

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS

Departamento / Área: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 2020	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,	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,

Elaboró	Autorizo
ING.ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	ING.ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES
Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A. de C.V.	

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS

Departamento / Área: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 2020	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 2 de 8

dónde y cuándo?	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 revisión	Mensual.
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
Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A. de C.V.	

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS

Departamento / Área: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 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

Este documento es propiedad de C.E.M.A. (Centro de Excelencia Médica en Altura by FIFA)

CLAVE: CEMA-RG-SI-CA-13

Elaboró

**ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO**

Autorizo

**ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES**

Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A. de C.V.

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS

Departamento / Área: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 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

ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS

Departamento / Área: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 2020	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 5 de 8

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRESPONDIENTE AL MES DE MARZO 2020

PROVEEDOR EXTERNO

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 Presonador magnetico	GE	Brivo 355			IMAGENOLOGIA	GE				POLIZA	EN CONTRATO	
2 Monitor de signos vitales	nihon kodem	MU-671RK	3580		QUIROFANO					poliza		
3 maquina de anestesia	datexome da oricare	A9600	AUYVYX123		QUIROFANO			\$ 140,002.62		poliza		
4 Mesa quirúrgica	Marquet	alphamax	381		QUIROFANO			\$ 72,804.00		correctivo/preventivo		
5 Sistema de endoscopia	storz	:spies	VV720849-P						\$ 81,468.00	correctivo/preventivo		
6 Analizador Hematologico	Systemex	KX-21N	B410710/2007		LABORATORIO DE MUESTRA				\$ 14,425.00	POR EVENTO		
								subtotal	\$212,806.62	\$95,893.00		
								MANTENIMIENTOS REALIZADOS	total	\$308,699.62		
								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: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 2020	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 6 de 8

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRESPONDIENTE AL MES DE FEBRERO 2020

AREA DE INGENIERIA BIOMEDICA

	Equipo	marca	modelo	No de serie	No de inventario	Área	encargado de realizar mantenimiento	datos del proveedor	costo de poliza	costo por evento	contratacion recomendada	estatus	observaciones
1	Digitalizador de imagen	Carestream	Vita CR	K8501-9024		IMAGENOLOGIA							
2	Impresora laser	Impesora laser	5700			IMAGENOLOGIA							
3	negatoscopio	NA	NA	NA		IMAGENOLOGIA							
							subtotal			# REF!			
							total			# REF!			
	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: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 2020	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 7 de 8

3. Algoritmo

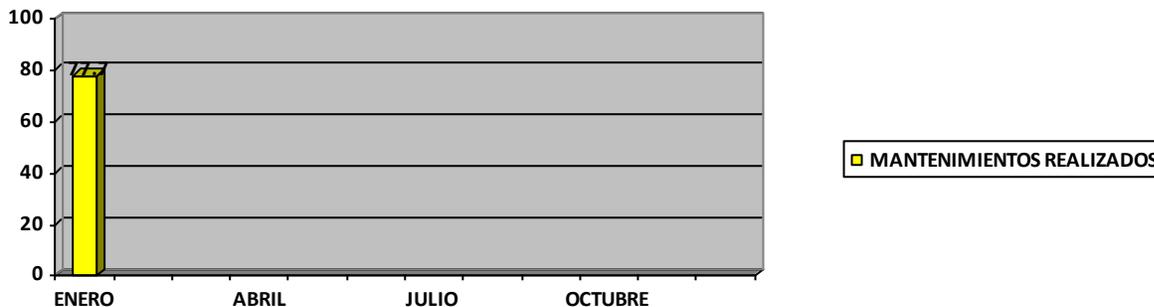
Total de mantenimientos preventivos realizados
----- x 100
Total de mantenimientos programados

4. Resultados del algoritmo

FEBRERO : $7 / 9 \times 100 = 77.7 \%$

5. Representación gráfica por frecuencia de revisión

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES



Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

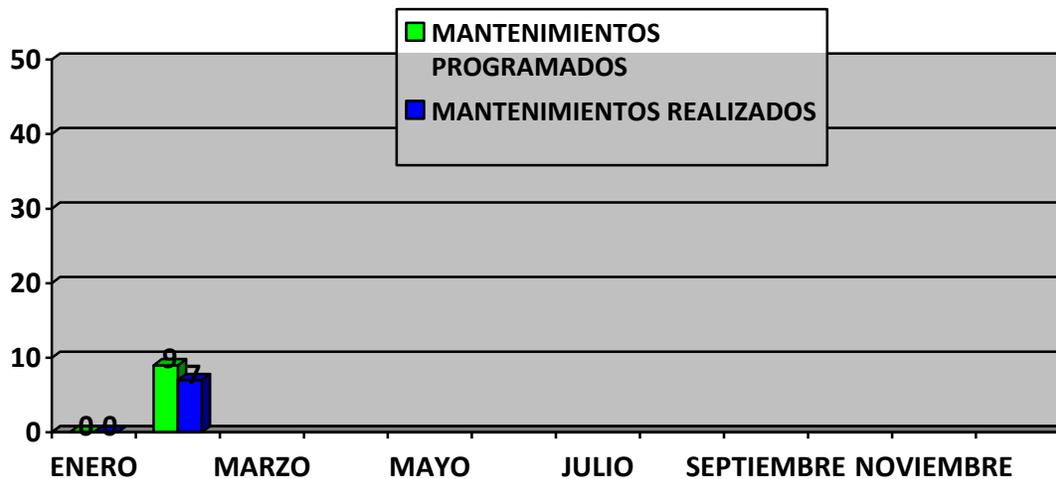
ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS

Departamento / Área: ÁREA BIOMEDICA	Vigente a partir de: FEBRERO 2020	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 mantenimiento preventivo se de la mesa quirúrgica y el endoscopio se pospone debido a presupuesto, se realiza revisión periódica mensual de los equipo

Elaboró

ING.ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

ING.ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES