

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|---|--|--|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 1 de 8 |

1. Ficha indicadora

| CONCEPTO | DESCRIPCIÓN INDICADOR DE PROCESO |
|---|--|
| ENFOQUE | SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES |
| 1. Estándar | FMS/manual de procedimiento para mantenimiento preventivo |
| 2. Problema detectado | Retraso en ejecución en tiempo y forma de mantenimiento preventivo a equipo biomédico |
| 3. Nombre del indicador | Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados |
| 4. Algoritmo | Total de mantenimientos preventivos realizados ----- x 100 Total de mantenimientos programados |
| 5. Descripción (¿Qué nos dice?) | Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados |
| 6. Objetivo | ¿Qué se pretende con este indicador? 1.- Identificación de mantenimientos preventivos ejecutados ya sea por proveedor externo o por el área de ingeniería biomédica. ¿Cuál es la meta al aplicar este indicador? 2.- cumplir con el 100% de mantenimientos programados durante el mes |
| 7. Alcance | ¿Qué áreas del hospital están involucradas? Todas las áreas clínicas y no clínicas |
| 8. Proceso (método) de obtención ¿Quién, cómo, dónde y cuándo? | a) Medir el indicador: área de ingeniería biomédica, programación anual de mantenimiento preventivo, áreas de CEMA, mensualmente b) Recolectar los datos: área de ingeniería biomédica, programación anual de mantenimiento preventivo, áreas de CEMA, mensualmente c) Analizar la información obtenida: comité de COCASEP, formato programa anual de mantenimiento preventivo, aula de enseñanza, mensual |
| 9. Frecuencia de | Mensual. |

| | |
|---|---|
| Elaboró | Autorizo |
| ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO | ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES |

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|---|--|--|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 2 de 8 |

| | |
|--|--|
| revisión | |
| 10. Responsable | ¿Quién es el dueño del indicador? Departamento de Ingeniería Biomédico ¿Quién es el responsable de revisarlo para proponer mejoras? Comité de COCASEP |
| Elaboró: Puesto: Fecha de elaboración: | Revisó: Puesto: Fecha de revisión: |

2. Recolección de datos

La información utilizada para este indicador se obtiene a partir del calendario anual de mantenimientos preventivos CEMA-RG-BI-CM-29 y órdenes de servicio. CLAVE: CEMA-RG-BI-OS-02, concentrado de Excel. (control mensual de mantenimiento preventivo)

| | |
|---|---|
| Elaboró | Autorizo |
| ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO | ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES |

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 3 de 8 |



Calendario de mantenimientos preventivos de equipos correspondiente al año _____



Centro de excelencia medica en altura (CEMA)

Por medio del presente se muestra la calendarización de los mantenimientos preventivos comprendidos en el año _____ de las diferentes áreas del Centro de Excelencia Médica de Altura.

| Equipo | Marca | Modelo | No de serie | No de inventario | ene | feb | mar | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic |
|-------------------------------------|-------|--------|-------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| RAYOS X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| ERGOMETRIA Y ECOCARDIOGRAFIA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| CURACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| LABORATORIO DE MUESTRAS | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| LABORATORIO DE INVESTIGACION | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| EVALUACION NUTRICIONAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| REHABILITACION | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| HOSPITALIZACION | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| CEyE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| QUIROFANO y RECUPERACION | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |

Elaboró

**ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO**

Autorizo

**ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES**

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 4 de 8 |



**ÁREA BIOMÉDICA
ORDEN DE SERVICIO**



| |
|-----------------------------|
| FOUO |
| FECHA: / / |
| HORA: : |
| ATENCIÓN A LA SOLICITUD No: |

| | |
|--|--|
| DEPARTAMENTO: Atención a: | |
| DATOS DEL PROVEEDOR: Razón social: Nombre del ingeniero: Firma: _____ Tipo de servicio: <input type="radio"/> póliza de garantía <input type="radio"/> póliza de servicio <input type="radio"/> contratación por evento | |
| DATOS DE EQUIPO Tipo de equipo: Marca: Modelo: Núm. De serie: | SERVICIO Tipo de servicio: <input type="radio"/> Preventivo <input type="radio"/> Correctivo <input type="radio"/> Revisión <input type="radio"/> Instalación <input type="radio"/> Desinstalación <input type="radio"/> Otro Reporte: |
| DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO _____ _____ _____ _____ | |
| ESTADO DEL EQUIPO: Equipo de deje <input type="checkbox"/> Funcionando correctamente <input type="checkbox"/> funcionando con reservas <input type="checkbox"/> sin operar temporalmente <input type="checkbox"/> solicitar baja | |
| REFACCIONES Y/O ACCESORIOS UTILIZADOS O REQUERIDOS. | |
| OBSERVACIONES | |
| _____ Nombre y firma del responsable de área | _____ Nombre y firma Biomédico CEMA |

