

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: Julio 2022	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

Elaboró	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA
Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A. de C.V.			

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: Julio 2022	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 2 de 8

	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	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: <b>Biomédica</b>	Vigente a partir de: <b>Julio 2022</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>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 ECGARDIOGRAFIA</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

Elaboró	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: Julio 2022	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"/> 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="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 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	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: Julio 2022	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO REALIZADO POR PROVEEDOR EXTERNO ,CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO 2022

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
Elíptica	TechnoGym	Excite	D4554L08000297		ERGOMETRIA				\$ 6,000.00			
Ultrasonido	Rich Mar	RMV	420056692		REHABILITACION			\$ 600.00				
Electroestimulador	Intensity	Twin Stim III	NA		REHABILITACION			\$ 600.00				
Estimulador	Twin stim	NA	NA		REHABILITACION			\$ 600.00				
Ultrasonido combo	Rich Mar	NA	NA		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de electroterapia	Tens	TS-1211	B037730		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de Electroterapia	Tens	E300T	9424169		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de Electroterapia	I-TECH	T-one	08304/14		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de Electroterapia	I-TECH	T-one	08304/14		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de Electroterapia	I-TECH	T-one	08304/14		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de Electroterapia	GVM	Twin Stim	7.131E+09		REHABILITACION			\$ 600.00				
Equipo de Electroterapia	GVM	Twin Stim	7.131E+09		REHABILITACION			\$ 600.00				
bomba de infusion	hospira	pluma +	18464460		HOSPITALIZACION			\$ 4,500.00				
electrocardiograma	Shiller	AT-1	NA		ERGOMETRIA				\$ 3,000.00			
electrocardiograma	Shiller	AT-1	19070816		ERGOMETRIA				\$ 3,000.00			
electrocardiograma	Mortara	NA	NA		ERGOMETRIA			\$ 9,500.00				
electrocardiograma	Mortara	NA	NA		ERGOMETRIA			\$ 9,500.00				
electrocardiograma	Shiller	AT-1	19060232		ERGOMETRIA				\$ 3,000.00			
Banda de esfuerzo	mortara	TMX428110	31707926		ERGOMETRIA			\$ 6,000.00				
Desfibrilador	Philips	Heart Start	A05E-01289		URGENCIAS				\$ 5,000.00			
Monitor de signos vitales	Sonolife	Smartwave 8	258000784		URGENCIAS				\$ 8,000.00			
Centrifugadora	LW Scientific	ULTRA-8V	V127743		LAB. MUESTRAS			\$ 8,000.00				
LAMPARA DE PARED	KLS MARTIN	ML201	SN		LAB. MUESTRAS				\$ 3,000.00			
MANTENIMIENTOS REALIZADOS												
MANTENIMIENTOS NO REALIZADOS												
MANTENIMIENTOS PENDIENTES NO REALIZADOS												
SUBTOTAL								\$44,100.00	\$75,100.00			
TOTAL									\$119,200.00			

Elaboró	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: Julio 2022	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 6 de 8

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO 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
Equipo de Electroterapia	I-TECH	1 tone	08005-18	CENACONPRENEBEP0218005-18	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Equipo de Electroterapia	OMY	Euro-Star	880842118	CENACONPRENEBEP080842118	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Equipo de Electroterapia	OMY	Euro-Star	880819808	CENACONPRENEBEP0819808	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Equipo de Electroterapia	I-TECH	Mag-2000plus	384	CENACONPRENEBEP0250384	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Unidad CVRM paracordilla	Optiva	2090	T2380	CENACONPRENEBEP0202380	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Mesa de tracción	Tosca	TTE1-200	3268	CENACONPRENEBEP0203268	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Unidad de radiación	RE-CH-NAP	RECHNAR	420256502	CENACONPRENEBEP020256502	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Equipo de ultrasonido	Chamberg	CHAMBERG	680204	CENACONPRENEBEP020680204	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
COMPRESOR P/B	INTERFERENCIALES	CHATANO DGALE-2	31228	CENACONPRENEBEP0231228	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
COMPRESOR P/QD	INTERFERENCIALES	CHATANO DGAAM-2	65133	CENACONPRENEBEP02065133	REHABILITACION	BIOMEDICO					Real	
Cama de recuperación	HI-Flex	405	P18ME383	CENACONPRENEBEP02018ME383	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO					Cuota 5	
Cama de recuperación	HI-Flex	405	P18ME384	CENACONPRENEBEP02018ME384	HOSPITALIZACION	BIOMEDICO					Cuota 4	
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

JULIO: 9 / 12 X 100= 75%

5. Representación gráfica por frecuencia de revisión

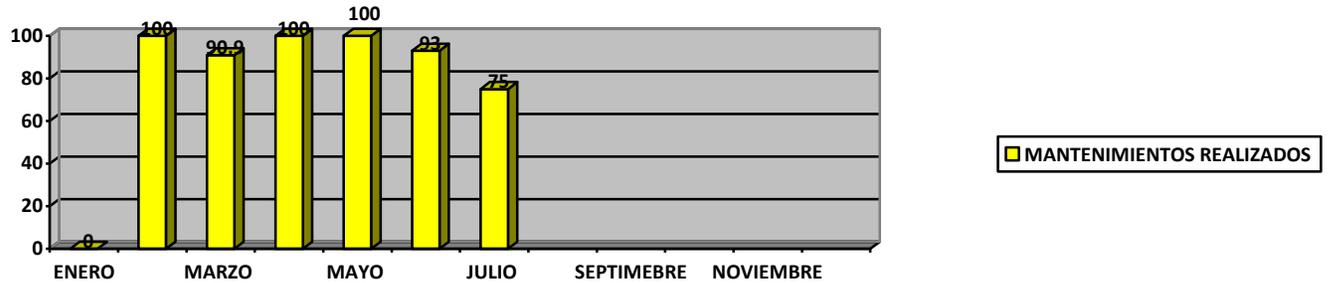
PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES

Elaboró	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA

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

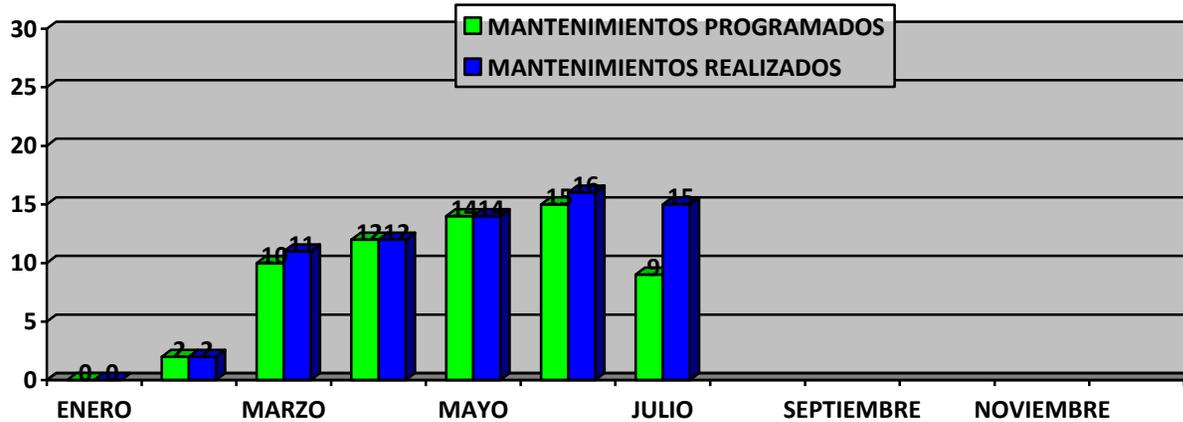
INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: Biomédica	Vigente a partir de: Julio 2022	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



Elaboró	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA
Este documento es propiedad de Clínica de Medicina Deportiva S.A. de C.V.			

**INFORME DE INDICADOR**

<b>Departamento / Área: Biomédica</b>	<b>Vigente a partir de: Julio 2022</b>	<b>Clave: CEMA-RG-CA-II-13</b>
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 8 de 8</b>

**7. Conclusiones**

El mantenimiento preventivo del mes de julio se realizó en un 75% debido a que 3 equipos ya están dados de baja.

Elaboró	Revisó	Autorizo	Libero
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	MCD. VICENTE MORENO CALVA DIRECTOR DE CALIDAD	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES	DRA. GABRIELA MURGUIA CANOVAS DIRECTORA GENERAL DE CEMA