

**Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados**

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: MAYO 2021</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 1 de 8</b>

**1. Ficha indicador**

<b>CONCEPTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN INDICADOR DE PROCESO</b>
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

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: MAYO 2021</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 2 de 8</b>

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

## Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: MAYO 2021</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 3 de 8</b>



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
<b>RAYOS X</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>ERGOMETRIA Y ECOCARDIOGRAFIA</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>CURACIÓN</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>LABORATORIO DE MUESTRAS</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>LABORATORIO DE INVESTIGACION</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>EVALUACION NUTRICIONAL</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>REHABILITACION</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>HOSPITALIZACION</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>CEyE</b>																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>QUIROFANO y RECUPERACION</b>																
					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

## Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: MAYO 2021</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 4 de 8</b>



### 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"/> 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 deja  <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

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: MAYO 2021</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 5 de 8</b>

#### MANTENIMIENTO PREVENTIVO REALIZADO POR PROVEEDOR EXTERNO ,CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO

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	equipo de rx	mindray	digieye280	SPT08415150613	CEMA/IMG/NOV15/E/0000150	IMAGENOL OGOIA		\$185,250.00		poliza	PENDIENTE ABRIL	
2	ULTRASONIDO	MINDRAY	DC-8	QE-5B003854	CEMA/IMG/NOV15/E/QP032/QE-5B003854	IMAGENOL OGOIA			\$49,210.00	poliza	PENDIENTE ABRIL	
3	Analizador Hematológico	Sysmex	KX-21N	B410710/2007		LABORATORIO DE MUESTRAS			\$7,540.01	POR EVENTO	PENDIENTE ABRIL	
4	Mesa quirúrgica	Marquet	alphamax	381		QUIROFANO		\$72,804.00		correctivo/pr evento	PENDIENTE MARZO	
5	Sistema de endoscopia(cabeza)					QUIROFANO			\$ 68,868.00	correctivo/pr evento	PENDIENTE MARZO	
6	Diatermia	Cosmogamma	Cyborg Laser	MW1303		REHABILITACION			\$27,000.00	POR EVENTO	PENDIENTE MARZO	
7	Bicicleta Elíptica	TechnoGym	Forma 500	D7653L08000375		REHABILITACION			\$ 1,250.00	POR EVENTO	PENDIENTE MARZO	
8	Elíptica	TechnoGym	Synchro EXC 500	D4554L08000257		REHABILITACION			\$ 1,700.00	POR EVENTO	PENDIENTE MARZO	
9	caminadora	TechnoGym	Run EXC 500	D455EL07001486		REHABILITACION			\$ 950.00	POR EVENTO	PENDIENTE MARZO	
10	Máquina para entreno de pierna	TechnoGym	Extension	MA302ND		REHABILITACION		\$258,054.00	\$ 300.00	POR EVENTO	PENDIENTE MARZO	
<b>SUBTOTAL</b>								<b>\$258,354.00</b>	<b>\$156,818.01</b>			
<b>TOTAL</b>								<b>\$415,172.01</b>				
<b>MANTENIMIENTOS REALIZADOS</b>												
<b>MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS</b>												
<b>MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS NO REALIZADOS</b>												

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

Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: MAYO 2021	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 6 de 8

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2021

AREA DE INGENIERIA BIOMEDICA

Equipo	marca	modelo	No de serie	No de inventario	Area	encargado de realizar mantenimiento	datos del proveedor	costo de pieza	costo por evento	contratacion. recomendada	estatus	observaciones
1	Mesa de exploración	BTL	1300	836923	CEMA/CONRE/ENE19/MO8002/836923	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
2	Mesa de exploración	BTL	1300	836928	CEMA/CONRE/ENE19/MO8003/836928	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
3	Mesa de exploración	BTL	1300	836925	CEMA/CONRE/ENE19/MO8001/836925	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
4	Mesa de exploración	BTL	1300	836926	CEMA/CONRE/ENE19/MO8005/836926	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
5	Mesa de exploración	BTL	1300	836929	CEMA/CONRE/ENE19/MO8004/836929	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
6	Equipo de terapia fria	Game ready	GR PRO 2.1	EC13326-RO73	CEMA/CONRE/ENE19/EQP005/EC13326-RO73	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
7	Ultrasonido	Rich Mar	RMV	420056692	CEMA/CONRE/ENE19/EQP007/420056692	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
8	Electroestimulador	Intensity	Twin Stim III	NA	CEMA/CONRE/ENE19/EQP008/5N	REHABILITACION	BIOMÉDICO					
9	Equipo de ultrasonido y estimulación	Intelect	Mobile combo	2778		REHABILITACION	BIOMÉDICO					
10	vaporizador	silver fox	B-002 fueral extamer	5N	CEMA/SPA/ENE19/EQP003/5N	SPA	BIOMÉDICO	CEMA				
11	lampara de pedestal	SM	SM	5N	CEMA/SPA/ENE19/EQP004/5N	SPA	BIOMÉDICO	CEMA				
12	compresero de 4	interferen ciales	2102	719683C	CEMA/SPA/ENE19/EQP008/719683C	SPA	BIOMÉDICO	CEMA				
13	EQUIPO DE HIDROTHERAPIA DE COLON	BIOSONIC	OZONOTERAPIA	45				na	na	na		
14	ultravacuum slim	biozonic	ultravacuum infraterapy	110				na	na	na		
								SUBTOTAL	\$ -	\$ -		
								TOTAL	\$ -	\$ -		
MANTENIMIENTOS REALIZADOS												
MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS												
MANTENIMIENTOS PENDIENTES 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

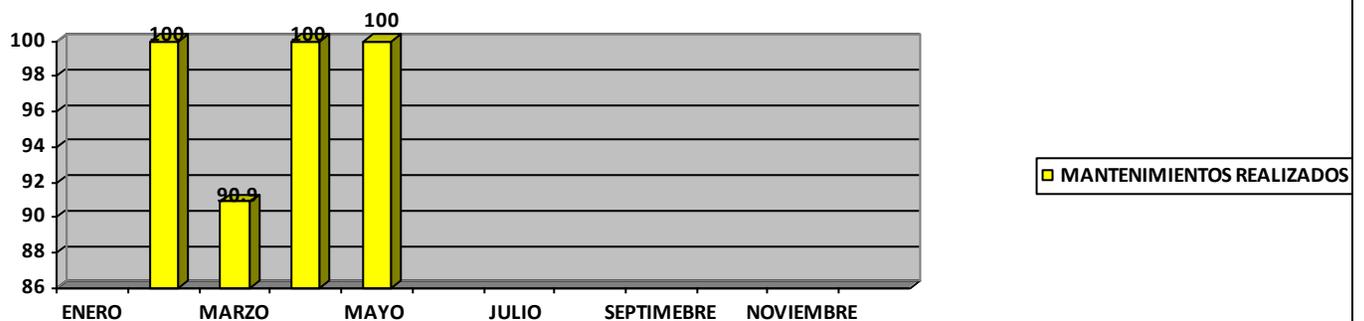
Porcentaje de mantenimientos preventivos realizados

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

MAYO:  $14 / 14 \times 100 = 100\%$

5. Representación gráfica por frecuencia de revisión

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES



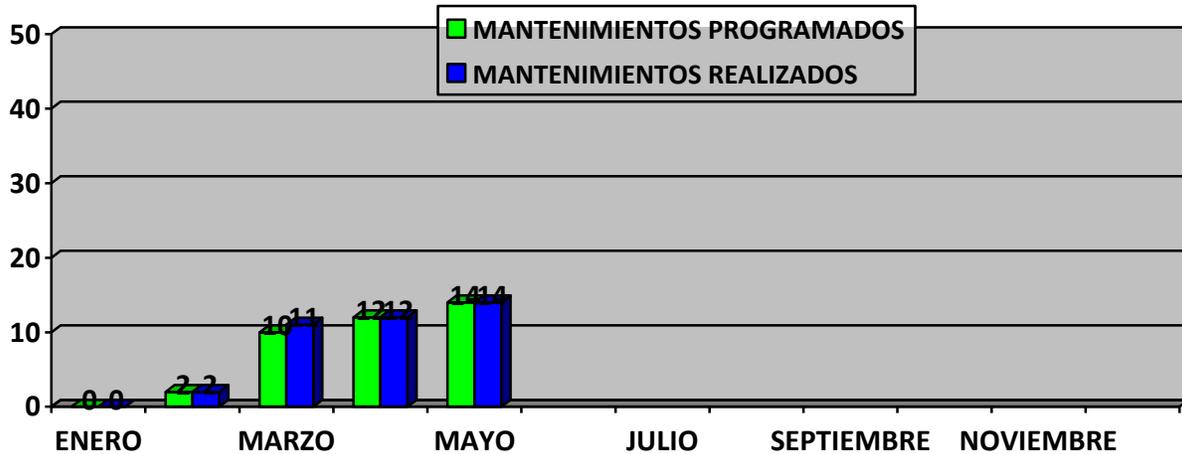
6. Representación gráfica comparativa

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: MAYO 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