

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de: 01/07/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 1 de 8

1. Ficha indicador

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 ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	Valido ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES
--	---

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de: 01/07/2019	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: Adolfo Cabrera Soto Puesto: Biomédico Fecha de elaboración: 31/08/2019	Revisó: Alejandro Carrera Puesto: Director de Operaciones Fecha de revisión: 01/09/2019

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 ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	Valido ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES
--	---

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de:01/07/2019	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**

Valido

**ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES**

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de: 01/07/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 4 de 8



ÁREA BIOMÉDICA
ORDEN DE SERVICIO



FOLIO
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"/> Preventiva <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 deja <input type="radio"/> Funcionando correctamente <input type="radio"/> funcionando con reservas <input type="radio"/> sin operar temporalmente <input type="radio"/> solicitar baja	
REFACCIONES Y/O ACCESORIOS UTILIZADOS O REQUERIDOS.	
OBSERVACIONES	
_____ Nombre y firma del responsable de áreas	_____ 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 ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	Valido ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES
--	---

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de:01/07/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 5 de 8

Mantenimientos preventivos del mes de agosto mantenimientos preventivos proveedor externo

No.	Equipo	marca	modelo	No de serie	No de inventario	area	encargado de realizar mantenimiento	datos del proveedor	costo de poliza	costo por evento	contratacion recomendada	estatus	observaciones
1	Esterilizador de gas	steris	3017	3.03E+09		CEYE			\$170,000.00		poliza		
2	Esterilizador de vapor	Steris	V-120	214080		CEYE					poliza		
3	bascula electrónica con estadimetro	TLM	BSM370	P9803F6 CE		NUTRICION	TLM			\$2,034.00	POR EVENTO	PENDIENTE JUNIO	
4	bascula electrónica con estadimetro	TLM	BSM370	P9803F8 CE		NUTRICION	TLM			\$2,034.00	POR EVENTO	PENDIENTE JUNIO	
5	Bioimpedancia	Biospace	InBody 720	P0202B70E		NUTRICION	TLM			\$6,093.00	POR EVENTO	PENDIENTE JUNIO	
6	calorimetro	Cosmed	FitmatePro	2.01E+09		NUTRICION	TLM			\$16,615.00	POR EVENTO	PENDIENTE JUNIO	
7	Equipo de ondas de choque	BTL	BTL5800	044-B-01229		REHABILITACION				\$8,500.00	POR EVENTO	PENDIENTE JUNIO	
8	equipo de rx	mindray	digiege280	SPT08415150613		CEMA/IMG/NOV15/EQP001/SPT084151	IMAGENOLOGOIA			\$185,250.00	poliza		PENDIENTE ABRIL
9	ULTRASONIDO	MINDRAY	DC-8	QE-5B003854		CEMA/IMG/NOV15/EQP032/QE-	IMAGENOLOGOIA			\$49,210.00	poliza		PENDIENTE ABRIL
10	Mesa quirúrgica	Marquet	alphamaxx	381		QUIROFANO			\$ 72,804.00		correctivo /preventiv		PENDIENTE MARZO

Elaboró	Valido
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de:01/07/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 6 de 8

Mantenimientos a reliazar en el mes de agosto por el departamento 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	contratacion recomendada	estates	observaciones
1	Cama de recuperacion	Hill-Rom	405	P113ME5861		HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 3
2	Cama de recuperacion	Hill-Rom	405	P113ME5853		HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 4
3	Cama de recuperacion	Hill-Rom	405	P113ME5844		HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto2
4	Cama de recuperacion	Farmed	PB-222		571	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 6
5	Cama de recuperacion	Stryker	747	1402 032316		QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
6	Cama de recuperacion	Stryker	747	1402 032313		QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
7	Cama de recuperación	Stryker	747	1402 032322		QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
8	Aspirador gastrico	MD Medica D	Tandem 4	2014TM068		QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
9	Negatoscopio	NA	NA	NA		QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
10	Negatoscopio	NA	NA	NA		QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						

<p>Elaboró</p> <p>ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO</p>	<p>Valido</p> <p>ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES</p>
---	--

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de:01/07/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 7 de 8

