORTE TÉCNICO EN EL MERCADO NACIONAL, SERVICIO TÉCNICO, REPUESTOS, INSUMOS O MATERIALES PARA LA OPERACIÓN Y/O MANTENIMIENTO.
 C4: MAYORES COSTOS DE OPERACIÓN COMPARADO CON OTROS SIMILARES.
 C5: ANTIGÜEDAD O TIEMPO DE USO MAYOR AL TIEMPO DE VIDA ÚTIL RECOMENDADO POR EL FABRICANTE.
 C6: TECNOLÓGICAMENTE NO ES VIGENTE (OBSOLETO).
 C7: DAÑO FÍSICO NO REVERSIBLE EN SU ESTRUCTURA.
 C8: "CONDICIÓN FALTA DE SEGURIDAD": ES EL CASO QUE EL EQUIPO O VEHÍCULO NO BRINDE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA EL PACIENTE, OPERADOR Y/O AMBIENTE, PONGA EN RIESGO SU SALUD POR DEFICIENCIA, FALTA DE MANTENIMIENTO, DETERIORO FÍSICO Y FUNCIONAL IRREVERSIBLE (DE TENER ALGUNAS DE LAS CONDICIONES DESCRITAS EN ESTE NUMERAL, EL EQUIPO O VEHÍCULO DEBERÁ SER DECLARADO NO RECUPERABLE).

II.2.- PARA LA EVALUACIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS, COMPLEMENTARIOS, INFORMÁTICOS Y ELECTROMECÁNICOS.
 LAS CONDICIONES A CONSIDERAR SON: "C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 y/o C8":
 1.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE "RECUPERABLE" PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, NO DEBE PRESENTAR OBSERVACIÓN ALGUNA.
 2.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE "NO RECUPERABLE" PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, ESTE DEBE PRESENTAR DOS (02) O MÁS OBSERVACIONES y/o EL NUMERAL C8 "CONDICIÓN FALTA DE SEGURIDAD".

II.3.- PARA LA EVALUACIÓN DE VEHÍCULOS, LAS CONDICIONES A CONSIDERAR SON: "C1, C2, C3, C4 y/o C8":
 1.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE "RECUPERABLE" PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, NO DEBE PRESENTAR OBSERVACIÓN ALGUNA.
 2.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE "NO RECUPERABLE" PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, ESTE DEBE PRESENTAR DOS (02) O MÁS CRITERIOS y/o EL NUMERAL C8 "CONDICIÓN FALTA DE SEGURIDAD".

II.4.- PARA LA EVALUACIÓN DE MOBILIARIO ADMINISTRATIVO, MOBILIARIO CLÍNICO E INSTRUMENTAL, LAS CONDICIONES A CONSIDERAR SON: "C1 y C7":
 1.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE "RECUPERABLE" PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, NO DEBE PRESENTAR OBSERVACIÓN ALGUNA.
 2.- PARA QUE EL EQUIPO SE DECLARE "NO RECUPERABLE" PARA EL PROYECTO DE INVERSIÓN, ESTE DEBE PRESENTAR COMO MÍNIMO LAS OBSERVACIONES C1 Y C7.

Figura 4 Instrucciones para el llenado del Formato N.º 01: "Evaluación integral del equipamiento existente"

Fuente: Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El **Formato N.º 02: "Equipamiento existente recuperable"** forma parte de la Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA, y tiene como propósito identificar los equipos biomédicos y mobiliario complementario que, pese a presentar deficiencias, pueden ser recuperados mediante acciones de mantenimiento o reparación. Este formato recopila información técnica sobre el estado físico y funcional del equipamiento, la posibilidad de recuperación. Su aplicación permite determinar el potencial de recuperación del equipamiento existente y priorizar las intervenciones necesarias para optimizar los recursos del Centro de Salud de Anta.

f) Formato N° 02 "EQUIPAMIENTO EXISTENTE RECUPERABLE".



PERU Ministerio de Salud
Departamento General de Equipamiento y Mantenimiento

FORMATO N°02: EQUIPAMIENTO EXISTENTE RECUPERABLE

ESTABLECIMIENTO DE SALUD: DISTRITO:

PROVINCIA: REGION:

ITEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO RECUPERABLE	TIPO (*) (B, C, I, INF, E, MA, MC, V)	MARCA	MODELO	SERIE	CODIGO PATRIMONIAL
1	DESFIBRILADOR	B	ZOLL	HD44	3123	4234234
2	LAMPARA QUIRURGICA	B	123DEW			
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

FECHA:

.....
**FIRMA Y SELLO DEL
EVALUADOR ESPECIALIZADO EN
EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO**

Figura 5 Formato N.° 02: "Equipamiento existente recuperable"

Fuente: Directiva N.° 004-2013-DGIEM/MINSA (Ministerio de Salud, 2013).

El **Formato N.° 03: "Listado de equipos por unidad productora de servicios de salud y ambientes del EE. SS."** presenta la propuesta de implementación del equipamiento biomédico y mobiliario complementario necesaria para la renovación o fortalecimiento de la capacidad operativa del establecimiento de salud. Asimismo, este formato permite identificar si el establecimiento cuenta con equipos recuperables y determinar la brecha existente de equipamiento respecto a los requerimientos normativos. Su aplicación facilita la planificación de inversiones y la priorización de adquisiciones, contribuyendo a la formulación de una propuesta técnica adecuada para el Centro de Salud de Anta.

Cabe mencionar que la **norma completa** se presenta en los **anexos correspondientes**. En dicho anexo se incluyen todos los **cuadros, formatos e indicaciones** detallados en la **Directiva N.º 004-2013-DGIEM/MINSA**, que sustentan el desarrollo del diagnóstico y la evaluación del equipamiento biomédico y mobiliario complementario del **Centro de Salud de Anta**.

De la norma “IEC 60601-1 – Requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento

Objetivo de la norma:

Establecer los requisitos generales para garantizar la **seguridad eléctrica, mecánica y funcional** de todos los **equipos electromédicos**, es decir, aquellos que se conectan a una fuente eléctrica y tienen contacto con el paciente.

¿A qué equipos se aplica?

A todos los **equipos médicos eléctricos** que se:

- Utilizan en **diagnóstico, monitorización, tratamiento o cuidado de pacientes**.
- Conectan a una red eléctrica o funcionan con batería.
- Están en contacto directo o indirecto con el cuerpo humano.

Ejemplos: monitores multiparámetro, incubadoras, ventiladores, electrobisturí, desfibriladores, entre otros.

Aplicación en campo:

- Requiere equipos de medición como analizadores de seguridad eléctrica biomédica (Fluke ESA612, **ESA615 FLUKE**, Rigel 288+).
- Medición de corriente de fuga: no debe superar 500 μA para equipos clase I (Un **equipo eléctrico Clase I** es aquel que **tiene conexión a tierra de protección** (tierra física) como medida principal de seguridad para evitar choques eléctricos.)
- Resistencia del conductor de protección: máximo 0.2 Ω .
- Aislamiento eléctrico: mínimo 1 $\text{M}\Omega$ entre partes activas y chasis.

Estructura general de la norma

Se divide en **varias secciones** clave:

1. Seguridad eléctrica

- Control de **corrientes de fuga** (corriente que podría atravesar al paciente).
- Aislamiento doble o reforzado en partes vivas.
- Protección contra descarga eléctrica (conexión a tierra, fusibles, etc.).

2. Protección contra calor y fuego

- El equipo no debe alcanzar temperaturas peligrosas.
- Los materiales deben ser **ignífugos** y seguros en caso de sobrecalentamiento.

3. Seguridad mecánica

- Resistencia estructural del equipo.
- Protección contra bordes afilados, partes móviles, aplastamiento, etc.

4. Sistemas de alarma

- Alarmas para fallos eléctricos, térmicos o mecánicos.
- Indicadores de estado de funcionamiento y fallas.

5. Pruebas de funcionamiento esencial

- Se define qué funciones son **críticas para la vida del paciente** (funcionamiento esencial).
- Se evalúa su confiabilidad en condiciones normales y de falla.

6. Compatibilidad electromagnética (EMC)

- El equipo no debe causar interferencias electromagnéticas.

- Debe resistir interferencias externas sin fallar.

7. Software médico

- Si el equipo incluye software, este debe cumplir requisitos de **validación, verificación y control de riesgos**.

Cuadro resumen con las clases eléctricas y tipos de aplicación médica junto a los límites de corriente de fuga establecidos en la IEC 60601-1:

Tabla 1. Límites de Corriente de Fuga según IEC 60601-1

Clase eléctrica	Tipo de aplicación médica	Fuga a tierra (CN)	Fuga a tierra (Falla única)	Fuga al chasis (CN)	Fuga al chasis (Falla única)	Corriente paciente (CN)	Corriente paciente (Falla única)
Clase I (con conexión a tierra)	Tipo B	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 1,000 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase I	Tipo BF	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 1,000 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase I	Tipo CF	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 1,000 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 10 \mu\text{A}$	$\leq 50 \mu\text{A}$
Clase II (doble aislamiento, sin tierra)	Tipo B	—	—	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase II	Tipo BF	—	—	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$
Clase II	Tipo CF	—	—	$\leq 100 \mu\text{A}$	$\leq 500 \mu\text{A}$	$\leq 10 \mu\text{A}$	$\leq 50 \mu\text{A}$

Leyenda:

CN: Condición normal.

Falla única: se simula una falla (ruptura de aislamiento, etc.).

Tipo B: contacto con el paciente, pero sin conexión directa al corazón.

Tipo BF: contacto físico con el paciente, incluso prolongado, pero no directo con el corazón.

Tipo CF: contacto directo con el corazón (ej. catéter intracardiaco).

Diferencia entre **Clase I** y **Clase II** según la IEC 60601-1:

Clase I

- **Definición:** Equipos médicos que dependen de una conexión a tierra de protección (puesta a tierra) como medida principal de seguridad eléctrica.
- **Protección contra choque eléctrico:** Doble aislamiento básico + conexión a tierra.
- **Ejemplo:** incubadoras, monitores multiparámetro, lámparas quirúrgicas conectadas a red eléctrica.
- **Corriente de fuga permitida:** Hasta 500 μA en condición normal.

Clase II

- **Definición:** Equipos médicos que no dependen de la conexión a tierra de protección. Utilizan aislamiento doble o reforzado para prevenir el choque eléctrico.
- **Protección contra choque eléctrico:** Solo aislamiento doble o reforzado (no tienen terminal de tierra).
- **Ejemplo:** equipos portátiles alimentados por baterías, algunos tensiómetros electrónicos.
- **Corriente de fuga permitida:** Generalmente más baja, ya que el riesgo es menor al no tener conexión a tierra.

Observación adicional:

En Perú, esta norma es **exigida por el MINSA y EsSalud** en los procesos de adquisición, mantenimiento y evaluación de equipos médicos, como indica la **R.M. N.º 0622-2014/MINSA** y otras guías técnicas.

Aplicación de la norma IEC 60601-1-2000 con el analizador portátil de seguridad eléctrica

(6 \$) / 8 . (

Capacidad del ESA615 en relación con IEC 60601-1

El **Fluke ESA615** automatiza las pruebas esenciales de seguridad eléctrica, incluyendo:

- Resistencia de tierra (Resistencia al conductor de protección)
- Resistencia de aislamiento
- Corriente de fuga
- Corriente de equipo y tensión de línea
- Pruebas de partes aplicadas (applied parts)
- Simulación de cargas de paciente y ECG

Pasos para aplicar IEC 60601-1 con el ESA615

1. Selección del estándar

Enciende el ESA615 y elige la norma IEC 60601-1 (2ª o 3ª edición) desde los **test templates** preconfigurados.

2. Conecta el equipo bajo prueba (DUT)

Utiliza los conectores del ESA615 en el equipo bajo prueba (DUT: Device Under Test o Dispositivo Bajo Prueba) y sigue las instrucciones precisas para el tipo de partes aplicadas (B, BF o CF).

Las clasificaciones **B**, **BF** y **CF** indican el **grado de protección contra descargas eléctricas** de las **partes aplicadas** (partes del equipo médico que entran en contacto con el paciente), según la norma **IEC 60601-1**. Estas categorías son fundamentales para determinar los **límites de corriente de fuga permitidos** y el tipo de aislamiento que deben tener los equipos biomédicos.

Clase B (Body)

- **Uso:** Contacto con la **piel del paciente**, pero sin penetrar en el cuerpo ni estar conectado directamente al corazón.
- **Ejemplos:** lámparas quirúrgicas, incubadoras, termómetros, camas eléctricas.
- **Protección:** Básica.
- **Límites de corriente de fuga:** más permisivos.
- **Símbolo:** Una “B” dentro de un cuadrado.

Clase BF (Body Floating)

- **Uso:** Contacto con el paciente como clase B, pero con **aislamiento flotante** (no conectado a tierra).
- **Ejemplos:** monitores de presión arterial, electrocardiógrafos, oxímetros.
- **Protección:** Reforzada (flotante, aislada).
- **Corriente de fuga permitida:** menor que la clase B.

- **Símbolo:** Una “BF” junto al símbolo de aislamiento flotante (cuadrado doble o línea discontinua).

Clase CF (Cardiac Floating)

- **Uso:** Aplicaciones de contacto **directo con el corazón o vasos sanguíneos**, o en situaciones críticas.
- **Ejemplos:** electrocardiogramas, monitores intraarteriales, marcapasos.
- **Protección:** Máxima.
- **Corriente de fuga permitida:** **extremadamente baja** (normalmente $< 10 \mu\text{A}$).
- **Símbolo:** Una “CF” junto al símbolo de aislamiento flotante.

¿Por qué es importante?

Cuando realizas pruebas con equipos como el **Fluke ESA615**, debes seleccionar el tipo de parte aplicada (B, BF o CF), ya que esto **cambia los límites aceptables** de corriente de fuga y resistencia.

Aplicar mal la categoría puede llevar a **falsos positivos o negativos** en las pruebas de seguridad eléctrica.

3. Parámetros a medir:

3.1. Resistencia de tierra (Ground Bond – GB):

- Conectar el electrodo del analizador al chasis metálico del equipo.
- Medir resistencia entre chasis y clavija de tierra del enchufe.
- Criterio de aceptación: $\leq 0.2 \Omega$ para equipos biomédicos (según IEC 60601-1).