Este documento es propiedad del CEMA (Centro de Excelencia Médica en Altura by FIFA)

CLAVE: CEMA-RG-BI-05-02

Elaboró

Autorizo

**ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO**

**ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES**

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 5 de 8 |

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE 2020

AREA DE INGENIERIA BIOMEDICA

| | Equipo | marca | modelo | No de serie | No de inventario | area | encargado de realizar mantenimiento | datos del proveedor | costo de poliza | costo por evento | contratación recomendada | estatus | observaciones |
|----|-------------------------------|-------------|----------------------|--------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|--------------------------|---------|---------------|
| 1 | presor | SORISA | 0314 excellence | 1440.00 | CEMA/SPA/ENE19/EQP011/1440 | SPA | BIOMEDICO | | | | | | |
| 2 | esterilizador emisor de rayos | Desse | SM | NA | CEMA/SPA/ENE19/EQP012/SN | SPA | BIOMEDICO | | | | | | |
| 3 | Monitor de signos vitales | MD medica D | LogiCare Series 2000 | 2014LC15163 | CEMA/REC/ENE19/EQP001/2014LC15163 | QUIROFANO Y RECUPERACION | BIOMEDICO | | | | | | |
| 4 | Monitor de signos vitales | MD medica D | LogiCare Series 2000 | 2014LC15164 | CEMA/HOSP/ENE19/EQP003/2014LC15164 | HOSPITALIZACION | BIOMEDICO | | | | | | |
| 5 | Ventilador | MD medica D | Smart | 2013SM0047 | CEMA/HOSP/ENE19/EQP001/2013SM0047 | HOSPITALIZACION | BIOMEDICO | | | | | | |
| 6 | Eliptica | TechnoGym | Excite | D4554L08000297 | CEMA/ERGOEL/ENE19/EQP011/D4554L08000297 | ERGOMETRIA Y ELECTROCARDIOGRAM | BIOMEDICO | | | | | | |
| 7 | Mesa quirúrgica | Steris | Himax | 15255 | CEMA/QX2/ENE19/EQP001/15255 | QUIROFANO | BIOMEDICO | | | | | | |
| 8 | Lámpara quirúrgica | KLS Martin | Mar LED | mV10A1Y312014C2685 | CEMA/QX1/ENE19/EQP019/mV10A1Y312014C2685 | QUIROFANO | BIOMEDICO | | | | | | |
| 9 | Lámpara quirúrgica | KLS Martin | Mar LED | mV16A1Y312014C2685 | CEMA/QX1/ENE19/EQP020/mV16A1Y312014C2685 | QUIROFANO | BIOMEDICO | | | | | | |
| 10 | ups | ge | 1600kva | SN | CEMA/IMG/ENE19/EQP031/SN | IMAGENOLOGIA | BIOMEDICO | | | | | | |

MANTENIMIENTOS REALIZADOS

MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS

MANTENIMIENTOS PENDIENTES NO REALIZADOS

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 6 de 8 |

Mantenimientos preventivos del mes de Noviembre mantenimientos preventivos proveedor externo

| Equipo | marca | modelo | No de serie | No de inventario | area | encargado de realizar mantenimineto | datos del proveedor | costo de poliza | costo por evento | contratacion recomendada | estatus | observaciones |
|---|-------|--------|-------------|------------------|------|-------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|--------------------------|---------|---------------|
| MANTENIMIENTOS REALIZADOS | | | | | | subtotal | | \$0.00 | \$0.00 | | | |
| MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS | | | | | | total | | \$0.00 | | | | |
| MANTENIMIENTOS PENDIENTES NO REALIZADOS | | | | | | | | | | | | |

3. Algoritmo

Total de mantenimientos preventivos realizados
----- x 100
Total de mantenimientos programados

