

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: <b>INGENIERIA BIOMEDICA</b>	Vigente a partir de: <b>01/05/2019</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>1.0</b>	<b>Página 1 de 7</b>

1. Ficha indicador

<b>CONCEPTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN INDICADOR DE RESULTADO</b>
ENFOQUE	SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES
1.Estándar	FMS
2. Problema detectado	Equipos con fallas detectadas y fallas reportadas.
3. Nombre del indicador	Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante las revisiones periódicas y reportadas de urgencia.
4.Algoritmo	Total de fallas detectadas y de reportadas ----- x 100 Total de equipo
5. Descripción (¿Qué nos dice?)	Porcentaje de fallas en equipos médicos detectadas durante la revisión periódica y reportadas por el usuario.
6. Objetivo	¿Qué se pretende con este indicador? 1.-Identificar fallas de equipos médicos durante la revisión periódica. 2.-identificar fallas reportadas por el usuario. ¿Cuál es la meta al aplicar este indicador? 2.- 0% fallas de equipos
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, formato de revisión periódica de equipo, formato de solicitudes de servicio del área y formato de órdenes de servicio, áreas de CEMA, mensualmente. b) Recolectar los datos: área de ingeniería biomédica, formato de revisión periódica de equipo, formato de solicitud de servicio, formato de orden de servicio, áreas de CEMA, mensualmente c)analizar la información obtenida: comité de COCASEP, formato programa anual de mantenimiento preventivo, aula

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.	

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: <b>INGENIERIA BIOMEDICA</b>	Vigente a partir de: <b>01/05/2019</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>1.0</b>	<b>Página 2 de 7</b>

	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: Adolfo Cabrera Soto Puesto: Biomédico Fecha de elaboración: 31/05/2019	Revisó: Alejandro Carrera Puesto: Director de Operaciones Fecha de revisión: 01/06/2019

**2. Recolección de datos**

La información utilizada para este indicador se obtiene a partir las solicitudes de servicio CLAVE: CEMA-RG-BI-SS-11 y órdenes de servicio. CLAVE: CEMA-RG-BI-OS-02, concentrado de excel.

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

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: <b>INGENIERIA BIOMEDICA</b>	Vigente a partir de: <b>01/05/2019</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>1.0</b>	<b>Página 3 de 7</b>



ÁREA BIOMÉDICA  
SOLICITUD DE SERVICIO

FOLIO:
FECHA: / /
HORA: :

DEPARTAMENTO / ÁREA SOLICITANTE:		
Atención a: _____		
Departamento: _____		
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO SOLICITADO / FALLA		
_____		
_____		
_____		
DATOS DE EQUIPO		SERVICIO:
Tipo de equipo: _____		Tipo de servicio:
Marca: _____		<input type="radio"/> Preventivo <input type="radio"/> Correctivo <input type="radio"/> Capacitación
Modelo: _____		<input type="radio"/> Revisión <input type="radio"/> Instalación
Núm. De serie: _____		<input type="radio"/> Desinstalación
Núm. de inventario: _____		Reporte: _____
_____		_____
REFACCIONES Y CONSUMIBLES		
No. de parte	Descripción	Cantidad
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
Nombre y firma del solicitante	Nombre y firma Biomédico CEMA	No. de orden asignada
_____	_____	_____

Este documento es propiedad del CEMA (Centro de Excelencia Médica en Altura by FIFA)	CLAVE: CEMA-RG-SI-SS-11
--	-------------------------

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

**INFORME DE INDICADOR**

<b>Departamento / Área: INGENIERIA BIOMEDICA</b>	<b>Vigente a partir de:</b> 01/05/2019	<b>Clave:</b> CEMA-RG-CA-II-13
	<b>Versión: 1.0</b>	<b>Página 4 de 7</b>



**ÁREA BIOMÉDICA  
ORDEN DE SERVICIO**



FOLIO
FECHA: / /
HORA: :
ATENCIÓN A LA SOLICITUD No:

<b>DEPARTAMENTO:</b> Atención a:	
<b>DATOS DEL PROVEEDOR:</b> 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	
<b>DATOS DE EQUIPO</b> Tipo de equipo:  Marca:  Modelo:  Núm. De serie:	<b>SERVICIO</b> 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:
<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO</b> _____ _____ _____ _____	
<b>ESTADO DEL EQUIPO:</b> 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	
<b>REFACIONES Y/O ACCESORIOS UTILIZADOS O REQUERIDOS.</b>  	
<b>OBSERVACIONES</b>  	
_____ 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

