



FONATUR-BMO, S.A. DE C.V.  
*Sucursal Cuenca de México*  
*Coordinación de Mantenimiento*

**PROCEDIMIENTO DE  
MANTENIMIENTO  
DE EQUIPOS Y SISTEMAS**

**Julio, 2003**

## ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
<b>1. OBJETIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. LINEAMIENTOS GENERALES</b>	<b>4</b>
<b>3. PROCEDIMIENTOS</b>	<b>5</b>
<b>4. FLUJOGRAMA</b>	<b>7</b>
<b>5. FORMATOS</b>	
<b>5.1 Formatos aplicables al concepto “Mantenimiento Preventivo de Plantas de Emergencia”</b>	
5.1.1 Formato para “Mantenimiento Preventivo de Plantas de Emergencia”	<b>9</b>
5.1.2 Instructivo de llenado	<b>10</b>
5.1.3 Formato para la “Toma de datos de Tableros Principales”	<b>11</b>
5.1.4 Instructivo de llenado	<b>12</b>
5.1.5 Formato para el “Reporte de Mantenimiento de Equipos”	<b>13</b>
5.1.6 Instructivo de llenado	<b>14</b>
<b>Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento Preventivo de Sistemas de Energía Ininterrumpible”</b>	
5.2.1 Formato para el “Mantenimiento a Sistemas de Energía Ininterrumpible”	<b>15</b>
5.2.2 Instructivo de llenado	<b>17</b>
<b>Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo de Equipos de Aire Acondicionado de Precisión”</b>	
5.3.1 Formato para “Reporte de Mantenimiento a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión”	<b>18</b>
5.3.2 Instructivo de llenado	<b>19</b>
5.3.3 Formato para “Reporte y toma de datos de site”	<b>20</b>
5.3.4 Instructivo de llenado	<b>21</b>
5.3.5 Formato de “Reporte de mantenimiento de Equipo de Aire Acondicionado de Precisión”.	<b>22</b>
5.3.6 Instructivo de llenado	<b>23</b>
<b>Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento Preventivo de Equipos de Aire Acondicionado de Confort”</b>	
5.4.1 Formato para “Reporte 1 de Mantenimiento de Equipo de Aire Acondicionado de Confort”	<b>24</b>
5.4.2 Instructivo de llenado	<b>25</b>
5.4.3 Formato para “Reporte 2 de Mantenimiento de Equipo de Aire Acondicionado de Confort”.	<b>26</b>
5.4.4 Instructivo de llenado	<b>27</b>

<b>5.5 formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento de Equipo de Sistema Contra Incendio”</b>	
<b>5.5.1 orden de trabajo por el cliente</b>	
<b>5.6 Formatos aplicables al concepto de Mantenimiento preventivo</b>	
<b>–correctivo de “Alumbrado Contactos y Accesorios”</b>	<b>27</b>
5.6.1 orden de trabajo por el cliente	27
<b>5.7 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo De Sistemas de Tierras y Pararrayos”</b>	<b>27</b>
5.7.1 orden de trabajo por el cliente	27
<b>5.8 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo - correctivo a instalaciones Hidrosanitarias”</b>	<b>27</b>
5.8.1 orden de trabajo por el cliente	27
<b>5.9 Formatos aplicables al concepto de “Sistemas de Fumigación De áreas verdes y Oficinas”</b>	<b>27</b>
5.9.1 orden de trabajo por el cliente	27
<b>5.10 Formato de “Frecuencia de Actividades”</b>	<b>28</b>
5.10 Instructivo de llenado	28
<b>6. FIRMAS DE AUTORIZACIÓN</b>	<b>29</b>

## **1. OBJETIVO**

- Establecer los lineamientos para la prestación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos y Sistemas

## **2. LINEAMIENTOS GENERALES**

- a) El servicio se realizará de acuerdo a las especificaciones establecidas en el Anexo Técnico y el programa de Actividades establecido por el cliente, el cual variará en función de sus necesidades.
- b) Las normas que rigen la ejecución de los servicios para los sistemas eléctricos son las siguientes:

B1) NOM-001-SEDE-1999.

- c) Las normas que rigen la ejecución de los servicios para los sistemas de Aire Acondicionado son:

C1) Norma de Construcción del IMSS, tomo IV.