4. Resultados del algoritmo

NOVIEMBRE: 10 / 10 X 100= 100 %

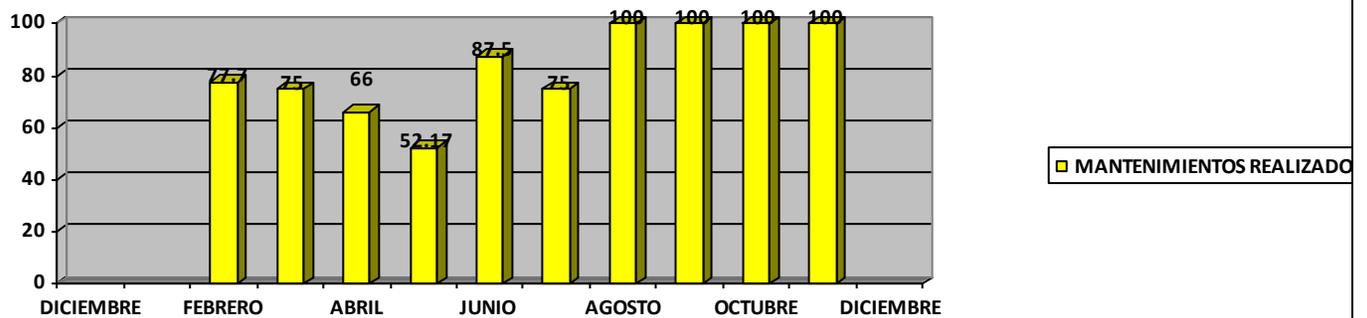
5. Representación gráfica por frecuencia de revisión

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES

| | |
|--|---|
| Elaboró ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO | Autorizo ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES |
|--|---|

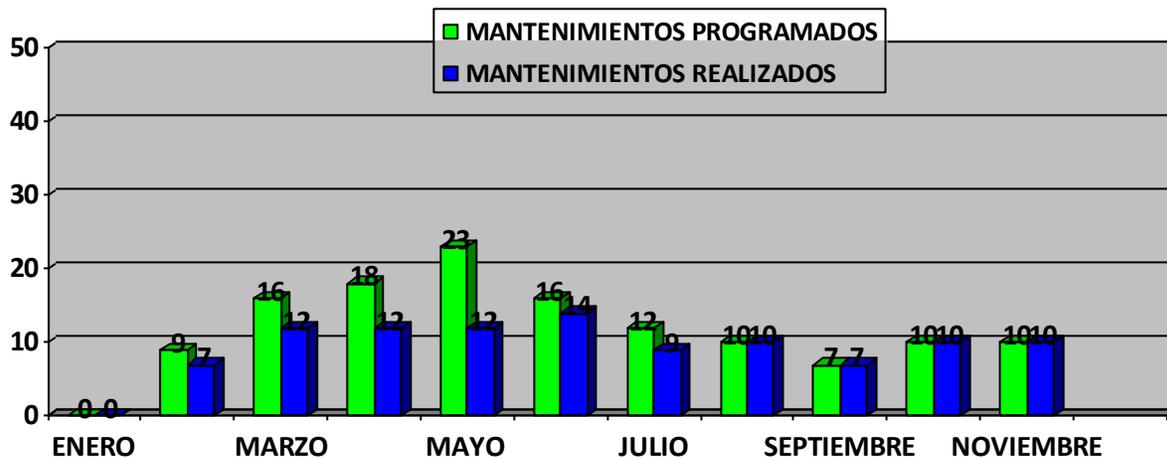
Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 7 de 8 |



6. Representación gráfica comparativa

Representación esquemática de mantenimientos preventivos realizados contra mantenimientos programados en comparación con los meses anteriores



7. Conclusiones

- Los mantenimientos preventivos programados para realizar por proveedor externo no se llevan a cabo debido a falta de presupuesto, a todos esos equipos se les realiza revisión periódica y monitorización para realizar preventivo inmediato o correctivo de urgencia, su mantenimiento preventivo se

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

| | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------|
| Departamento / Área: Biomédica | Vigente a partir de: NOVIEMBRE 2020 | Clave: CEMA-RG-CA-II-13 |
| | Versión: 1.0 | Página 8 de 8 |

reprograma para el mes siguiente.

- Los mantenimientos preventivos de los equipos programados para el área biomédica faltantes, se reprograman para el siguiente mes

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES