

**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS**

Departamento / Área: <b>Biomédico</b>	Vigente a partir de: <b>Abril 2023</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>3.0</b>	<b>Página 1 de 6</b>

**1. Ficha indicador**

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
<b>INDICADOR DE PROCESO/RESULTADO</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	$\frac{\text{Total de fallas detectadas y reportadas} \times 100}{\text{Total de equipo}}$
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 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

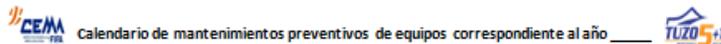
Elaboró	Validó
ING. ADOLFO CABRERA SOTO INGENIERO BIOMEDICO	ING. ALEJANDRO CARRERA DIRECTOR DE OPERACIONES

**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS**

Departamento / Área: <b>Biomédico</b>	Vigente a partir de: <b>Abril 2023</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>3.0</b>	<b>Página 2 de 6</b>

**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



**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: CEM-RG-BI-CM-29

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



**SISTEMA INTEGRAL MODELO PACHUCA  
CENTRO DE EXCELENCIA MÉDICA EN ALTURA**



**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS**

Departamento / Área: <b>Biomédico</b>	Vigente a partir de: <b>Abril 2023</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>3.0</b>	<b>Página 3 de 6</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="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

Validó

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES

**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS**

Departamento / Área: <b>Biomédico</b>	Vigente a partir de: <b>Abril 2023</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>3.0</b>	<b>Página 4 de 6</b>

**3. Algoritmo**

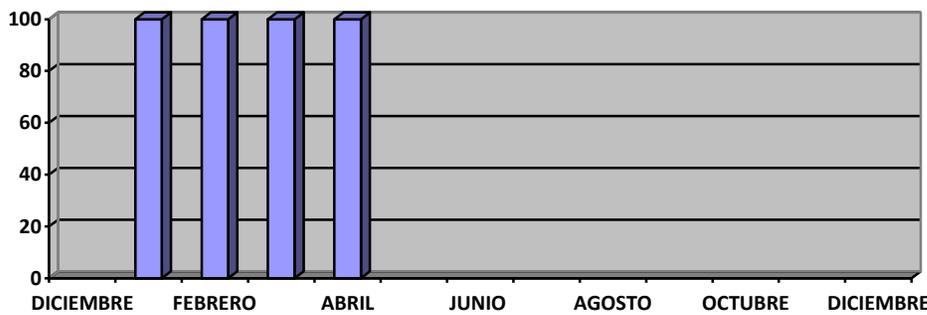
$\frac{\text{Total de fallas detectadas y reportadas}}{\text{Total de equipo}} \times 100$

**4. Resultados del algoritmo**

ABRIL:  $11/11 \times 100 = 100\%$

**5. Representación gráfica por frecuencia de revisión**

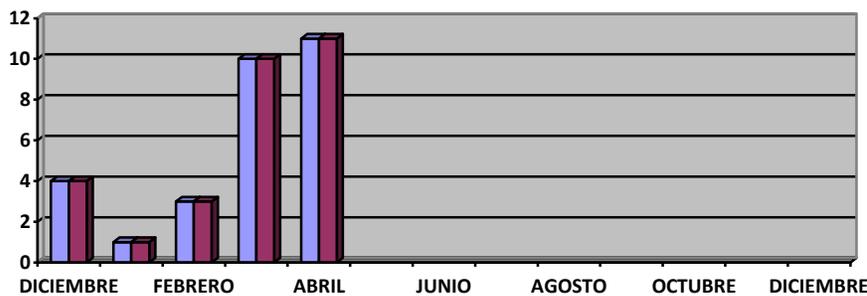
**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS POR MES**



■ MANTENIMIENTOS REALIZADOS

**6. Representación gráfica comparativa**

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



■ MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS  
■ MANTENIMIENTOS REALIZADOS

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

Validó

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES



SISTEMA INTEGRAL MODELO PACHUCA  
CENTRO DE EXCELENCIA MÉDICA EN ALTURA



**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS**

Departamento / Área: Biomédico	Vigente a partir de: Abril 2023	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 3.0	Página 5 de 6

**7. Conclusiones**

A través de este indicador se obtiene un mejor control de mantenimientos preventivos realizados para obtener un mejor dato para las planeaciones de calendarios de mantenimientos de los siguientes años.

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

Validó

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES



SISTEMA INTEGRAL MODELO PACHUCA  
CENTRO DE EXCELENCIA MÉDICA EN ALTURA



**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS**

Departamento / Área: Biomédico	Vigente a partir de: Abril 2023	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 3.0	Página 6 de 6

Elaboró

ING. ADOLFO CABRERA SOTO  
INGENIERO BIOMEDICO

Validó

ING. ALEJANDRO CARRERA  
DIRECTOR DE OPERACIONES