3.2. Resistencia de aislamiento (Insulation Resistance – IR):

- Conectar línea y neutro al chasis del equipo.
- Aplicar tensión de prueba de 500 VDC (según norma).
- Criterio de aceptación: $\geq 10 \text{ M}\Omega$ en equipos biomédicos.

3.3. Corriente de fuga tierra (Earth Leakage Current – LC):

- Medir corriente que fluye desde las partes aplicadas al paciente hacia tierra.
- Realizar pruebas en condiciones normales y en condición de falla única simulada.
- Criterio de aceptación: $\leq 0.5 \text{ mA}$ (tierra), $\leq 0.1 \text{ mA}$ (partes aplicadas BF/CF).

3.4. Corriente de equipo y tensión de línea:

- Medir la corriente de consumo total del equipo bajo prueba.
- Verificar la tensión de línea de alimentación (ej. $220 \text{ V} \pm 10\%$).
- Criterio de aceptación: Debe coincidir con valores nominales del fabricante.

3.5. Pruebas de partes aplicadas (Applied Parts):

- Verificar corrientes de fuga en partes con contacto directo con el paciente (electrodos, sondas).
- Criterios de aceptación: $B \leq 0.5 \text{ mA}$, $BF \leq 0.1 \text{ mA}$, $CF \leq 0.05 \text{ mA}$.

3.6. Simulación de cargas de paciente y ECG:

- Simular resistencias equivalentes al cuerpo humano para medir corrientes de fuga.
- Simular señales de ECG estándar para pruebas funcionales en monitores.

- Criterio de aceptación: El equipo debe responder de forma correcta sin exceder límites de seguridad.

4. Personalización y límites

Puedes ajustar manualmente los valores máximos/mínimos aceptables o utilizar los límites estipulados en IEC 60601-1.

5. Registro y gestión de datos

Guarda los resultados directamente en el equipo, en tarjeta de memoria o exporta vía conexión inalámbrica o USB para generar informes o ingresarlos en sistemas de gestión como Ansur.

6. Registro de Resultados

Para el registro de los resultados obtenidos, se utilizará el siguiente cuadro:

Tabla 2 Cuadro para el registro de valores obtenidos

Equipo	Tensión de red Mains Voltage (V)			Cumple (Si/No)	corriente de equipo Equipment Current (A)	Cumple (Si/No)	Corriente de fuga a tierra Earth Leakage Current				Cumple (Si/No)
	Vivo a Neutral Live to Neutral	vivo en tierra Live to Earth	Neutro a la Tierra Neutral to Earth				Condición normal Normal Condition (≤ 5000 uA)(A)	Abierto neutro Open Neutral (≤ 10000 uA)(A)	Cable de red abierto con neutro invertido Open Neutral-Reversed Mains (≤ 10000 uA)(A)	Condición normal: polaridad invertida Normal Condition-Reversed mains (≤ 5000 uA)(A)	
Monitor de signos vitales	194.7	97.6	96.8	Si	0.2	Si	0.1	1.0	1.0	0.1	Si
Monitor Paciente	197.1	98.4	98.8	Si	0.0	Si	0.0	1.0	1.0	0.0	Si
Monitor Fetal Portátil	198.0	99.7	98.9	Si	0.2	Si	0.1	1.0	1.0	0.1	Si
Monitor Desfibrilador	197.7	99.3	98.6	Si	0.0	Si	0.9	12.1	12.1	0.8	Si
Equipo Ecógrafo Ultrasonido	198.1	99.1	99.0	Si	0.0	Si	3.4	87.1	88.5	4.8	Si
Espectrofotómetro	130.0	64.8	65.2	Si	0.0	Si	0.0	0.6	0.6	0.0	Si
Equipo Baño María	74.8	38.2	36.8	Si	0.0	Si	0.1	0.4	0.4	0.0	Si
Cabina de Bioseguridad	73.9			Si	0.0	Si	0.2	0.3	0.3	0.2	Si
Centrífuga Clínica para 24 tubos	194.1	97.1	97.2	Si	0.0	Si	0.0	1.0	0.9	0.0	Si
Centrífuga Microhematocrito	194.1	97.1	96.8	Si	0.0	Si	0.0	0.9	0.8	0.0	Si
Rotador de Placas	129.6	65.00	64.6	Si	0.0	Si	0.0	0.5	0.6	0.1	Si
Detector de Latidos Fetales	196.6	98.7	98.2	Si	0.1	Si	2.9	91.7	92.3	3.1	Si
Estufa de Laboratorio	197.8	98.9	98.3	Si	0.0	Si	0.0	0.9	0.9	0.1	Si
Equipo de Rayos X Dental	197.6	99.3	98.4	Si	0.0	Si	5.3	17.1	14.8	3.1	Si
Estufa de Laboratorio	196.6	98.2	98.4	Si	0.0	Si	0.1	0.7	0.9	0.1	Si
Unidad Dental Eléctrica 1-1	195.9	97.9	98.3	Si	0.1	Si	11.7	17.1	17.1	9.4	Si
Unidad Dental Eléctrica 1-2	196.3	98.0	98.2	Si	0.1	Si	11.7	17.1	17.2	9.5	Si

Resumen operativo

1. Enciende el ESA615 y selecciona IEC 60601 1 (2nd o 3rd ed.)
2. Conecta el equipo biomédico siguiendo el manual (partes aplicadas según categoría)
3. Ejecuta la prueba automática. Revisa resultados en pantalla (Pass/Fail)
4. Ajusta o revisa los límites si es necesario
5. Guarda y/exporta datos para análisis o registro documental

Beneficios clave

- Cumplimiento rápido y preciso de los estándares de seguridad eléctrica.
- Automatización que reduce errores humanos.
- Generación rápida de informes técnicos y seguimiento documental.

De la norma “IEC 60601-2-19:2016 – Requisitos particulares para la seguridad básica y el

se puede resaltar lo siguiente:

Objetivo principal:

Establecer los requisitos particulares de seguridad y funcionamiento para incubadoras neonatales, complementando los requisitos generales de la norma IEC 60601-1 (que regula la seguridad de todos los equipos electromédicos).

Ámbito de aplicación:

Aplica a incubadoras neonatales utilizadas para mantener el entorno térmico de neonatos en hospitales, clínicas y unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN).

Aplicación en campo:

- Verificación del sistema de control térmico mediante simuladores de paciente o sensores externos calibrados.
- Pruebas de alarma: tiempo de respuesta ante temperatura fuera de rango (<30 segundos).
- Mediciones aceptables de temperatura: ± 0.5 °C entre valor programado y real.
- Revisar registros de histórico de temperatura (si el equipo lo permite).

Principales requisitos técnicos de la norma:**1. Entorno térmico controlado**

La incubadora debe:

- Mantener la temperatura establecida en un rango seguro para el neonato.
- Monitorear y controlar la temperatura del aire y la temperatura de la piel.
- Tener sistemas de alarma en caso de desviaciones térmicas (sobrecalentamiento o enfriamiento).

2. Oxigenación y ventilación

Debe garantizar:

- Flujo de aire adecuado.
- Control de oxígeno en modelos que integran este sistema.
- Filtración del aire para evitar infecciones.

3. Seguridad eléctrica y mecánica

Cumplimiento con:

- Corrientes de fuga dentro de los límites permitidos.
- Materiales ignífugos en caso de fallas térmicas.
- Protección contra descargas eléctricas.
- Estabilidad mecánica (riesgo de volcamiento, caídas, etc.).

4. Alarmas y señales

La incubadora debe tener alarmas audibles y visuales para:

- Fallas en temperatura, suministro eléctrico o ventilación.
- Puerta abierta o desconexión del sensor de temperatura.
- Batería baja en caso de funcionamiento portátil.

5. Sistemas de medición

La precisión de:

- Sensores de temperatura de aire y piel debe estar dentro del margen tolerado.
- La calibración debe poder verificarse periódicamente.

6. Accesibilidad y facilidad de limpieza

Las superficies deben ser:

- Fáciles de limpiar y desinfectar.
- Resistentes a productos químicos comunes.

- Diseñadas para evitar acumulación de suciedad o humedad.

7. Etiquetado e instrucciones

Debe incluir:

- Advertencias de seguridad claramente visibles.
- Instrucciones para el uso correcto del equipo.
- Procedimientos para mantenimiento y calibración.

Aplicación de la norma IEC 60601-2-19 con el ANALIZADOR DE INCUBADORAS INCU II

Pasos para la aplicación en campo con el INCU II

1. Configuración del equipo

Usa el INCU II Incubator/Radiant Warmer Analyzer, adecuado para pruebas según IEC 60601-2-19.

Este dispositivo permite medir temperatura, humedad, flujo de aire, presión sonora y temperatura de piel simultáneamente.

2. Carga de protocolos y automatización

El equipo viene con plantillas de prueba preconfiguradas según IEC 60601-2-19, lo que facilita la automatización del proceso.

3. Procedimiento de prueba

Basado en las recomendaciones de Fluke, el protocolo incluye los siguientes pasos:

- **Estabilidad térmica:** Verifica que la incubadora alcance temperatura estable. Comprueba que el sobreshoot (sobredisparar) no exceda 2 °C respecto al valor programado.

- **Uniformidad y precisión térmica:** Usa los sensores del INCU II distribuidos en puntos clave para medir variaciones dentro del compartimiento.
- **Tiempo de calentamiento:** Debe alcanzar el punto de regulación térmica de manera uniforme y mantenerse por al menos 1 hora.
- **Humedad relativa:** La precisión debe estar dentro de $\pm 10\%$ del valor establecido.
- **Flujo de aire:** No debe superar 0.35 m/s en ningún punto del compartimiento.
- **Ruido ambiente y alarmas:** El nivel de ruido interno debe ser menor de 60 dBA; verifica que las alarmas sean audibles y visibles.
- **Precisión de sensores y calibración:** Utiliza el accesorio *Skin Temperature Heater Assembly* (STHA) del INCU II para comprobar la precisión de la sonda de piel.

5. Recolección de datos y análisis

- El INCU II muestra indicadores de paso/fallo en tiempo real, y guarda datos que pueden descargarse (incluso de forma inalámbrica) y transferirse a software como Excel para análisis y registro.
- Se recomienda usar estos datos dentro de un sistema CMMS (Sistema de Gestión de Mantenimiento Computarizado) para seguimiento histórico y gestión de mantenimiento.

6. Frecuencia de pruebas

Si bien lo usual es una vez al año, dada la criticidad de los neonatos, Fluke y metodologías como la del University of Vermont justifican realizar pruebas dos veces al año en incubadoras neonatales.

Resumen en tabla

Etapa	Acción clave
Configuración	Carga plantillas IEC 60601-2-19 en el INCU II
Estabilidad térmica	Verifica temperatura y sobreshoot ± 2 °C; estabilidad ≥ 1 hora
Uniformidad y precisión	Compara puntos interiores; usa STHA para sonda de piel
Humedad y flujo de aire	Humedad ± 10 %; flujo ≤ 0.35 m/s
Ruido y alarmas	Ruido interno < 60 dBA; alarmas verificadas
Registro de resultados	Uso del sistema integrado para informes y seguimiento
Frecuencia de pruebas	Realizar pruebas semestrales

De la norma “IEC 60601-2-20:2016 – Requisitos particulares para la seguridad básica y el

IXQFLRQDPLHQWR HVHQFLDO GH ODV FXQDV WpURd FDV SD
SXHGH UHVDOWDU OR VLJXLHQWH

Objetivo de la norma:

Establecer requisitos de seguridad eléctrica, mecánica y funcional para las incubadoras de transporte para neonatos, también conocidas como cunas térmicas de transporte, utilizadas en ambulancias, helicópteros u otros entornos móviles.

¿A qué equipos se aplica?

A las **incubadoras neonatales diseñadas para transporte**, que permiten mantener la temperatura corporal de los recién nacidos prematuros o enfermos durante su traslado entre servicios médicos.

Aplicación en campo:

- Pruebas de funcionamiento en ambos modos de energía (AC y batería).
- Verificación de autonomía de batería (mínimo 60 minutos operativos).
- Medición de vibraciones no exigida in situ, pero debe verificarse integridad del equipo post-traslado.
- Comprobación del funcionamiento de alarmas visuales y sonoras.

Requisitos principales de la norma IEC 60601-2-20

1. Control térmico en movimiento

- La cuna debe mantener un ambiente térmico estable durante el transporte.
- Debe contar con:
 - Control de temperatura automático.
 - Modo manual con ajuste seguro.
 - Alarmas por sobrecalentamiento o baja temperatura.

2. Seguridad eléctrica y batería

- Debe funcionar con fuente eléctrica externa y con batería.
- La **batería interna** debe:
 - Tener autonomía mínima suficiente (habitualmente ≥ 1 hora).
 - Activar alarmas en caso de batería baja.

- La corriente de fuga debe estar dentro de los límites de la IEC 60601-1.

3. Protección frente a riesgos mecánicos y ambientales

- Requiere protección contra:
 - Vibraciones, impactos y caídas propias del transporte.
 - Cambios de altitud, presión y temperatura ambiental.
- El diseño debe asegurar que el neonato no sea expuesto a condiciones adversas.

4. Alarmas y señalización

- Al igual que las incubadoras estacionarias, deben incluir:
 - **Alarmas visuales y sonoras** para fallos eléctricos, térmicos o de batería.
 - Indicadores del estado del equipo y temperatura interna.

5. Facilidad de limpieza y mantenimiento

- Los materiales deben ser:
 - Resistentes a la desinfección.
 - No tóxicos ni inflamables.
 - Diseñados para limpieza rápida y segura.

6. Ensayos de funcionamiento

- Se requiere verificación de:
 - Estabilidad térmica en movimiento.

- Seguridad eléctrica en diferentes modos de alimentación.
- Pruebas de caída, vibración y resistencia estructural.

Aplicación de la norma IEC 60601-2-20 con el ANALIZADOR DE INCUBADORAS INCU II

El INCU II Incubator/Radiant Warmer Analyzer permite realizar las pruebas detalladas que exige la norma IEC 60601-2-20, ya que mide de forma simultánea parámetros clave como **temperatura, flujo de aire, humedad y ruido acústico**. Además, cuenta con indicadores de aprobación (Pass/Fail), pantalla LCD en tiempo real y capacidades inalámbricas para facilitar la recolección y análisis de datos.