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

**INFORME DE INDICADOR**

<b>Departamento / Área: INGENIERIA BIOMEDICA</b>	<b>Vigente a partir de:</b> 01/05/2019	<b>Clave:</b> CEMA-RG-CA-II-13 Página 5 de 7
	<b>Versión:</b> 1.0	

**RELACIÓN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE TECTADO DURANTE REVISIÓN PERIODICA Y DE URGENCIA**

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	No de serie	ÁREA	FECHA	REPORTE	DIAGNOSTICO	ESTATUS ACTUAL	SEGUIMIENTO
<b>mayo</b>										
1	resonador magnetico	General Electric	brivo 355		imagenologia	01/05/2019	cambio de cabeza fria	cambio de cabeza fria y compresor de helio	realizado	funcionando correctamente
2	Equipo de presoterapia	sorisa	presor -03		spa	06/05/2019	fuga en maguera	fisura en manguera por uso	realizado	funcionando correctamente
3	Analizador de tiras reactivas	Roche	Reflotron plus		Laboratorio de Analisis Clinicos	06/05/2019	error 113	cargar software	pendiente	sin operar temporalmente
4	Analizador de quimica clinica	Cobas	C112	6003512V	Laboratorio de Analisis Clinicos	08/05/2019	Error en ventilador	cambio de ventilador de placa base	pendiente	funcionando con reservas
5	rayos x	mindray	Digieye28		imagenologia	0/05/2019	error 025		pendiente	sin operar temporalmente
6	impresora de placas laser				rayos x	17/05/2019	error 90	no imprime placas	realizado	funcionando con reservas
7	fibra optica(luz xenon)	storz	xenon 300		Quirofano	20/05/2019	desconexion de entrada a lente y fibra	se recomienda remplazo	con reservas	tuncionando con reservas
8	arco en c	philips	BV Endure	718075	Quirofano	21/05/2019	Error M50, falla en inicia sistema, error M23 restablecimiento del	Error en software	pendiente	funcionando con reservas
9	arco en c	philips	BV Endure	718075	Quirofano	24/05/2019		depuracion de imágenes	pendiente	funcionando con reservas
10	Perforador quirurgico					29/05/2019	se trava			sin operar temporalmente
11	arco en c	philips	BV Endure	718075	Quirofano	30/05/2019	Equipo se trava	error 050 inicializacion de sistema	Restringido hasta revisión externa	funcionando con reservas
12	Baumanometro	GE	brivo 355		IMAGENOLOGICA	30/05/2019	fuga en maguera	fisura en manguera por uso	funcionando correctamente	funcionando correctamente
13	mesa maquet	maquet	alphamax	856	quirofano 1	31/05/2019	equipo sin usar control	falla en tarjetas de control ,solicita cambio total de tarjetas	pendiente	autorizacion de compra
14	cabezal de camara de artroscopia	storz	spies	uv838098h	quirofano 1	31/05/2019	equipo con lente pañoso	cambiar lentes de enfoque y baleros	pendiente	pendiente corrdirar prestamo
15	diatermia	cosmogama	cyborg laser	mw13103	rehabilitacion	31/05/2019	no emite calor	cambiar cable termico	pendiente	pendeinte cotizacion y autorizacion
16	ultrasonido	Sonomedic	Marshall M11 Plus	6113201707005J		31/05/2019	se quema tarjeta	Reemplazo de tarjeta	Sin funcionar	esperando cotizacion
17	maquina de anestesia	datex oricare	A9600	AA9600	quirofano 2	31/05/2019	falla en sensor de flujo		pendiente	funcionando correctamente
18	esterilizador de mamilas	evenflo	5715	sn	HOSPITALIZACION	31/05/2019	Falla en fusible termico	solicitar compra de fusible termico	pendiente	funcionando correctamente

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

**INFORME DE INDICADOR**

Departamento / Área: <b>INGENIERIA BIOMEDICA</b>	Vigente a partir de: <b>01/05/2019</b>	Clave: <b>CEMA-RG-CA-II-13</b>
	Versión: <b>1.0</b>	<b>Página 6 de 7</b>

