

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	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: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	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 Biomédica ¿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: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 3 de 8

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: AGOSTO 2021	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: ☐ póliza de garantía ☐ póliza de servicio ☐ contratación por evento	
DATOS DE EQUIPO Tipo de equipo: Marca: Modelo: Núm. De serie:	SERVICIO Tipo de servicio: ☐ Preventivo ☐ Correctivo ☐ Revisión ☐ Instalación ☐ Desinstalación ☐ Otro Reporte:
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO _____ _____ _____ _____	
ESTADO DEL EQUIPO: Equipo de baja ☐ Funcionando correctamente ☐ funcionando con reservas ☐ sin operar temporalmente ☐ 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

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

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	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	contratación recomendada	estatus	observaciones
1	Esterilizador de gas	steris	3017	3.03E+09		CEYE			\$170,000.00		poliza		
2	Esterilizador de	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	digieye280	SPT08415150613		CEMA/IMG/NOV15/EQP001/SPT084151	IMAGENOLOGICA		\$185,250.00		poliza	PENDIENTE ABRIL	
9	ULTRASONIDO	MINDRAY	DC-8	QE-5B003854		CEMA/IMG/NOV15/EQP032/QE-	IMAGENOLOGICA			\$49,210.00	poliza	PENDIENTE ABRIL	
10	Mesa quirúrgica	Marquet	alphamaxx	381		QUIROFANO			\$ 72,804.00		correctivo/preventivo	PENDIENTE MARZO	
MANTENIMIENTOS REALIZADOS													
MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS													
MANTENIMIENTOS PENDIENTES NO REALIZADOS													

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: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13 Página 6 de 8
	Versión: 1.0	

AREA DE INGENIERIA BIOMEDICA

Equipo	marca	modelo	No de serie	No de inventario	area	encargado de realizar mantenimiento	datos del proveedor	costo de póliza	costo por evento	contratación recomendada	estatus	observaciones
1 Cama de recuperación	Hill-Rom	405	P119ME5861	CEMA/HOSP/ENE19/MO8003/P199ME5861	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 3
2 Cama de recuperación	Hill-Rom	405	P119ME5953	CEMA/HOSP/ENE19/MO8004/P119ME5953	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 4
3 Cama de recuperación	Hill-Rom	405	P119ME5844	CEMA/HOSP/ENE19/MO8005/P119ME5844	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 2
4 Cama de recuperación	Farmed	FB-212	571	CEMA/HOSP/ENE19/MO8006/571	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO						cuarto 6
5 Cama de recuperación	Stryker	747	1402 032316	CEMA/TRA/ENE19/MO8001/1402032316	QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
6 Cama de recuperación	Stryker	747	1402 032315	CEMA/REC/ENE19/MO8001/1402032315	QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
7 Cama de recuperación	Stryker	747	1402 032322	CEMA/REC/ENE19/MO8002/1402032322	QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
8 Aspirador gastrico	MG Medica D	Tandem 4	20147MD66	CEMA/REC/ENE19/ECPO02/20147MD66	QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
9 Negatoscopio	NA	NA	NA	CEMA/QX1/ENE19/ECPO13/SN	QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
10 Negatoscopio	NA	NA	NA	CEMA/CONRE/EN19/TOPO17/SN	QUIROFANO Y RECUPERACION	BIOMEDICO						
MANTENIMIENTOS REALIZADOS												
MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS												
MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS NO REALIZADOS												

3. Algoritmo

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

4. Resultados del algoritmo

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

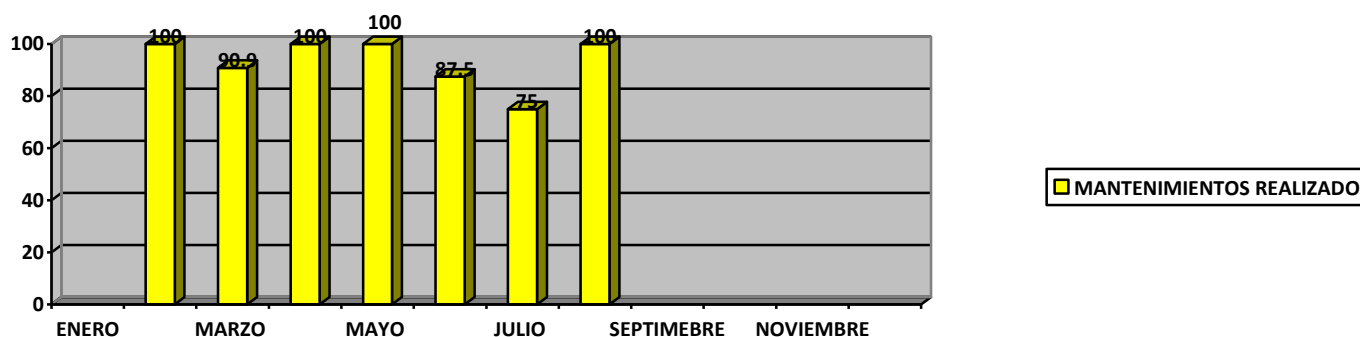
Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 7 de 8

AGOSTO: $10 / 10 \times 100 = 100\%$

5. Representación gráfica por frecuencia de revisión

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES



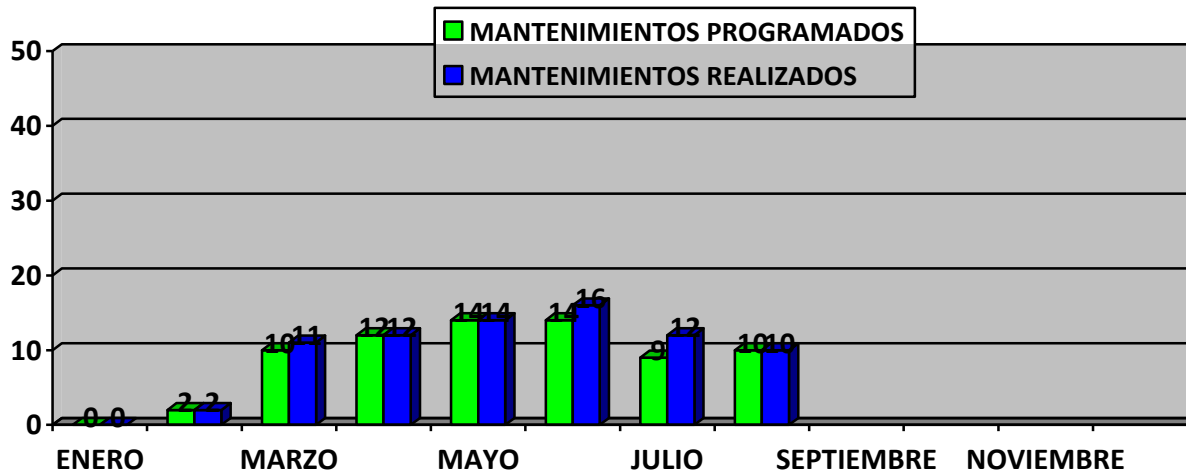
6. Representación gráfica comparativa

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

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: Biomédica	Vigente a partir de: AGOSTO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 8 de 8



7. Conclusiones

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO
INGENIERO BIOMEDICO

Autorizo

ING. ALEJANDRO CARRERA
DIRECTOR DE OPERACIONES