Procedimiento general para aplicación en campo

1. Preparación del equipo

- Asegúrate de que el INCU II tenga batería suficiente o esté conectado a la corriente.
- Selecciona el protocolo correspondiente a IEC 60601-2-20 desde el menú del equipo.
- Verifica que los sensores (probes) estén correctamente calibrados y conectados antes de iniciar la prueba.

2. Colocación de sondas y “pucks”

- Para medir temperatura y flujo de aire dentro del compartimiento, coloca las sondas en estos puntos: el centro del colchón y el centro de cada uno de los cuatro cuadrantes (figura de referencia similar a la IEC-2-19).

3. Pruebas térmicas

- Control de temperatura: establece el incubador a 36 °C y verifica que se alcance y mantenga la temperatura de control con una variación máxima permisible de ± 2 °C (a 15 °C ambiente) durante al menos 90 min.
- Compara lecturas entre el sensor de piel y el control: diferencia máxima permitida es typically ≤ 0.7 °C.
- Verifica el tiempo de calentamiento (warm-up) y el overshoot, que no debe sobrepasar los 2 °C.
- Prueba de apertura de la puerta: abrir la puerta por 10 min y medir el overshoot al reactivar; también debe ser ≤ 2 °C.

4. Energía y autonomía

- Verifica que el incubador funcione tanto con fuente externa como con batería interna, según el estándar.
- Prueba de capacidad de batería: mantener 36 °C por al menos 90 min con la batería completamente cargada, incluso con accesorios conectados.
- Asegura que la batería no se sobrecargue si permanece conectada indefinidamente.

5. Estabilidad mecánica y ambiental

- Verifica que el equipo no vuelque si se aplica fuerza lateral de hasta 100 N con ruedas bloqueadas.

- El nivel de ruido dentro del compartimiento no debe exceder los 60 dBA; las alarmas audibles deben alcanzar al menos 65 dBA a 3 m, y dentro del compartimiento no deben exceder los 80 dBA.
- Revisa el sistema de barreras laterales, asegurando que permanezcan correctamente cerradas bajo pruebas de fuerza.

6. Medición de humedad y flujo de aire

- Humedad relativa: precisión requerida $\pm 15\%$.
- Flujo de aire sobre el colchón: no debe superar los 0.35 m/s.

7. Alarmas y seguridad

- La incubadora debe emitir alarmas visuales y audibles para fallas como desconexión del sensor de piel o corte de energía.
- El "thermal cut-out" debe proteger contra sobrecalentamiento por encima de 40 °C y ser manualmente o automáticamente reseteable según el diseño.

Resumen práctico en tabla

Parámetro	Requisito según IEC 60601-2-20	Cómo medir con INCU II
Temperatura de control	36 °C $\pm$ 2 °C por ≥ 90 min (a 15 °C)	Colocación de sondas + lectura con INCU II
Discrepancia sensor piel	≤ 0.7 °C	STHA + sondas del INCU II

Overshoot	$\leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	Cambio de set point o apertura de puerta
Batería autónoma	$\geq 90\text{ min a }36\text{ }^{\circ}\text{C}$	Prueba en batería con accesorios conectados
Ruido interno	$\leq 60\text{ dBA}$	Microfófono + lectura INCU II
Alarma audible externa	$\geq 65\text{ dBA a }3\text{ m}$	Generar falla y medir en microfófono
Humedad relativa	$\pm 15\text{ \% precisión}$	Sensor de humedad del INCU II
Flujo de aire	$\leq 0.35\text{ m/s}$	Sensor de flujo del INCU II
Estabilidad mecánica	$\geq 100\text{ N sin vuelco}$	Fuerza aplicada con dinamómetro
Alarmas de seguridad	Corte de energía o sensor alarmas	Simular falla y observar alarma

El **INCU II** simplifica estas pruebas con indicadores Pass/Fail, pantalla en tiempo real y capacidad de exportación de datos para análisis posterior, permitiendo cumplimiento eficiente de la norma IEC 60601-2-20.

De la norma: “**IEC 60601-2-21 - Requisitos particulares para la seguridad básica y el**”
IXQFLRODPLHQWR HVHQFLDO GH ODSE puede estar lo siguiente DORU UDG

Objetivo principal:

Garantizar que las **cunas de calor radiante** sean seguras y efectivas para el cuidado de recién nacidos, controlando riesgos eléctricos, térmicos y mecánicos.

Ámbito de aplicación

- Cunas utilizadas para mantener la temperatura corporal de recién nacidos mediante calor radiante.
- Incluye equipos usados en salas de parto, neonatología y cuidados intensivos pediátricos.
- Aplica a cunas con o sin sistemas de control automático de temperatura.

Requisitos clave**1. Seguridad eléctrica**

- Cumplimiento con la IEC 60601-1 (norma general).
- Corriente de fuga en límites seguros según tipo de protección (Clase I o II).

2. Control de temperatura

- Debe incluir sistemas de regulación automática con alarmas de sobretemperatura y fallos.
- Margen de error en temperatura: $\pm 0,5$ °C en la zona de referencia del bebé.

3. Alarmas y señalización

- Alarmas acústicas y/o visuales en caso de fallo de sensores, exceso de temperatura o pérdida de alimentación.
- Deben ser audibles en entornos clínicos ruidosos.

4. Seguridad térmica

- Superficies accesibles no deben superar temperaturas seguras para evitar quemaduras.
- La radiación térmica debe distribuirse de manera uniforme.

5. Marcado y documentación

- El fabricante debe incluir instrucciones claras sobre instalación, operación y mantenimiento preventivo.

Importancia clínica

El cumplimiento de esta norma reduce el riesgo de:

- Quemaduras por exceso de calor.
- Hipotermia por fallos en el sistema de control.
- Accidentes eléctricos.

Aplicación de la norma IEC 60601-2-21 con el ANALIZADOR DE INCUBADORAS INCU II

1. Contexto del ensayo

- El **INCUB II** es un analizador multifunción diseñado para pruebas en incubadoras y cunas de calor radiante.
- Permite medir **temperatura, humedad, flujo de aire y alarmas**, así como verificar la distribución térmica y la exactitud de los sensores.

2. Procedimiento general según IEC 60601-2-21

Ensayo	Parámetro evaluado	Referencia en la IEC 60601-2-21	Cómo lo mide el INCU II
Precisión de temperatura	Diferencia entre la temperatura real y la indicada por el equipo	$\pm 0,5$ °C de tolerancia	Sonda de temperatura del INCU II colocada en el punto de referencia del bebé
Uniformidad térmica	Variación máxima de temperatura en la superficie de atención	1 °C máx. de diferencia	Sensores múltiples del INCU II distribuidos en la zona de cuidado
Tiempo de recuperación térmica	Tiempo para volver a la temperatura de ajuste tras una perturbación	Según método de ensayo del estándar	Cronometraje automático tras abrir/cerrar la protección o interrumpir calefacción
Alarmas de sobretemperatura	Activación cuando se excede el límite seguro	Obligatoria por seguridad neonatal	Simulación de sobrecalentamiento con INCU II y verificación de alarma acústica y visual

Exactitud del sensor de control	Precisión del sensor interno del equipo	$\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$	Comparación con la referencia de alta precisión del INCU II
Condiciones ambientales	Humedad y temperatura ambiente	Normas de seguridad térmica y eléctrica	Sensores internos del INCU II para registrar ambiente

ANEXO 07

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA Y EQUIPAMIENTO BIOMÉDICO

Propuesta de equipamiento por UPSS/UPS

Se detalla los equipos a implementar por ambientes, y cada ambiente detallado al UPSS que pertenece.

1.1 UPSS CONSULTA EXTERNA

Ambiente: CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL / MEDICINA FAMILIAR

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g, tallímetro integrado	Evaluación antropométrica en pacientes adultos
2	Balanza digital neonatal	Capacidad 0–20 kg, precisión ± 10 g	Control de crecimiento neonatal
3	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura inoxidable, con ruedas	Privacidad del paciente
4	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8GB RAM, SSD	Registro clínico y telemedicina
5	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos biocontaminados
6	Electrocardiógrafo	3–12 derivaciones, pantalla digital	Diagnóstico cardiovascular
7	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante, estructura metálica	Acceso seguro a camilla
8	Escritorio estándar	Melamina o metal, 120 cm	Actividades administrativas
9	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
10	Lámpara de examen clínico	Luz LED $\geq 30,000$ lux	Iluminación para evaluación
11	Martillo de reflejos	Material metálico	Evaluación neurológica
12	Mesa (diván) para exámenes	Ajustable, tapizado lavable	Evaluación del paciente
13	Mesa de acero inoxidable rodable	Con ruedas, bandejas	Apoyo en procedimientos
14	Mesa metálica uso múltiple	90 x 45 cm	Colocación de equipos
15	Negatoscopio de 2 campos	Iluminación LED uniforme	Lectura de radiografías
16	Pantoscopio	Sistema óptico portátil	Evaluación otorrinolaringológica
17	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización
18	Reloj de pared	Analógico	Control de tiempo clínico
19	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Pacientes
20	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal de salud
21	Taburete acero inoxidable	Giratorio con ruedas	Procedimientos
22	Teléfono IP	Conectividad VoIP	Comunicación interna
23	Tensiómetro anerode rodable	Rango 0–300 mmHg	Control presión arterial
24	Vitrina acero inoxidable	Puerta de vidrio	Almacenamiento estéril

Ambiente: CONSULTORIO DE PEDIATRÍA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g, tallímetro integrado	Evaluación antropométrica en adultos
2	Balanza digital neonatal	Capacidad ≤ 20 kg, precisión ± 10 g	Control de crecimiento neonatal
3	Bandeja acrílica doble para escritorio	Material acrílico, doble nivel	Organización documental
4	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Estructura inoxidable, con ruedas	Privacidad del paciente
5	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Registro clínico
6	Cubo acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
7	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante, estructura metálica	Acceso seguro
8	Escritorio estándar	Melamina o metal	Actividades administrativas
9	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
10	Lámpara examen clínico	Luz LED $\geq 30,000$ lux	Iluminación
11	Linterna examen clínico	LED portátil	Evaluación pupilar
12	Martillo de reflejos	Acero inoxidable	Evaluación neurológica
13	Mesa (diván) para exámenes	Ajustable, tapizado lavable	Evaluación paciente
14	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas, bandejas	Procedimientos
15	Mesa metálica para examen y cambio	Superficie lavable	Atención neonatal
16	Negatoscopio 2 campos	LED uniforme	Lectura RX
17	Pantoscopio	Sistema óptico	Evaluación ORL
18	Pantoscopio pediátrico	Adaptado pediátrico	Evaluación infantil
19	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos
20	Percha metálica pared	4 ganchos	Organización
21	Pulsioxímetro portátil	Medición SpO ₂ y pulso	Monitoreo
22	Set de riñoneras acero quirúrgico	Acero inoxidable	Procedimientos
23	Set de tambores acero quirúrgico	Esterilizables	Material estéril
24	Set instrumental curaciones	Pinzas, tijeras	Atención clínica
25	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Pacientes
26	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
27	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
28	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
29	Tensiómetro aneroide adulto	0–300 mmHg	Control presión
30	Tensiómetro pediátrico-neonatal	Manguitos múltiples	Atención pediátrica
31	Vitrina acero inoxidable	Puerta vidrio	Almacenamiento estéril

Ambiente: CONSULTORIO DE GINECO-OBSTETRICIA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g, tallímetro integrado	Control antropométrico materno
2	Bandeja acrílica doble para escritorio	Material acrílico resistente, doble nivel	Organización de documentos clínicos
3	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura inoxidable, con ruedas	Privacidad durante la atención
4	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8GB RAM, SSD	Registro clínico y telemedicina
5	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos biocontaminados
6	Detector de latidos fetales portátil	Doppler fetal, pantalla digital, batería recargable	Monitoreo de frecuencia cardíaca fetal
7	Ecógrafo portátil	Imagen 2D, Doppler, pantalla HD	Diagnóstico prenatal
8	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante, estructura metálica	Acceso seguro a camilla
9	Escritorio estándar	Superficie ≥ 120 cm	Actividades administrativas
10	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica general
11	Lámpara de examen clínico	LED $\geq 30,000$ lux, brazo flexible	Iluminación para examen ginecológico
12	Linterna para examen clínico	LED portátil	Evaluación pupilar
13	Mesa (diván) para exámenes gineco-obstétricos	Ajustable, con soportes de piernas	Evaluación obstétrica
14	Mesa de acero inoxidable rodable	Con ruedas, bandejas	Apoyo en procedimientos
15	Mesa metálica de uso múltiple	90 x 45 cm	Colocación de instrumental
16	Negatoscopio de 2 campos	LED uniforme	Lectura de imágenes
17	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos
18	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización
19	Porta balde rodable con balde inoxidable	Con ruedas, acero inoxidable	Manejo de fluidos
20	Reloj de pared	Analógico	Control de tiempo clínico
21	Set de riñoneras acero quirúrgico	Acero inoxidable	Procedimientos
22	Set de tambores acero quirúrgico	Esterilizables	Material estéril
23	Set instrumental inserción/retiro DIU	Pinzas, espéculo, histerómetro	Procedimientos ginecológicos
24	Set instrumental examen ginecológico I	Espéculo, pinzas	Evaluación básica
25	Set revisión cuello uterino	Pinzas, espéculo	Evaluación cervical
26	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Pacientes
27	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
28	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
29	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
30	Tensiómetro aneroides rodable adulto	0–300 mmHg	Control presión arterial materna
31	Tensiómetro pediátrico-neonatal	Manguitos múltiples	Atención neonatal
32	Vitrina acero inoxidable	Puerta vidrio	Almacenamiento estéril