**3. Algoritmo**

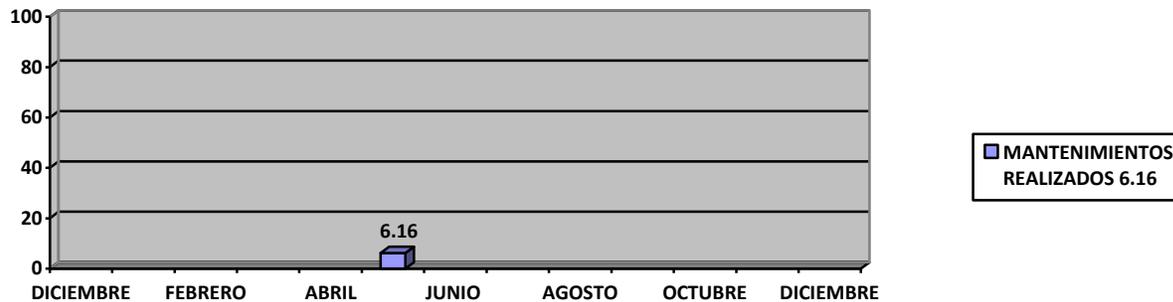
Total de fallas detectadas y reportadas  
----- x 100  
Total de equipo

**4. Resultados del algoritmo**

MAYO:  $18/292 \times 100 = 6.16 \%$

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

**PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS POR MES**



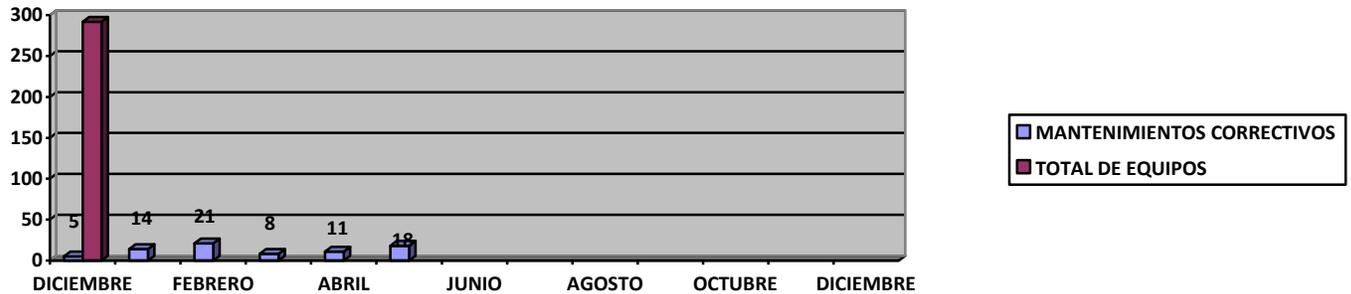
**6. Representación gráfica comparativa**

Esquematización de mantenimientos correctivos realizados en comparación con el total de equipos con los que cuenta el hospital.

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

INFORME DE INDICADOR

Departamento / Área: INGENIERIA BIOMEDICA	Vigente a partir de: 01/05/2019	Clave: CEMA-RG-CA-II-13
	Versión: 1.0	Página 7 de 7



**7. Conclusiones**

- El analizador de tiras reactivas se encuentra sin funcionar debido a que necesita carga de software y para el procedimiento es necesario el traslado a CDMX, la carga de software se lleva a cabo con el Mantenimiento preventivo, por lo que se programara para el servicio de este equipo previo a validación y gestión con el área administrativa.
- El equipo de rayos se encuentra fuera de servicio hasta visita diagnostica y mantenimiento correctivo del equipo, se programara visita al finalizar el proceso administrativo.
- El perforador quirúrgico se encuentra en reparación por proveedor externo.
- La mesa quirúrgica maquet se encuentra funcionando con reserva, en espera de gestión administrativa.
- El cabezal storz, funciona con reservas, se está esperando respuesta del proveedor para prestarnos un cabezal temporalmente en el tiempo en que se da al mantenimiento del cabezal de cema.
- El equipo de diatermia, estamos en espera de llegada de cable para programar el servicio correctivo junto el mantenimiento preventivo.
- El equipo de ultrasonido Marshall, será remplazado, pendiente la fecha de gestión de nuevo equipo.
- La fibra óptica xenón se repara temporalmente, hasta adquirir una nueva fibra de luz.
- El equipo arco en c se encuentra en proceso de validación de cotización para la revisión del equipo.

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