3. Algoritmo

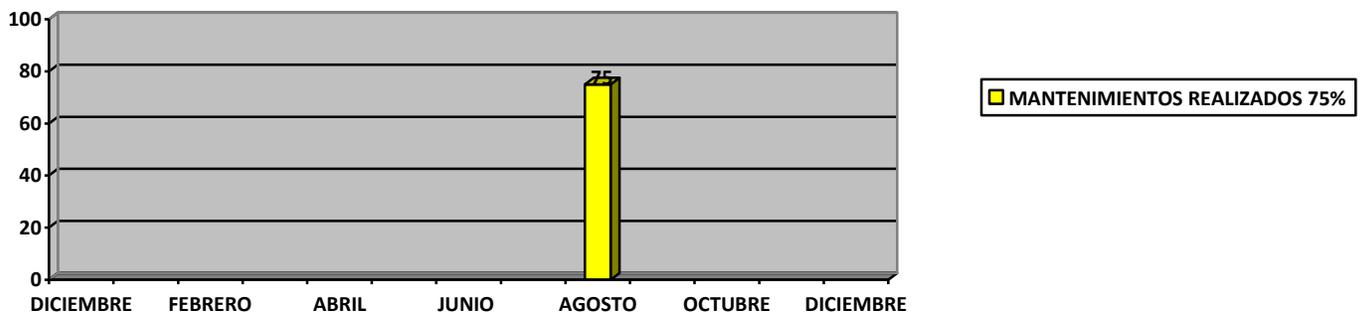
Total de mantenimientos preventivos realizados
----- x 100
Total de mantenimientos programados

4. Resultados del algoritmo

AGOSTO : 15 / 20 X 100= 75.00 %

5. Representación gráfica por frecuencia de revisión

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES



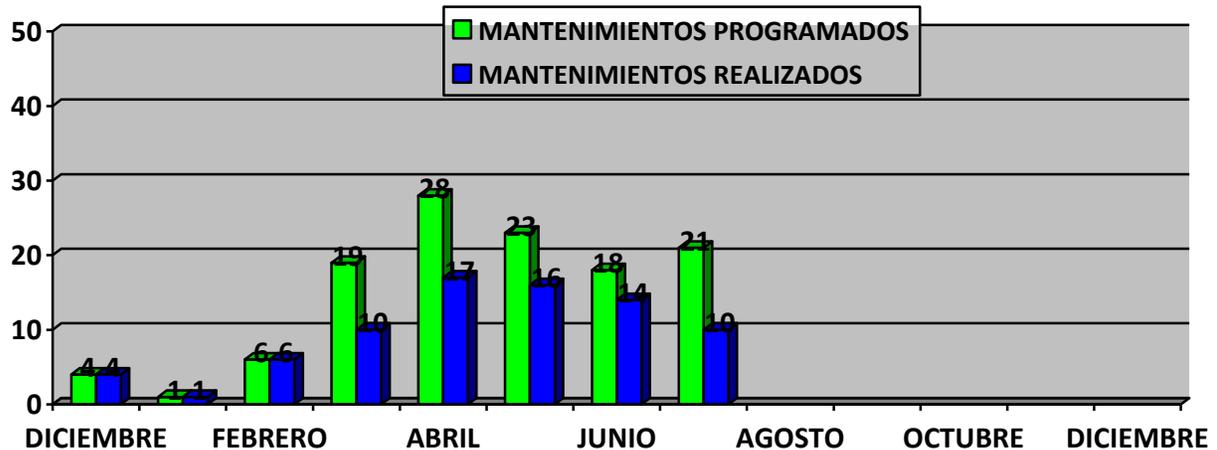
Elaboró ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	Valido ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES
--	---

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERÍA BIOMÉDICA/OPERACIONES	Vigente a partir de:01/07/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 8 de 8

6. Representación gráfica comparativa

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



7. Conclusiones

- El equipo de rx y usg se están validando propuestas y en espera de autorizacion
- La mesa de qx se espera autorización de correctivo y preventivo.
- El equipo de rehabilitación faltante se agendan para el siguiente mes debido a la demanda del servicio y coordinación con el proveedor.

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