Ambiente: TELECONSULTORIO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8–16 GB RAM, SSD $\geq$ 512 GB, cámara integrada o externa	Plataforma base para teleconsulta y registro clínico
2	Estación de diagnóstico y monitor grado médico	Monitor clínico $\geq$ 21", alta resolución (Full HD o superior), calibración médica	Visualización precisa de imágenes clínicas y datos biomédicos
3	Impresora láser multifuncional	Impresión, escaneo y copiado, conectividad red	Gestión documental clínica
4	Mesa de reuniones (90 x 180 cm)	Superficie amplia, estructura resistente	Espacio para teleconferencias y reuniones clínicas
5	Mesa metálica de uso múltiple (90 x 45 cm)	Estructura metálica, superficie lavable	Soporte para equipos periféricos
6	Papelera metálica de piso	Capacidad $\geq$ 10 L	Manejo de residuos comunes
7	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
8	Reloj de pared	Analógico o digital	Control del tiempo en sesiones
9	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable en altura, ergonómica	Uso del personal
10	Sistema de teleconferencia	Cámara HD, micrófono ambiental, altavoces, software compatible (Zoom, Meet, etc.)	Atención médica remota en tiempo real
11	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP, conexión LAN	Comunicación interna e interinstitucional
12	Televisor LED Smart TV 50" con rack	Resolución Full HD o 4K, conectividad HDMI/WiFi	Visualización de consultas, capacitaciones y videollamadas
13	UPS 2 kVA On-Line	Autonomía $\geq$ 10 min, protección contra sobretensiones	Protección eléctrica y continuidad operativa

Ambiente: CONSULTORIO CRED (CRECIMIENTO Y DESARROLLO)

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento de materiales
2	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g	Control de padres/acompañantes
3	Balanza digital neonatal	Capacidad ≤ 20 kg, precisión ± 10 g	Control de peso del lactante
4	Balanza digital portátil	Portátil, batería recargable	Atención extramural
5	Bandeja acrílica doble	Acrílico, doble nivel	Organización documental
6	Cinta métrica	Flexible, ≥ 150 cm	Medición perímetros
7	Computadora personal	i5, 8GB RAM, SSD	Registro CRED
8	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
9	Equipo de sonido	Parlantes + reproductor	Estimulación auditiva
10	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
11	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
12	Infantometro	Longitud 0–100 cm, precisión mm	Medición de lactantes
13	Maletín de atención médica	Portátil, compartimentos	Atención extramural
14	Mesa de madera para niños	Bordes redondeados	Actividades pedagógicas
15	Mesa acero inoxidable (90x45)	Superficie lavable	Procedimientos
16	Mesa para examen y cambio	Superficie acolchada	Atención infantil
17	Papelera metálica	≥ 10 L	Manejo de residuos
18	Percha metálica	4 ganchos	Organización
19	Pizarra acrílica (150x100 cm)	Superficie blanca	Educación a padres
20	Reloj de pared	Analógico	Control de tiempo
21	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Educación audiovisual
22	Set riñoneras acero quirúrgico	Acero inoxidable	Procedimientos
23	Set tambores acero quirúrgico	Esterilizables	Material estéril
24	Silla de madera para niños	Tamaño infantil	Actividades
25	Silla metálica apilable	Resistente	Acompañantes
26	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
27	Tallímetro pediátrico	Precisión mm	Control de crecimiento
28	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
29	Televisor Smart TV 42"	HD, conectividad	Educación
30	Tensiómetro pediátrico-neonatal	Manguitos múltiples	Evaluación
31	Test Abreviado Peruano (TAP)	Kit validado MINSA	Evaluación desarrollo
32	Test TEPSI	Instrumento psicométrico	Evaluación psicomotriz
33	Test EEDP	Escala desarrollo infantil	Seguimiento
34	Vitrina metálica para anuncios	Puerta vidrio	Información educativa

Ambiente: SALA DE INMUNIZACIONES

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Bandeja acrílica doble para escritorio	Acrílico resistente, doble nivel	Organización de registros de vacunación
2	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura inoxidable con ruedas	Privacidad del paciente
3	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Registro en sistema de inmunizaciones
4	Cooler para transporte de vacunas	Capacidad ≥ 5 L, aislamiento térmico, porta paquetes fríos	Conservación de vacunas en traslado
5	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos biocontaminados
6	Data logger	Rango 2–8 °C, registro continuo	Monitoreo de cadena de frío
7	Destructor de agujas hipodérmicas	Eléctrico/manual, seguro	Eliminación segura de punzocortantes
8	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
9	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
10	Mesa (diván) para exámenes	Superficie lavable	Atención del paciente
11	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
12	Mesa rodable para curaciones	Con tablero superior	Apoyo en vacunación
13	Papelera metálica de piso	≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
14	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización
15	Refrigeradora para medicamentos	Rango 2–8 °C, uso biomédico	Conservación de vacunas
16	Set riñoneras acero quirúrgico	Acero inoxidable	Procedimientos
17	Set tambores acero quirúrgico	Esterilizables	Material estéril
18	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
19	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
20	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
21	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
22	Tensiómetro aneroide adulto	0–300 mmHg	Evaluación previa
23	Tensiómetro pediátrico-neonatal	Manguitos múltiples	Atención infantil
24	Termómetro para porta vacunas	Digital, alta precisión	Control en transporte
25	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Almacenamiento estéril
26	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas	Información a usuarios

Ambiente: SALA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento seguro de materiales
2	Balanza digital neonatal	Capacidad ≤ 20 kg, precisión ± 10 g	Control de crecimiento en lactantes
3	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización de fichas
4	Colchoneta (2.0 x 0.80 m)	Espuma de alta densidad, cubierta lavable	Actividades psicomotoras seguras
5	Computadora personal	i5, 8GB RAM, SSD	Registro de evaluaciones
6	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
7	Equipo de sonido	Parlantes, reproductor	Estimulación auditiva
8	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
9	Estantes con juguetes didácticos	Material seguro, clasificado por edad	Estimulación cognitiva
10	Estetoscopio neonatal	Alta sensibilidad	Evaluación clínica neonatal
11	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación general
12	Juegos estimulación sensorial	Texturas, colores	Desarrollo sensorial
13	Juegos estimulación temprana	Material educativo	Desarrollo cognitivo
14	Mesa de madera para niños	Bordes redondeados	Actividades educativas
15	Mesa acero inoxidable (90x45)	Superficie lavable	Procedimientos
16	Mesa para examen y cambio	Superficie acolchada	Atención infantil
17	Módulos psicomotricidad (1–3 años)	Espuma, colores	Desarrollo motor
18	Módulos psicomotricidad (>3 años)	Estructura segura	Coordinación motora
19	Módulos psicomotricidad (<12 meses)	Material blando	Estimulación temprana
20	Papelera metálica de piso	≥ 10 L	Manejo de residuos
21	Percha metálica	4 ganchos	Organización
22	Piso microporoso	Antideslizante, amortiguante	Seguridad en actividades
23	Reloj de pared	Analógico	Control del tiempo
24	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Educación audiovisual
25	Silla de madera para niños	Tamaño infantil	Actividades
26	Silla metálica apilable	Resistente	Acompañantes
27	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
28	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
29	Televisor Smart TV 42"	HD, conectividad	Educación audiovisual
30	Tensiómetro pediátrico-neonatal	Manguitos múltiples	Evaluación clínica

Ambiente: CONSEJERÍA Y PREVENCIÓN DE ITS, VIH y SIDA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento de material educativo
2	Atril rotafolio	Estructura metálica o aluminio, con soporte para papelógrafo	Desarrollo de sesiones educativas
3	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g	Evaluaciones demostrativas en campañas
4	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización de documentos
5	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Elaboración de material educativo
6	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
7	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
8	Papelera metálica de piso	≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
9	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
10	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Proyección de contenido educativo
11	Silla metálica apilable	Resistente	Participantes
12	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable	Personal
13	Teléfono IP	VoIP	Coordinación interna
14	Televisor Smart TV 42"	Resolución HD, conectividad HDMI/WiFi	Presentación de material audiovisual
15	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material demostrativo
16	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas	Difusión de información

Ambiente: PREVENCIÓN Y CONTROL DE TUBERCULOSIS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero laminado, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento seguro de material educativo y administrativo
2	Atril rotafolio	Estructura metálica o aluminio, soporte para papelógrafo	Desarrollo de sesiones educativas presenciales
3	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g	Demostraciones en educación nutricional y control de salud
4	Bandeja acrílica doble para escritorio	Acrílico transparente, doble nivel	Organización de documentos y materiales
5	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD ≥ 512 GB	Elaboración y gestión de contenido educativo
6	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo adecuado de residuos
7	Escritorio estándar	Superficie ≥ 120 cm, material resistente	Actividades administrativas
8	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Disposición de residuos comunes
9	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
10	Reproductor Blu-ray	Compatible con formatos multimedia	Reproducción de material educativo
11	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Uso de participantes
12	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable en altura	Uso del personal
13	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP, conexión LAN	Comunicación institucional
14	Televisor LED Smart TV 42" con rack	Resolución HD/Full HD, conectividad HDMI/WiFi	Presentación audiovisual en sesiones educativas
15	Vitrina de acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio, estantes internos	Almacenamiento de materiales demostrativos o educativos
16	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas de vidrio	Difusión de información y mensajes de salud

Ambiente: ATENCIÓN INTEGRAL Y CONSEJERÍA DEL ADOLESCENTE

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero laminado, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento de materiales educativos y administrativos
2	Atril rotafolio	Estructura metálica o aluminio, soporte para papelógrafo	Desarrollo de sesiones educativas
3	Bandeja acrílica doble para escritorio	Acrílico resistente, doble nivel	Organización documental
4	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD ≥ 512 GB	Elaboración y gestión de contenido educativo
5	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
6	Escritorio estándar	Superficie ≥ 120 cm, material resistente	Actividades administrativas
7	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
8	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
9	Reproductor Blu-ray	Compatible con formatos multimedia	Reproducción de material educativo
10	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Uso de participantes
11	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable en altura	Uso del personal
12	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP, conexión LAN	Comunicación institucional
13	Televisor LED Smart TV 42" con rack	Resolución HD/Full HD, conectividad HDMI/WiFi	Presentación de contenido audiovisual
14	Vitrina de acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio, estantes internos	Almacenamiento de materiales educativos o demostrativos
15	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas de vidrio	Difusión de mensajes de salud

Ambiente: ATENCIÓN INTEGRAL DEL ADULTO MAYOR

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g	Evaluación antropométrica
2	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización documental
3	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas, material inoxidable	Privacidad del paciente
4	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Registro clínico
5	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
6	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
7	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
8	Estetoscopio adulto	Alta sensibilidad	Evaluación clínica
9	Glucómetro portátil	Medición rápida, tiras reactivas	Control de glucosa
10	Hemoglobímetro	Medición digital Hb	Diagnóstico de anemia
11	Lámpara de examen clínico	LED $\geq 30,000$ lux	Evaluación médica
12	Linterna clínica	LED portátil	Evaluación pupilar
13	Mesa (diván) de examen	Ajustable, lavable	Atención del paciente
14	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
15	Mesa acero inoxidable (90x45)	Superficie lavable	Soporte instrumental
16	Mesa rodable para curaciones	Con tablero	Procedimientos
17	Negatoscopio 2 campos	Iluminación uniforme	Lectura RX
18	Pantoscopio	Sistema óptico	Evaluación ORL
19	Papelera metálica	≥ 10 L	Residuos comunes
20	Percha metálica	4 ganchos	Organización
21	Reloj de pared	Analógico	Control del tiempo
22	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Educación al paciente
23	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
24	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
25	Silla de ruedas estándar	Capacidad ≥ 100 kg	Movilización pacientes
26	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
27	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
28	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
29	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
30	Televisor Smart TV 42"	HD, conectividad	Educación en salud
31	Tensiómetro anerode rodable adulto	0–300 mmHg	Control presión arterial
32	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: CONSEJERÍA Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero laminado, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento seguro de documentos y materiales
2	Atril rotafolio	Estructura metálica, soporte para papelógrafo	Apoyo en reuniones y capacitaciones
3	Bandeja acrílica doble para escritorio	Acrílico resistente, doble nivel	Organización de documentos
4	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD ≥ 512 GB	Gestión administrativa y registro digital
5	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
6	Escritorio estándar	Superficie ≥ 120 cm, material resistente	Actividades administrativas
7	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
8	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
9	Reproductor Blu-ray	Compatible con formatos multimedia	Presentaciones y capacitaciones
10	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Uso de usuarios o reuniones
11	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable en altura	Uso del personal
12	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP, conexión LAN	Comunicación interna
13	Televisor LED Smart TV 42" con rack	Resolución HD/Full HD, conectividad HDMI/WiFi	Presentación de contenido audiovisual
14	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas de vidrio	Difusión de información institucional

Ambiente: CONSEJERÍA Y PREVENCIÓN DEL CÁNCER

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero laminado, con cerradura, altura ≥ 1.80 m	Almacenamiento seguro de documentación y materiales
2	Atril rotafolio	Estructura metálica o aluminio, soporte para papelógrafo	Apoyo en reuniones, capacitaciones y exposiciones
3	Bandeja acrílica doble para escritorio	Material acrílico, doble nivel	Organización de documentos
4	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD ≥ 512 GB	Gestión administrativa y procesamiento de información
5	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo adecuado de residuos
6	Escritorio estándar	Superficie ≥ 120 cm, estructura resistente	Desarrollo de actividades administrativas
7	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
8	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
9	Reproductor Blu-ray	Compatible con formatos multimedia	Apoyo en presentaciones
10	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Uso de visitantes o reuniones
11	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable en altura, ergonómica	Uso del personal
12	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP, conexión a red LAN	Comunicación institucional
13	Televisor LED Smart TV 42" con rack	Resolución HD/Full HD, conectividad HDMI/WiFi	Presentación de información audiovisual
14	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas de vidrio	Difusión de información institucional

Ambiente: CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de 2 puertas	Acero laminado, con cerradura, ≥ 1.80 m	Almacenamiento seguro de historias clínicas y test psicológicos
2	Bandeja acrílica doble para escritorio	Acrílico resistente, doble nivel	Organización de documentos
3	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD ≥ 512 GB	Registro de evaluaciones y elaboración de informes
4	Cubo de acero inoxidable con pedal	Capacidad ≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
5	Equipo de sonido	Parlantes, reproductor de audio	Apoyo en terapias y estimulación
6	Escritorio estándar	Superficie ≥ 120 cm	Desarrollo de entrevistas y evaluaciones
7	Mesa de trabajo acero inoxidable (140 x 70 cm)	Superficie amplia, resistente	Aplicación de pruebas psicológicas
8	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
9	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
10	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Uso de pacientes o acompañantes
11	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable, ergonómica	Uso del profesional
12	Sillón metálico confortable reclinable	Tapizado, ergonómico	Atención terapéutica y entrevistas prolongadas
13	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP, conexión LAN	Comunicación institucional
14	Test de Stanford-Binet	Prueba estandarizada de inteligencia	Evaluación cognitiva general
15	Test WAIS (adultos)	Escala de inteligencia para adultos	Evaluación cognitiva en adultos
16	Test WISC-R (escolar)	Escala de inteligencia infantil	Evaluación en población escolar
17	Test WPPSI (preescolar)	Escala de inteligencia inicial	Evaluación en niños pequeños

Ambiente: CONTROL PRENATAL (INC. CONTROL PUERPERAL)

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Atril rotafolio	Estructura metálica, soporte para papelógrafo	Educación prenatal
2	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g	Control antropométrico materno
3	Balanza digital portátil	Ligera, precisión adecuada	Atención extramural
4	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización documental
5	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas	Privacidad del paciente
6	Cinta obstétrica CLAP	Medición uterina	Control del crecimiento fetal
7	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Registro clínico
8	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
9	Detector de latidos fetales (sobremesa)	Doppler, alta sensibilidad	Monitoreo fetal
10	Detector de latidos fetales portátil	Doppler portátil	Atención en campo
11	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
12	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
13	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
14	Estimulador fetal	Dispositivo de respuesta fetal	Evaluación del bienestar fetal
15	Gestograma	Herramienta obstétrica	Cálculo edad gestacional
16	Lámpara de examen clínico	LED $\geq 30,000$ lux	Evaluación gineco-obstétrica
17	Maletín de atención médica	Portátil, equipado	Atención extramural
18	Martillo de reflejos	Uso clínico	Evaluación neurológica
19	Mesa (diván) gineco-obstétrica	Ajustable, lavable	Examen ginecológico
20	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
21	Mesa metálica 90x45 cm	Superficie lavable	Apoyo instrumental
22	Percha metálica	4 ganchos	Organización
23	Porta balde acero inoxidable	Rodable	Manejo de fluidos
24	Reloj de pared	Analógico	Control del tiempo
25	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Educación prenatal
26	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
27	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
28	Set toma de muestras gineco-obstétricas	Completo	Diagnóstico
29	Set instrumental ginecológico I	Acero quirúrgico	Exámenes
30	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
31	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
32	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
33	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
34	Televisor Smart TV 42"	HD	Educación en salud
35	Tensiómetro aneroide rodable adulto	0–300 mmHg	Control presión arterial
36	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: PLANIFICACIÓN FAMILIAR

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Atril rotafolio	Estructura metálica, soporte para papelógrafo	Educación en salud sexual y reproductiva
2	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización de documentos
3	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas	Privacidad del paciente
4	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Registro clínico
5	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos biocontaminados
6	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro al diván
7	Escritorio estándar	≥120 cm	Actividades administrativas
8	Mesa (diván) gineco-obstétrica	Superficie lavable, ajustable	Evaluación ginecológica
9	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Apoyo en procedimientos
10	Papelera metálica de piso	≥10 L	Manejo de residuos comunes
11	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
12	Porta balde acero inoxidable rodable	Con balde incluido	Manejo de fluidos
13	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Educación al paciente
14	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
15	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
16	Set instrumental de inserción y retiro de DIU	Acero quirúrgico completo	Procedimientos anticonceptivos
17	Set instrumental ginecológico I	Acero quirúrgico	Exámenes ginecológicos
18	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
19	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable	Personal
20	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
21	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
22	Televisor Smart TV 42"	HD, conectividad	Educación en salud
23	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Almacenamiento estéril

Ambiente: PSICOPROFILAXIS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario metálico de un cuerpo (2 compartimientos)	Acero laminado, con cerradura	Almacenamiento de materiales educativos
2	Atril rotafolio	Estructura metálica, soporte para papelógrafo	Desarrollo de sesiones educativas
3	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización documental
4	Colchoneta (2.0 x 0.80 m)	Espuma de alta densidad, cubierta lavable	Ejercicios de preparación al parto
5	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD $\geq$ 512 GB	Gestión de contenido educativo
6	Equipo de sonido	Parlantes, conectividad multimedia	Apoyo en sesiones prácticas
7	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
8	Papelera metálica de piso	Capacidad ≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
9	Pelotas para ejercicios (3 medidas)	Material resistente, diámetros variados	Ejercicios de relajación y preparación física
10	Percha metálica de pared	4 ganchos	Organización del ambiente
11	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Reproducción de material educativo
12	Set de rodillos de espuma para gestante	Material ergonómico	Ejercicios de relajación y postura
13	Silla metálica apilable	Resistente	Uso de participantes
14	Silla metálica giratoria rodable	Ajustable	Uso del personal
15	Teléfono IP de mesa	Tecnología VoIP	Comunicación institucional
16	Televisor LED Smart TV 42" con rack	Resolución HD/Full HD, conectividad	Educación audiovisual

Ambiente: CONSULTORIO DE ODONTOLOGÍA GENERAL CON SOPORTE DE RADIOLOGÍA

ORAL

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Armario de acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas con cerradura, estantes internos	Almacenamiento de instrumental
2	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización documental
3	Cámara intraoral	Resolución HD, conexión USB	Diagnóstico visual y educación al paciente
4	Computadora personal	Procesador i5 o superior, 8 GB RAM, SSD $\geq$ 512 GB	Registro clínico digital
5	Cubo acero inoxidable con pedal	$\geq$ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos biocontaminados
6	Destartarizador ultrasónico	Frecuencia $\geq$ 25 kHz	Eliminación de cálculo dental
7	Equipo de rayos X dental rodable digital	Sistema digital, baja radiación	Diagnóstico radiográfico
8	Escritorio estándar	$\geq$ 120 cm	Actividades administrativas
9	Esterilizador (autoclave 20 L)	Generador de vapor, control automático	Esterilización de instrumental
10	Lámpara de fotocurado	LED $\geq$ 1000 mW/cm ²	Restauraciones dentales
11	Mesa tipo Mayo	Acero inoxidable, rodable	Apoyo en procedimientos
12	Mesa acero inoxidable (90x45)	Superficie lavable	Soporte instrumental
13	Monitor LED 32" Full HD	Alta resolución	Visualización de imágenes clínicas
14	Papelera metálica de piso	$\geq$ 10 L	Manejo de residuos comunes
15	Percha metálica	4 ganchos	Organización
16	Refrigerador (4 pies ³)	Control de temperatura	Conservación de insumos
17	Set instrumental cirugía dental	Acero quirúrgico	Procedimientos quirúrgicos
18	Set instrumental curación dental	Completo	Tratamientos básicos
19	Set instrumental diagnóstico odontológico	Espejo, explorador, pinza	Evaluación clínica
20	Set instrumental endodoncia	Limas, accesorios	Tratamiento de conductos
21	Set instrumental exodoncia	Fórceps, elevadores	Extracciones dentales
22	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
23	Silla giratoria rodable	Ajustable	Profesional
24	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
25	Unidad dental completa	Sillón, lámpara, escupidera, compresor	Atención odontológica integral
26	Vitrina acero inoxidable (1 cuerpo)	Puertas de vidrio	Almacenamiento estéril

Ambiente: CONSULTORIO DE NUTRICIÓN

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Atril rotafolio	Estructura metálica, soporte para papelógrafo	Educación nutricional
2	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg, precisión ± 100 g	Evaluación antropométrica en adultos
3	Balanza digital con tallímetro neonatal	Alta precisión (± 10 g)	Evaluación en neonatos
4	Bandeja acrílica doble	Acrílico resistente	Organización documental
5	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas	Privacidad del paciente
6	Cinta métrica	Flexible, precisión milimétrica	Medición perímetros corporales
7	Computadora personal	Procesador i5, 8GB RAM, SSD	Registro y análisis nutricional
8	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos
9	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
10	Medidor de índice de masa corporal	Digital o manual	Evaluación del estado nutricional
11	Mesa (diván) de examen	Superficie lavable	Evaluación clínica
12	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
13	Mesa metálica 90x45 cm	Superficie lavable	Soporte de equipos
14	Mesa para examen y cambio	Superficie acolchada	Atención infantil
15	Papelera metálica de piso	≥ 10 L	Manejo de residuos comunes
16	Percha metálica	4 ganchos	Organización
17	Plicómetro estandarizado	Precisión en mm	Medición de pliegues cutáneos
18	Reproductor Blu-ray	Multimedia	Educación nutricional
19	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
20	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
21	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
22	Televisor Smart TV 42"	HD	Educación en salud
23	Vitrina acero inoxidable (1 cuerpo)	Puertas de vidrio	Material clínico
24	Vitrina metálica para anuncios	Puertas corredizas	Información al usuario

Ambiente: TÓPICO DE PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Aspirador de secreciones rodable	Sistema eléctrico, presión regulable	Manejo de vía aérea
2	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas	Privacidad del paciente
3	Computadora personal	i5, 8GB RAM, SSD	Registro clínico
4	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Residuos biocontaminados
5	Destructor de agujas	Sistema seguro	Eliminación de punzocortantes
6	Electrocardiógrafo	≥ 3 canales	Evaluación cardíaca
7	Equipo de oxigenoterapia rodable	Balón, flujómetro, humidificador	Soporte respiratorio
8	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
9	Escritorio estándar	≥120 cm	Actividades administrativas
10	Esterilizador (autoclave 20 L)	Vapor, control automático	Esterilización
11	Esterilizador calor seco 50 L	Alta temperatura	Instrumental metálico
12	Frontoluz	Iluminación focal	Procedimientos
13	Lámpara de examen clínico	LED ≥ 30,000 lux	Evaluación médica
14	Linterna clínica	LED portátil	Evaluación rápida
15	Maletín de reanimación adulto-pediátrico	Completo (AMBU, mascarillas)	Emergencias
16	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
17	Mesa especial para tópico	Superficie resistente	Atención clínica
18	Mesa rodable para curaciones	Con tablero	Procedimientos
19	Nebulizador	Compresor	Terapia respiratoria
20	Negatoscopio 2 campos	Iluminación uniforme	Diagnóstico
21	Papelera metálica	≥10 L	Residuos comunes
22	Percha metálica	4 ganchos	Organización
23	Porta balde acero inoxidable	Rodable	Manejo de fluidos
24	Portasuero rodable	Altura regulable	Administración IV
25	Secador eléctrico de manos	Automático	Bioseguridad
26	Set retiro de puntos	Acero quirúrgico	Procedimientos
27	Set riñoneras	Acero inoxidable	Apoyo
28	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
29	Set cirugía menor	Completo	Procedimientos
30	Set instrumental de parto	Completo	Atención obstétrica de emergencia
31	Set pequeñas intervenciones	Completo	Procedimientos
32	Set instrumental curaciones	Completo	Atención básica
33	Set para punción lumbar	Especializado	Procedimiento diagnóstico
34	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
35	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
36	Tabla de transporte politraumatizado	Rígida	Emergencias
37	Tensiómetro aneroide adulto	0–300 mmHg	Control presión
38	Tensiómetro pediátrico-neonatal	Manguitos múltiples	Atención infantil
39	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

1.2 SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

Ambiente: SALA DE ATENCIÓN EXTRAMURAL

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Balanza digital portátil	Capacidad ≥ 150 kg, batería recargable	Evaluación antropométrica en campo
2	Tallímetro portátil / cinta métrica	Material flexible o plegable	Medición de talla y perímetros
3	Termómetro digital	Precisión ± 0.1 °C	Control de temperatura corporal
4	Tensiómetro aneroide portátil (adulto)	0–300 mmHg, manguito adulto	Evaluación de presión arterial
5	Tensiómetro aneroide portátil pediátrico	Manguitos intercambiables	Evaluación en población infantil
6	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
7	Pulsioxímetro portátil	Medición SpO ₂ y pulso	Evaluación rápida de oxigenación
8	Glucómetro portátil	Lectura rápida con tiras reactivas	Tamizaje de glucosa
9	Hemoglobímetro portátil	Medición digital de Hb	Detección de anemia
10	Linterna para examen clínico	LED portátil	Evaluación rápida
11	Detector de latidos fetales portátil	Doppler fetal	Control prenatal en campo
12	Maletín de atención médica	Compartimentos múltiples	Transporte de insumos
13	Maletín de reanimación básico	AMBU, mascarillas	Atención de emergencias
14	Nebulizador portátil	Compresor compacto	Terapia respiratoria
15	Cooler para transporte de vacunas	Aislado térmicamente	Conservación de biológicos
16	Data logger	Registro continuo de temperatura	Control de cadena de frío
17	Termómetro para cadena de frío	Rango 2–8 °C	Verificación de vacunas
18	Mesa plegable	Material liviano	Instalación de punto de atención
19	Sillas plegables	Portátiles	Atención de usuarios
20	Biombo portátil	Estructura liviana	Privacidad del paciente
21	Atril rotafolio portátil	Plegable	Educación comunitaria
22	Computadora portátil / Tablet	Batería autónoma	Registro de información
23	Mochila clínica	Compartimentos organizados	Transporte de equipos
24	Teléfono móvil institucional	Comunicación	Coordinación en campo

1.3 ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Ambiente: TÓPICO DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Aspirador de secreciones rodable	Presión regulable, sistema eléctrico	Manejo de vía aérea
2	Balanza digital con tallímetro adulto	Capacidad ≥ 200 kg	Evaluación antropométrica
3	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas	Privacidad del paciente
4	Coche de paro equipado	Con desfibrilador, medicamentos y accesorios	Atención de paro cardiorrespiratorio
5	Computadora personal	i5, 8GB RAM, SSD	Registro clínico
6	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Residuos biocontaminados
7	Desfibrilador externo automático	Modo adulto/pediátrico	Reanimación cardíaca
8	Destructor de agujas	Sistema seguro	Eliminación de punzocortantes
9	Electrocardiógrafo	≥ 3 canales	Monitoreo cardíaco
10	Equipo de oxigenoterapia rodable	Balón + flujómetro	Soporte respiratorio
11	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
12	Escritorio estándar	≥ 120 cm	Actividades administrativas
13	Esterilizador (autoclave 20 L)	Vapor automático	Esterilización
14	Esterilizador calor seco 50 L	Alta temperatura	Instrumental metálico
15	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
16	Flujómetro con humidificador	Para red de oxígeno	Administración de oxígeno
17	Glucómetro portátil	Lectura rápida	Control metabólico
18	Lámpara de examen clínico	LED $\geq 30,000$ lux	Evaluación
19	Lámpara quirúrgica rodable	Alta intensidad	Procedimientos
20	Linterna clínica	LED portátil	Evaluación rápida
21	Maletín de reanimación	AMBU, mascarillas	Emergencias
22	Martillo de reflejos	Neurológico	Evaluación clínica
23	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
24	Mesa tipo Mayo	Acero inoxidable	Apoyo quirúrgico
25	Mesa para tópico	Superficie resistente	Atención
26	Mesa rodable para curaciones	Con tablero	Procedimientos
27	Monitor multiparámetro (5 parámetros)	ECG, SpO ₂ , NIBP, Temp	Monitoreo continuo
28	Nebulizador	Compresor	Terapia respiratoria
29	Negatoscopio 2 campos	Iluminación uniforme	Diagnóstico
30	Pantoscopio adulto	Diagnóstico ORL	Evaluación
31	Pantoscopio pediátrico	Uso infantil	Evaluación
32	Papelera metálica	≥ 10 L	Residuos comunes
33	Percha metálica	4 ganchos	Organización
34	Porta balde rodable	Acero inoxidable	Manejo de fluidos
35	Porta lavatorio doble rodable	Con lavatorio inox	Higiene
36	Portasuero rodable	Altura regulable	Terapia IV
37	Pulsioxímetro	SpO ₂ y pulso	Monitoreo
38	Reloj de pared	Visible	Control de tiempo
39	Set de collarín cervical	Diferentes tallas	Trauma
40	Set instrumental para sutura	Completo	Procedimientos
41	Set de riñoneras	Acero inoxidable	Apoyo
42	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
43	Set instrumental de parto	Completo	Emergencias obstétricas
44	Set de curaciones	Completo	Atención básica
45	Set extracción cuerpo extraño	Especializado	Procedimientos
46	Silla metálica apilable	Resistente	Pacientes
47	Silla giratoria rodable	Ajustable	Personal
48	Tabla de transporte politrauma	Rígida	Emergencias
49	Taburete acero inoxidable	Giratorio	Procedimientos
50	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
51	Tensiómetro aneróide adulto	0–300 mmHg	Control presión
52	Toma mural (oxígeno, vacío, energía, datos)	Panel clínico completo	Soporte tecnológico
53	Unidad de aspiración para red de vacío	Sistema central	Aspiración continua
54	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: OBSERVACIÓN DE EMERGENCIA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Bolsa perfusora	Presión manual, reutilizable	Administración rápida de fluidos
2	Bomba de infusión de 1 canal	Programable, alarmas de seguridad	Administración controlada de medicamentos
3	Calentador de sangre/soluciones	Control térmico preciso	Prevención de hipotermia
4	Cama camilla multipropósito	Regulable, con barandas	Atención y confort del paciente
5	Chata de acero inoxidable	Reutilizable	Eliminación de excretas
6	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
7	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso a cama
8	Estetoscopio adulto	Doble campana	Evaluación clínica
9	Flujómetro con humidificador	Para red de oxígeno	Terapia respiratoria
10	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Apoyo clínico
11	Mesa metálica de noche	Con cajones	Uso del paciente
12	Monitor multiparámetro (5 parámetros)	ECG, SpO ₂ , NIBP, Temp	Monitoreo continuo
13	Papagayo de acero inoxidable	Reutilizable	Eliminación de orina
14	Portasuero rodable	Altura regulable	Administración IV
15	Reloj de pared	Visible	Control de tiempo clínico
16	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
17	Tensiómetro anerode adulto	0–300 mmHg	Control presión arterial
18	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos, llamada enfermera)	Panel clínico completo	Soporte integral al paciente
19	Unidad de aspiración para red de vacío	Sistema central	Manejo de secreciones

1.4 ATENCIÓN DE LA GESTANTE EN PERIODO DE PARTO

Ambiente: SALA DE DILATACIÓN

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Amnioscopio	Sistema de iluminación, acero inoxidable	Evaluación del líquido amniótico
2	Aspirador de secreciones rodable	Presión regulable	Manejo de vía aérea
3	Biombo acero inoxidable 2 cuerpos	Con ruedas	Privacidad de la gestante
4	Bomba de infusión de 2 canales	Programable, alarmas	Administración de medicamentos
5	Cama para trabajo de parto	Multiposición, barandas	Atención del parto
6	Cámara IP tipo domo	Monitoreo remoto	Seguridad del paciente
7	Carro fichero para HC	Capacidad ≥ 20 historias	Organización clínica
8	Cilindro plástico con tapa vaivén	≥ 20 L	Residuos comunes
9	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Residuos biocontaminados
10	Detector de latidos fetales sobremesa	Doppler fetal	Monitoreo fetal
11	Electrocardiógrafo	≥ 3 canales	Evaluación materna
12	Equipo de oxigenoterapia rodable	Balón + flujómetro	Soporte respiratorio
13	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
14	Estetoscopio fetal (fetoscopia)	Uso obstétrico	Control fetal
15	Flujómetro con humidificador	Red de oxígeno	Oxigenoterapia
16	Glucómetro portátil	Lectura rápida	Control metabólico
17	Lámpara de examen clínico	LED $\geq 30,000$ lux	Evaluación
18	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
19	Monitor multiparámetro	ECG, SpO ₂ , NIBP	Monitoreo materno
20	Monitor fetal	Registro FCF	Control del bienestar fetal
21	Monitor fetal gemelar	Doble canal	Embarazos múltiples
22	Papelera metálica	≥ 10 L	Residuos comunes
23	Porta balde rodable	Acero inoxidable	Manejo de fluidos
24	Porta lavatorio doble rodable	Con lavatorio inox	Higiene
25	Portasuero rodable	Altura regulable	Terapia IV
26	Pulsioxímetro	SpO ₂	Monitoreo
27	Reloj de pared	Visible	Control del tiempo
28	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
29	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
30	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
31	Tensiómetro aneroide adulto	0–300 mmHg	Control presión
32	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos)	Panel clínico	Soporte integral
33	Unidad de aspiración red vacío	Sistema central	Manejo de secreciones
34	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: SALA DE PARTO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Aspirador de secreciones rodable	Presión regulable	Manejo de vía aérea
2	Cámara IP tipo domo	Monitoreo continuo	Seguridad del paciente
3	Coche de paro equipado	Con medicamentos y accesorios	Atención de emergencias
4	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Residuos biocontaminados
5	Desfibrilador con monitor y paletas	Manual, modo adulto/pediátrico	Reanimación avanzada
6	Detector de latidos fetales sobremesa	Doppler fetal	Monitoreo fetal
7	Equipo de oxigenoterapia rodable	Balón + flujómetro	Soporte respiratorio
8	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso
9	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
10	Estetoscopio fetal (fetoscopio)	Uso obstétrico	Control fetal
11	Flujómetro con humidificador	Red de oxígeno	Oxigenoterapia
12	Lámpara quirúrgica de techo	Alta intensidad	Iluminación en parto
13	Lámpara quirúrgica rodable	Iluminación complementaria	Procedimientos
14	Mesa tipo Mayo	Acero inoxidable	Apoyo instrumental
15	Mesa de partos	Multiposición	Atención del parto
16	Mesa rodable para curaciones	Con tablero	Procedimientos
17	Porta balde rodable	Acero inoxidable	Manejo de fluidos
18	Porta lavatorio doble rodable	Lavatorio inox	Higiene
19	Portabolsa rodable	Con bolsa de lona	Residuos
20	Portasuero rodable	Altura regulable	Terapia IV
21	Reloj de pared	Visible	Control del tiempo
22	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
23	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
24	Set instrumental legrado uterino	Completo	Emergencias obstétricas
25	Set instrumental de parto	Completo	Atención del parto
26	Set instrumental de suturas	Completo	Reparación perineal
27	Set revisión cuello uterino	Especializado	Evaluación obstétrica
28	Taburete acero inoxidable con respaldo	Ergonómico	Trabajo del personal
29	Teléfono IP	VoIP	Comunicación
30	Tensiómetro aneroide adulto	0–300 mmHg	Control presión
31	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos)	Panel clínico	Soporte integral
32	Unidad de aspiración red vacío	Sistema central	Manejo de secreciones
33	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: SALA DE PARTO VERTICAL

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Aspirador de secreciones rodable	Presión regulable	Manejo de vía aérea
2	Cámara IP tipo domo	Monitoreo continuo	Seguridad del proceso
3	Camilla para parto vertical	Diseño ergonómico ajustable	Atención de parto en posición vertical
4	Colchoneta (2.0 x 0.80 m)	Material impermeable	Alternativa para parto humanizado
5	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Residuos biocontaminados
6	Cuna acrílica rodable	Base metálica	Atención inmediata del RN
7	Detector de latidos fetales sobremesa	Doppler fetal	Monitoreo fetal
8	Equipo de oxigenoterapia rodable	Balón + flujómetro	Soporte respiratorio
9	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso
10	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
11	Estetoscopio fetal (fetoscopio)	Uso obstétrico	Control fetal
12	Flujómetro con humidificador	Red de oxígeno	Oxigenoterapia
13	Lámpara de examen clínico	LED ≥ 30,000 lux	Evaluación
14	Lámpara quirúrgica rodable	Alta intensidad	Iluminación
15	Maletín de reanimación neonatal	Bolsa autoinflable, mascarillas	Atención inmediata del RN
16	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
17	Mesa tipo Mayo	Acero inoxidable	Apoyo instrumental
18	Mesa rodable para curaciones	Con tablero	Procedimientos
19	Porta balde rodable	Acero inoxidable	Manejo de fluidos
20	Porta lavatorio doble rodable	Lavatorio inox	Higiene
21	Portabolsa rodable	Con bolsa de lona	Residuos
22	Portasuero rodable	Altura regulable	Terapia IV
23	Reloj de pared	Visible	Control del tiempo
24	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
25	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
26	Set instrumental legrado uterino	Completo	Emergencias obstétricas
27	Set instrumental de parto	Completo	Atención del parto
28	Set instrumental de suturas	Completo	Reparación
29	Set revisión cuello uterino	Especializado	Evaluación
30	Taburete acero inoxidable con respaldo	Ergonómico	Trabajo del personal
31	Teléfono IP de pared	VoIP	Comunicación
32	Tensiómetro aneroide adulto	0–300 mmHg	Control presión
33	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos)	Panel clínico	Soporte integral
34	Vitrina acero inoxidable (2 cuerpos)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: SALA DE PUERPERIO INMEDIATO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cama clínica rodable para adultos	Regulable, con barandas	Atención y confort del paciente
2	Chata de acero inoxidable	Reutilizable	Eliminación de excretas
3	Coche metálico de curaciones	Rodable, con bandejas	Procedimientos básicos
4	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
5	Cuna acrílica rodable	Base metálica, transparente	Atención del recién nacido
6	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
7	Estetoscopio adulto pediátrico	Doble campana	Evaluación clínica
8	Flujómetro con humidificador	Para red de oxígeno	Oxigenoterapia
9	Lámpara de examen clínico	LED ≥ 30,000 lux	Evaluación
10	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Apoyo clínico
11	Mesa metálica de noche	Con cajones	Uso del paciente
12	Mesa rodable para alimentos	Regulable	Alimentación del paciente
13	Portasuero rodable	Altura regulable	Administración IV
14	Pulsioxímetro	SpO ₂	Monitoreo básico
15	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Procedimientos
16	Set de tambores	Esterilizables	Material estéril
17	Sillón reclinable	Confortable	Acompañante o lactancia
18	Tensiómetro anerode rodable	0–300 mmHg	Control de presión
19	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos)	Panel clínico	Soporte integral
20	Unidad de aspiración red vacío	Sistema central	Manejo de secreciones
21	Vitrina acero inoxidable (1 cuerpo)	Puertas de vidrio	Material estéril

Ambiente: ATENCIÓN INMEDIATA AL RECIÉN NACIDO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Aspirador de secreción portátil	Presión regulable	Limpieza de vía aérea neonatal
2	Balanza digital con tallímetro neonatal	Precisión ±10 g	Control antropométrico
3	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
4	Cuna acrílica rodable	Base metálica, transparente	Atención y observación
5	Cuna de calor radiante	Control servo de temperatura	Termorregulación del RN
6	Equipo de oxigenoterapia rodable	Balón + accesorios	Soporte respiratorio
7	Estetoscopio neonatal	Alta sensibilidad	Evaluación clínica
8	Flujómetro con humidificador	Red de oxígeno	Oxigenoterapia
9	Incubadora de transporte	Control térmico portátil	Traslado seguro del RN
10	Lámpara de examen clínico	LED ≥ 30,000 lux	Evaluación
11	Maletín de reanimación neonatal	Bolsa autoinflable, mascarillas	Reanimación inmediata
12	Mesa acero inoxidable rodable	Con ruedas	Procedimientos
13	Pulsioxímetro neonatal	Sensor pediátrico	Monitoreo SpO ₂
14	Taburete con respaldo	Ergonómico	Trabajo del personal
15	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos)	Panel clínico	Soporte integral
16	Unidad de aspiración red vacío	Sistema central	Manejo de secreciones

1.5 INTERNAMIENTO

Ambiente: SALA DE INTERNAMIENTO VARONES

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cama clínica rodable para adultos	Regulable, con barandas	Atención y seguridad del paciente
2	Cámara IP fija tipo domo	Monitoreo continuo	Seguridad del paciente
3	Chata de acero inoxidable	Reutilizable	Eliminación de excretas
4	Cubo acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
5	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
6	Flujómetro con humidificador	Red de oxígeno	Oxigenoterapia
7	Mesa metálica de noche	Con cajones	Uso del paciente
8	Mesa rodable para alimentos	Regulable	Alimentación asistida
9	Negatoscopio de 2 campos	Iluminación para placas	Apoyo diagnóstico
10	Papagayo de acero inoxidable	Reutilizable	Eliminación urinaria
11	Portasuero rodable	Altura regulable	Administración IV
12	Silla metálica apilable	Resistente	Acompañante/personal
13	Sillón reclinable	Ergonómico	Confort del paciente
14	Televisor LED Smart TV 42"	Con soporte	Bienestar del paciente
15	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos, llamada)	Panel clínico	Soporte integral
16	Unidad de aspiración red vacío	Sistema central	Manejo de secreciones

Ambiente: SALA DE INTERNAMIENTO MUJERES

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cama clínica rodable para adultos	Regulable, con barandas laterales	Brinda soporte y seguridad al paciente durante su estancia
2	Cámara IP fija tipo domo	Vigilancia continua	Mejora la seguridad y supervisión del paciente
3	Chata de acero inoxidable	Reutilizable, fácil limpieza	Facilita la eliminación de excretas
4	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo adecuado de residuos
5	Escalinata metálica 2 peldaños	Superficie antideslizante	Permite acceso seguro a la cama
6	Flujómetro con humidificador	Compatible con red de oxígeno	Administración de oxígeno
7	Mesa metálica de noche	Con compartimentos	Uso personal del paciente
8	Mesa rodable para alimentos	Altura regulable	Facilita alimentación
9	Negatoscopio de 2 campos	Iluminación homogénea	Apoyo al diagnóstico por imágenes
10	Portasuero metálico rodable	Altura regulable	Administración de fluidos IV
11	Silla metálica apilable	Estructura resistente	Uso de acompañante o personal
12	Sillón reclinable	Ergonómico	Mejora el confort del paciente
13	Televisor LED Smart TV 42"	Con soporte mural	Bienestar durante la estancia
14	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos, llamada)	Panel clínico integrado	Soporte integral del paciente
15	Unidad de aspiración para red de vacío	Sistema centralizado	Manejo de secreciones

Ambiente: SALA DE INTERNAMIENTO NIÑOS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cama clínica rodable para niños escolares	Con barandas de seguridad, tamaño pediátrico	Garantiza seguridad y confort del paciente pediátrico
2	Cámara IP fija tipo domo	Vigilancia continua	Supervisión permanente del paciente
3	Chata de acero inoxidable	Tamaño estándar	Eliminación de excretas
4	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
5	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
6	Flujómetro con humidificador	Red de oxígeno	Administración de oxígeno
7	Mesa metálica de noche	Diseño compacto	Uso del paciente
8	Mesa rodable para alimentos	Altura regulable	Alimentación asistida
9	Negatoscopio de 2 campos	Iluminación homogénea	Apoyo diagnóstico
10	Papagayo pediátrico de acero inoxidable	Diseño adaptado	Eliminación urinaria en niños
11	Portasuero metálico rodable	Altura regulable	Administración IV
12	Silla metálica apilable	Resistente	Uso de acompañante
13	Sillón reclinable	Ergonómico	Confort del acompañante
14	Televisor LED Smart TV 42"	Con soporte	Bienestar del paciente
15	Toma mural (O ₂ , vacío, energía, datos, llamada)	Panel clínico	Soporte integral
16	Unidad de aspiración red vacío	Sistema central	Manejo de secreciones

Ambiente: ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cámara IP fija tipo domo	Monitoreo continuo	Vigilancia del neonato
2	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
3	Cuna acrílica con base metálica rodable	Transparente, segura	Alojamiento del recién nacido
4	Estetoscopio neonatal	Alta sensibilidad	Evaluación clínica
5	Mesa de acero inoxidable rodable	Con ruedas	Apoyo en procedimientos
6	Mesa metálica de noche	Con compartimentos	Organización de insumos
7	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del personal/acompañante
8	Tensiómetro aneroide pediátrico-neonatal	Brazalete adecuado	Control de signos vitales

1.6 UPSS PATOLOGÍA CLÍNICA

Ambiente: TOMA DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Canastilla (gradilla) para transporte de muestras	Material resistente, compartimentos	Transporte seguro de muestras
2	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L, tapa hermética	Manejo de residuos biocontaminados
3	Destructor de agujas hipodérmicas	Sistema eléctrico o mecánico	Eliminación segura de punzocortantes
4	Mesa de acero inoxidable rodable	Superficie lisa, ruedas	Apoyo en procedimientos
5	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización del ambiente
6	Reloj de pared	Visible	Control del tiempo de atención
7	Set de riñoneras	Acero quirúrgico	Apoyo en procedimientos
8	Set de tambores	Esterilizables	Conservación de material estéril
9	Silla especial para toma de muestras	Con apoyabrazos	Seguridad del paciente durante punción
10	Silla metálica giratoria rodable (asiento alto)	Ajustable	Ergonomía del personal
11	Teléfono IP de mesa	Comunicación interna	Coordinación asistencial
12	Vitrina de acero inoxidable (1 cuerpo)	Puertas de vidrio	Almacenamiento estéril

Ambiente: LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Analizador hematológico	3 o 5 diferenciales, automatizado	Determinación de hemograma
2	Baño María (10–15 L)	Control digital de temperatura	Incubación de muestras
3	Centrífuga para 24 tubos	Velocidad ≥ 4000 rpm	Separación de componentes sanguíneos
4	Centrífuga para microhematocrito	Alta velocidad	Determinación de hematocrito
5	Computadora personal	Procesamiento de datos	Registro y gestión de resultados
6	Contador de células	Manual o digital	Conteo hematológico
7	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
8	Espectrofotómetro	Rango visible	Análisis bioquímico
9	Impresora láser baja demanda	Resolución estándar	Emisión de resultados
10	Microscopio binocular estándar	Objetivos 4x, 10x, 40x, 100x	Observación microscópica
11	Refrigeradora para laboratorio (14 ft ³)	2–8 °C	Conservación de reactivos
12	Reloj cronómetro	Precisión en segundos	Control de tiempos de análisis
13	Silla giratoria rodable (asiento alto)	Ergonómica	Trabajo del personal

Ambiente: LABORATORIO BIOQUÍMICA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Agitador de tubos	Velocidad regulable	Homogeneización de muestras
2	Analizador bioquímico semiautomático	Lectura fotométrica	Determinación de glucosa, urea, creatinina, etc.
3	Analizador de electrolitos y gases portátil	Medición de Na ⁺ , K ⁺ , pH, gases	Evaluación de equilibrio ácido-base
4	Baño María (10–15 L)	Control digital de temperatura	Incubación de reactivos
5	Bidestilador de agua (4 L/h)	Producción de agua destilada	Preparación de reactivos
6	Centrífuga para 24 tubos	Velocidad ≥ 4000 rpm	Separación de muestras
7	Computadora personal	Procesamiento de datos	Registro de resultados
8	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
9	Impresora láser baja demanda	Resolución estándar	Emisión de resultados
10	Refrigeradora de laboratorio (14 ft ³)	2–8 °C	Conservación de reactivos
11	Reloj cronómetro	Precisión en segundos	Control de tiempos
12	Silla giratoria rodable (asiento alto)	Ergonómica	Trabajo del personal
13	Vitrina de acero inoxidable (1 cuerpo)	Puertas de vidrio	Almacenamiento de material

Ambiente: LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Analizador automático de hemocultivo	Detección automatizada de bacterias	Diagnóstico de infecciones sistémicas
2	Analizador automático para microbiología	Identificación microbiana	Procesamiento automatizado
3	Balanza analítica de precisión	Sensibilidad ≥ 0.001 g	Preparación de medios
4	Baño María (10–15 L)	Control digital	Incubación de reactivos
5	Cabina de flujo laminar vertical (4 pies tipo A/B3)	Filtro HEPA	Bioseguridad en manipulación
6	Canastilla (gradilla) de coloración	Para 20 láminas	Tinción microbiológica
7	Cocina eléctrica de mesa	2 hornillas	Preparación de medios
8	Computadora personal	Gestión de datos	Registro de resultados
9	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos biológicos
10	Esterilizador a vapor (30 L)	Autoclave	Esterilización de material
11	Esterilizador por calor seco (50 L)	Alta temperatura	Esterilización
12	Impresora láser baja demanda	Uso estándar	Reportes
13	Incubadora para cultivo	Rango 35–37 °C	Crecimiento bacteriano
14	Mechero Bunsen	Llama controlada	Técnica aséptica
15	Microscopio binocular	Objetivos 4x–100x	Observación
16	Refrigeradora laboratorio (14 ft ³)	2–8 °C	Conservación de reactivos
17	Silla giratoria rodable (asiento alto)	Ergonómica	Trabajo técnico
18	Teléfono IP	Comunicación	Coordinación
19	Vitrina de acero inoxidable	Puertas de vidrio	Almacenamiento estéril

1.6 ECOGRAFÍA

Ambiente: SALA DE ECOGRAFÍA GENERAL

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura móvil	Garantiza privacidad del paciente
2	Computadora personal	Procesamiento de datos	Registro e informes
3	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
4	Ecógrafo Doppler color 3D	Transductores múltiples	Diagnóstico por imágenes
5	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro al diván
6	Escritorio estándar	Superficie amplia	Trabajo administrativo
7	Impresora láser baja demanda	Resolución estándar	Impresión de reportes
8	Mesa (diván) para exámenes	Tapizado lavable	Posicionamiento del paciente
9	Mesa de acero inoxidable (90x45 cm)	Rodable	Apoyo de insumos
10	Papelera metálica de piso	Resistente	Manejo de residuos comunes
11	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización
12	Reloj de pared	Visible	Control del tiempo
13	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del paciente
14	Silla giratoria rodable	Ergonómica	Trabajo del profesional
15	Taburete rodable	Ajustable	Apoyo durante examen
16	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación
17	Televisor LED 42"	Monitor auxiliar	Visualización de imágenes
18	Vitrina de acero inoxidable	Puertas de vidrio	Almacenamiento estéril

1.7 RADIOLOGÍA

Ambiente: SALA DE RADIOLOGÍA CONVENCIONAL DIGITAL

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Collarín emplomado	Protección tiroidea	Reducción de exposición a radiación
2	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
3	Equipo de Rayos X estacionario digital	Sistema DR, generador ≥ 300 mA	Diagnóstico por imágenes
4	Escalinata metálica 2 peldaños	Antideslizante	Acceso seguro
5	Mandil emplomado	Equivalente ≥ 0.5 mm Pb	Protección radiológica
6	Negatoscopio de 2 campos	Iluminación uniforme	Visualización de imágenes
7	Reloj de pared	Visible	Control de tiempos
8	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del paciente
9	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación asistencial

Ambiente: SALA DE MAMOGRAFÍA DIGITAL

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Computadora personal	Sistema de procesamiento	Gestión de imágenes
2	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
3	Escritorio estándar	Superficie de trabajo	Registro administrativo
4	Impresora láser baja demanda	Resolución estándar	Reportes
5	Mamógrafo digital	Sistema DR de alta resolución	Detección temprana de cáncer de mama
6	Mesa de acero inoxidable (90x45 cm)	Superficie lisa	Apoyo de insumos
7	Negatoscopio de mastografía	Alta luminosidad	Interpretación de imágenes
8	Papelería metálica de piso	Resistente	Residuos comunes
9	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización
10	Reloj de pared	Visible	Control de tiempos
11	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del paciente
12	Silla giratoria rodable	Ergonómica	Trabajo del personal
13	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación
14	Vitrina de acero inoxidable	Puertas de vidrio	Almacenamiento

1.8 UNIDAD FUNCIONAL DE MEDICINA DE REHABILITACIÓN

Ambiente: GIMNASIO PARA ADULTOS Y NIÑOS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Colchonetas terapéuticas	Material lavable, ≥ 2 m	Ejercicios de terapia física
2	Espaldera de madera	Fijación a pared	Ejercicios de estiramiento
3	Barras paralelas	Altura regulable	Reeducación de la marcha
4	Bicicleta estática	Resistencia regulable	Rehabilitación cardiovascular
5	Caminadora eléctrica	Velocidad variable	Reentrenamiento de marcha
6	Pelotas terapéuticas (varios tamaños)	Material antideslizante	Ejercicios de equilibrio
7	Bandas elásticas	Diferentes resistencias	Fortalecimiento muscular
8	Mancuernas terapéuticas	Diferentes pesos	Rehabilitación muscular
9	Escalera de coordinación	Material flexible	Ejercicios neuromotores
10	Banco sueco	Estructura resistente	Ejercicios funcionales
11	Espejo de pared	Dimensión amplia	Corrección postural
12	Equipo de electroterapia	Corrientes terapéuticas	Tratamiento del dolor
13	Ultrasonido terapéutico	Frecuencia 1–3 MHz	Regeneración tisular
14	Compresor frío/calor	Control de temperatura	Terapia física
15	Computadora personal	Registro clínico	Seguimiento del paciente
16	Escritorio estándar	Área administrativa	Trabajo del personal
17	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del paciente
18	Silla giratoria rodable	Ergonómica	Uso del personal
19	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
20	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización
21	Reloj de pared	Visible	Control de sesiones

Ambiente: AGENTES FÍSICOS (Cubículo)

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Equipo de electroterapia	Corrientes TENS, interferenciales	Manejo del dolor
2	Ultrasonido terapéutico	Frecuencia 1–3 MHz	Regeneración tisular
3	Equipo de magnetoterapia	Campo magnético pulsátil	Tratamiento inflamatorio
4	Compresero frío/calor	Control térmico	Terapia analgésica
5	Lámpara infrarroja	Radiación IR	Relajación muscular
6	Lámpara ultravioleta	Radiación UV controlada	Tratamientos dermatológicos
7	Camilla terapéutica	Tapizado lavable	Aplicación de terapias
8	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura móvil	Privacidad del paciente
9	Mesa de acero inoxidable rodable	Superficie lisa	Apoyo de equipos
10	Taburete rodable	Ajustable	Trabajo del terapeuta
11	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del paciente
12	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
13	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización
14	Reloj de pared	Visible	Control de tiempos de terapia
15	Computadora personal	Registro clínico	Seguimiento del paciente

Ambiente: HIDROTERAPIA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Tanque terapéutico (tina de hidroterapia)	Capacidad ≥ 200 L, control de temperatura	Terapia por inmersión
2	Equipo de hidromasaje	Sistema de chorros de presión	Estimulación muscular
3	Ducha terapéutica	Regulación de presión y temperatura	Tratamientos de contraste
4	Calentador de agua	Sistema automático	Control térmico
5	Camilla terapéutica	Tapizado impermeable	Evaluación previa/post
6	Silla de ruedas para ducha	Material anticorrosivo	Acceso de pacientes
7	Barras de apoyo de acero inoxidable	Fijación en pared	Seguridad del paciente
8	Piso antideslizante	Material microporoso	Prevención de caídas
9	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura móvil	Privacidad
10	Mesa de acero inoxidable	Superficie lisa	Apoyo de insumos
11	Taburete rodable	Altura regulable	Trabajo del terapeuta
12	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
13	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización
14	Reloj de pared	Resistente a humedad	Control de sesiones
15	Computadora personal	Registro clínico	Seguimiento del paciente

Ambiente: AMBIENTE PARA EVALUACIÓN Y PROCEDIMIENTOS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Camilla de evaluación clínica	Tapizado lavable y resistente	Evaluación física del paciente
2	Biombo de acero inoxidable de 2 cuerpos	Estructura móvil	Privacidad del paciente
3	Balanza digital con tallímetro	Precisión ≥ 100 g	Evaluación antropométrica
4	Goniómetro	Medición de ángulos articulares	Valoración funcional
5	Dinamómetro	Medición de fuerza muscular	Evaluación de fuerza
6	Cinta métrica	Flexible, graduada	Medición corporal
7	Martillo de reflejos	Uso clínico	Evaluación neurológica
8	Estetoscopio adulto pediátrico	Uso clínico	Evaluación general
9	Tensiómetro anerode	Uso clínico	Control de signos vitales
10	Pulsioxímetro portátil	Medición SpO ₂	Monitoreo básico
11	Mesa de acero inoxidable rodable	Superficie lisa	Apoyo de equipos
12	Escritorio estándar	Área administrativa	Registro clínico
13	Computadora personal	Software clínico	Registro de evaluaciones
14	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del paciente
15	Silla giratoria rodable	Ergonómica	Uso del profesional
16	Taburete rodable	Ajustable	Evaluación práctica
17	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
18	Percha metálica de pared	≥ 4 ganchos	Organización
19	Reloj de pared	Visible	Control de tiempos
20	Vitrina de acero inoxidable	Puertas de vidrio	Almacenamiento

1.9 UPSS FARMACIA

Ambiente: DISPENSACIÓN Y EXPENDIO DE MEDICAMENTOS EN UPSS CONSULTA EXTERNA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Computadora personal	Sistema de gestión farmacéutica	Control de inventario
2	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
3	Escritorio estándar	Superficie de trabajo	Registro administrativo
4	Estantería metálica de ángulos ranurados	5 anaqueles, alta resistencia	Almacenamiento ordenado
5	Mesa de acero inoxidable (90 x 45 cm)	Superficie lisa	Preparación y apoyo
6	Refrigeradora para medicamentos	Rango 2°C – 8°C, control digital	Conservación de cadena de frío
7	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del usuario
8	Silla giratoria rodable (asiento alto)	Ergonómica	Trabajo del personal
9	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación
10	Vitrina de acero inoxidable	Puertas de vidrio	Almacenamiento seguro

Ambiente: DOSIS UNITARIA

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cajetines de almacenamiento múltiple para dosis unitaria	Módulos organizadores, rotulados	Clasificación de medicamentos por paciente/dosis
2	Carro para transporte de dosis unitaria	Rodable, compartimentos múltiples	Distribución segura de medicamentos
3	Computadora personal	Software de gestión farmacéutica	Control y registro de dispensación
4	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
5	Escritorio estándar	Superficie de trabajo	Registro administrativo
6	Estantería metálica de 5 anaqueles	Alta resistencia	Almacenamiento organizado
7	Impresora láser baja demanda	Impresión de etiquetas/órdenes	Identificación de dosis
8	Mesa de acero inoxidable (90 x 45 cm)	Superficie lisa	Preparación de medicamentos
9	Papelera metálica de piso	Resistente	Residuos comunes
10	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del personal/usuario
11	Silla giratoria rodable	Ergonómica	Trabajo continuo
12	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación con servicios
13	Vitrina de acero inoxidable	Puertas de vidrio	Almacenamiento seguro

Ambiente: ALMACÉN ESPECIALIZADO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, DISPOSITIVOS MÉDICOS Y PRODUCTOS SANITARIOS

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Computadora personal	Sistema de registro de inmunizaciones	Control y trazabilidad
2	Congeladora horizontal para vacunas	Temperatura ≤ -15 °C	Conservación de biológicos
3	Refrigeradora para medicamentos/vacunas	Rango 2 °C – 8 °C, control digital	Mantenimiento de cadena de frío
4	Cooler para transporte de vacunas	Aislamiento térmico certificado	Transporte seguro
5	Termómetro / higrómetro digital	Registro continuo de T° y HR	Monitoreo ambiental
6	Estantería metálica de 5 anaqueles	Resistente, ventilada	Almacenamiento organizado
7	Mesa de trabajo de acero inoxidable (140 x 70 cm)	Superficie lisa	Preparación y manipulación
8	Parihuelas para depósito	Elevación de productos	Protección contra humedad
9	Escritorio estándar	Área administrativa	Registro de datos
10	Silla metálica apilable	Resistente	Uso del personal
11	Silla giratoria rodable	Ergonómica	Trabajo continuo
12	Escalinata metálica 2 peldaños	Acceso a estantes altos	Seguridad operativa
13	Papelera metálica de piso	Resistente	Manejo de residuos
14	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación

1.10 DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

Ambiente: DESCONTAMINACIÓN Y LAVADO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Bidestilador de agua 4 L/h	Producción de agua destilada, ≥ 4 L/h	Suministro de agua para procesos
2	Lavador desinfectar	Ciclos automáticos, control de temperatura	Limpieza y desinfección térmica
3	Lavador ultrasónico de instrumental quirúrgico	Frecuencia 20–40 kHz	Eliminación de materia orgánica
4	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos biocontaminados

Ambiente: PREPARACIÓN Y EMPAQUE

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Cortadora eléctrica de gases	Corte uniforme y preciso	Preparación de material estéril
2	Estantería de acero inoxidable (5 divisiones)	Superficie lisa, resistente	Organización de material limpio
3	Mesa de acero inoxidable (90 x 45 cm)	Superficie lisa y lavable	Preparación y empaquetado
4	Selladora de bolsas	Sellado térmico controlado	Asegurar esterilidad del material
5	Reloj cronómetro de pared	Control de tiempos	Seguimiento de procesos
6	Silla giratoria rodable (asiento alto)	Ergonómica	Trabajo continuo del personal

Ambiente: ESTERILIZACIÓN

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Esterilizador con generador eléctrico de vapor (autoclave) 50 L	Capacidad ≥ 50 L, control automático de temperatura y presión, ciclos programables	Eliminación total de microorganismos, incluidos esporas

Ambiente: ALMACENAMIENTO DE MATERIAL ESTERILIZADO

Ítem	Equipo	Especificación técnica básica	Justificación técnica
1	Carro para transporte de material estéril	Rodable, cerrado o con cubierta protectora	Transporte seguro sin contaminación
2	Computadora personal	Sistema de registro	Control y trazabilidad del material
3	Cubo de acero inoxidable con pedal	≥ 20 L	Manejo de residuos
4	Escalinata de acero inoxidable 2 peldaños	Antideslizante	Acceso a estanterías altas
5	Estantería de acero inoxidable (5 divisiones)	Superficie lisa, resistente	Almacenamiento organizado y limpio
6	Teléfono IP	Comunicación interna	Coordinación con servicios

La propuesta de equipamiento ha sido elaborada conforme a la NTS N° 113, considerando los requerimientos funcionales de cada ambiente del establecimiento de salud. Esta garantiza la disponibilidad de equipos biomédicos, mobiliario clínico y equipamiento de apoyo necesarios para una atención segura y

eficiente. Asimismo, se asegura la adecuada articulación de procesos, contribuyendo a mejorar la capacidad resolutive y la calidad de los servicios de salud.

Todos los equipos se consideran a una (01) unidad por cada ítem.

ANEXO 08

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN

FLUKE.

Biomedical

CERTIFICATE OF CALIBRATION AND PERFORMANCE

Fluke Biomedical Corporation certifies that the below listed instrument meets or exceeds all current manufacturer's specifications. It has been calibrated using standards with accuracy guidelines traceable to the international system of units (SI) through a National Measurement Institute (NMI) such as the U.S. National Institute of Standards & Technology (NIST). Devices for which there are no SI traceable calibration standards are measured against in-house performance standards using accepted test procedures.

Model: INCU IISerial Number: 48690021Temperature: 22 deg CRelative Humidity: 60 %RHTechnician ID: 209Date of Test: February 12, 2020Procedure Name: QC**TEST EQUIPMENT USED**

MANUF.	MODEL	SERIAL	CAL. DUE DATE
Fluke	5520A	7465202	11/13/20
Fluke	5642	4061 / B46925	09/19/20
Fluke	5618	891698 / A33152	10/03/20
Rotronic	HP22-A/HygroClip2 HC2-SH	60811774/60805002	08/20/20
Bruel & Kjaer	4226	2974543	11/12/20
OMEGA	PX657	114030275	10/01/20

Test results published here only relate to the items tested.

This report shall not be reproduced without written approval by Fluke Biomedical.

Fluke Biomedical
A Division of Fluke Electronics Corporation
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA 9820
Phone: 888-993-5853

FLUKE.**Biomedical****Test Verification Results:**

Modality	Set Point	Specification	Reference Value	INCU II Value	Result
Convection (Probes)					
Temperature - T1	25 °C	+/- 0.05 °C	24.88	24.88	Pass
Temperature - T2	25 °C	+/- 0.05 °C	24.88	24.89	Pass
Temperature - T3	25 °C	+/- 0.05 °C	24.88	24.88	Pass
Temperature - T4	25 °C	+/- 0.05 °C	24.88	24.89	Pass
Temperature - T5	25 °C	+/- 0.05 °C	24.88	24.86	Pass
Convection (Pucks)					
Temperature - T1	25 °C	+/- 0.20 °C	25.49	25.41	Pass
Temperature - T2	25 °C	+/- 0.20 °C	25.49	25.58	Pass
Temperature - T3	25 °C	+/- 0.20 °C	25.49	25.48	Pass
Temperature - T4	25 °C	+/- 0.20 °C	25.49	25.44	Pass
Temperature - T5	25 °C	+/- 0.20 °C	25.49	25.54	Pass
K-Type	30 °C	+/- 0.50 °C	30.00	29.80	Pass
Sound Pressure	94dB at 1kHz	+/- 5.0 dB(A)	94.0	93.8	Pass
Airflow (Low)	0.2 m/sec	+/- 0.10 m/sec	0.20	0.19	Pass
Airflow (High)	1.0 m/sec	+/- 0.10 m/sec	1.00	0.96	Pass
Humidity (Low)	33% RH	+/- 3.0% RH	32.0	32.0	Pass
Humidity (High)	75% RH	+/- 3.0% RH	73.8	73.9	Pass

FLUKE**Biomedical**

CERTIFICATE OF CALIBRATION AND PERFORMANCE

Fluke Biomedical certifies that the below listed instrument meets or exceeds all current manufacturer's specifications. It has been calibrated using standards with accuracy guidelines traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST). Devices for which there are no NIST calibration standards are measured against in-house performance standards using accepted test procedures.

Model number:	ESA 615	Serial Number:	3416015
Temperature:	24 deg C	Relative Humidity:	31 % RH
Technician Number:	22881	Date of Test:	Thu, Feb 11, 2016

ESA615 PRODUCT SAFETY PROCEDURE

The test equipment used for calibration is documented in the Test Data Report - ESA615 Electrical Safety Test.Exe This is the self documenting data report for the ESA615 including time, date, operator, equipment used, test steps and results.

ESA615 PRODUCT VALIDATION PROCEDURE

The test equipment used for the ESA615 validation is documented in the Test Data Report - ESA615 Verification Test.Exe. This is the self documenting data report for the ESA615 including time, date, operator, equipment used, test steps and results.

Test results published here only relate to the items tested
This report shall not be reproduced without written approval by Fluke Biomedical.

Fluke Biomedical
A Division of Fluke Electronics Corporation
6920 Seaway Blvd
Everett, WA 98203
Phone: 888-993-5853


FLUKE.
Biomedical

DECLARATION OF CONFORMITY [DECLARATION DE CONFORMITE]

Note: The following information supplements all other published information on this product

Apparatus Identification / Identification de l'appareil

Fluke Biomedical ESA615 & ESA612B - Electrical Safety Analyzer

Apparatus Classification / Classification de l'appareil

Test and Measurement Equipment / Equipement de mesure et de test

Statement of Conformity / Déclaration de conformité

Based on sample product test results using appropriate standards, and in accordance with the following EC Directives, Fluke Biomedical hereby declares the Fluke Biomedical ESA615 & ESA612B to be in conformity with:
 (En se fondant sur les résultats de test du produit témoin avec les normes appropriées, et en conformité avec les directives CE suivantes, la société Fluke Biomedical déclare par le présent document que Fluke Biomedical ESA615 & ESA612B sont conformes avec :)

EC Directive 2004/108/EC, Electromagnetic Compatibility (EMC); and
 EC Directive 2006/95/EC, Low Voltage (LVD)

Sample Product Testing for EMC / Tests de CEM du produit-témoin

Tested By / Testé par: Fluke Corporation
 6920 Seaway Blvd., Everett, WA, 98206
 United States of America

Standards Used / Normes utilisées: EN 61326-1:2006
 EN 61326-2-1:2006

Report ID / ID du rapport: ESA615 EMC2012Mar02-0830 02 Mar 2012

Sample Product Testing for Safety / Tests de sécurité du produit-témoin

Tested By / Testé par: Fluke Corporation
 6920 Seaway Blvd., Everett, WA, 98206
 United States of America

Standards Used / Normes utilisées: EN 61010-1:2010

Report ID / ID du rapport: 6 - ESA615/612_wcd61010_1h_2nd-3rd 13 Sep 2012

Manufacturer / Fabricant

Fluke Biomedical
 6920 Seaway Boulevard
 Everett, WA 98206-9090, USA

Eric Conley
 General Manager, Fluke Biomedical
 DC20120928 - 083929 - English / French

Document Control Number: CE-91 Rev. 002
 28 September 2012 [28 Septembre 2012]