### 3. PROCEDIMIENTO

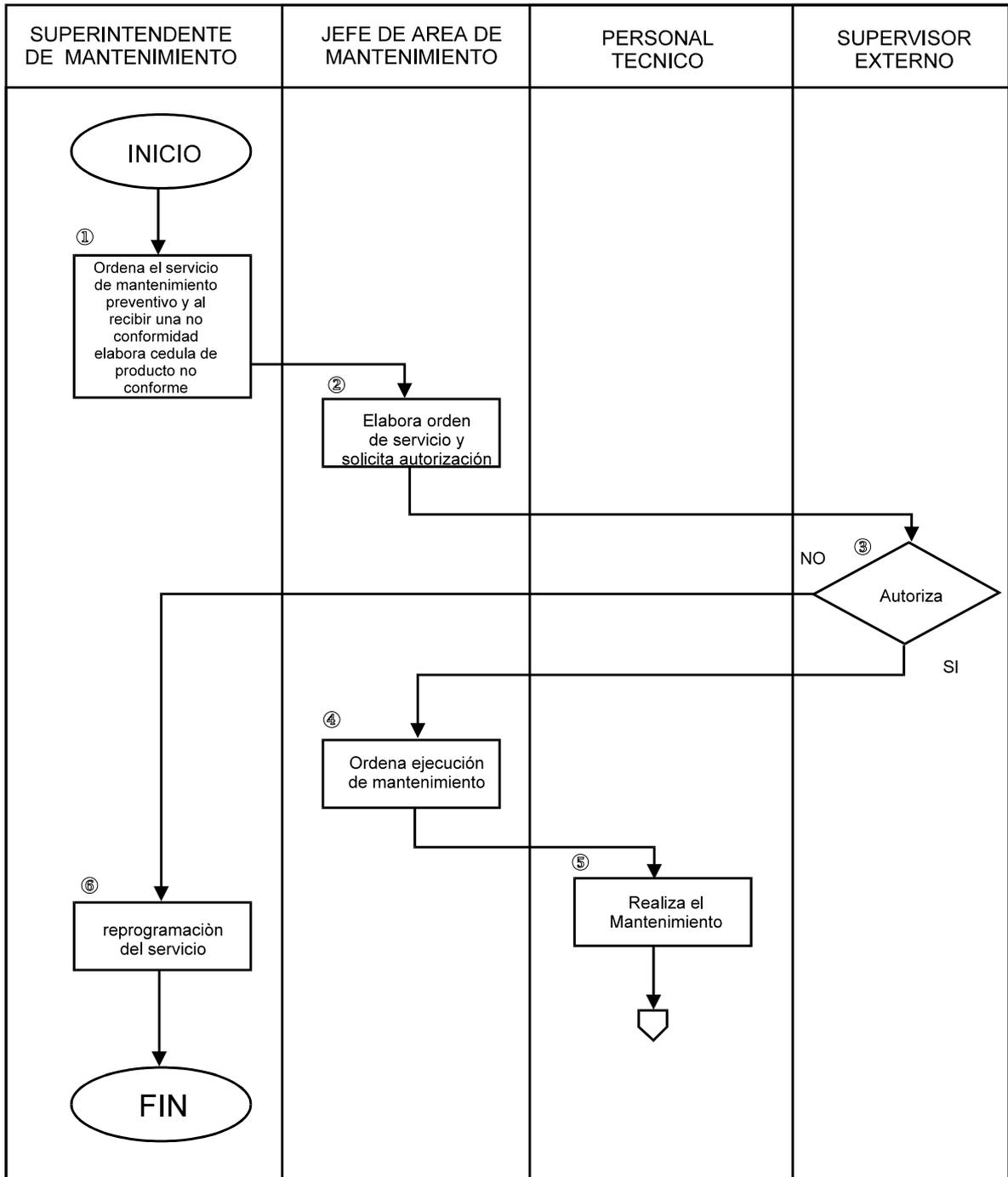
RESPONSABLE	NO.	OPERACIÓN	REGISTRO
SUPERINTENDENTE DE MANTENIMIENTO	1	ORDENA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y EN CASO DE REPORTE LEVANTA CEDULA DE NO CONFORMIDAD	F-SCM-CO-02
JEFE DE ÁREA DE MANTENIMIENTO	2	ELABORA LA ORDEN DE SERVICIO Y SOLICITA AUTORIZACIÓN A LA SUPERVISIÓN.	ORDEN DE SERVICIO DEL CLIENTE
SUPERVISOR EXTERNO	3	RECIBE LA ORDEN DE SERVICIO PARA SU AUTORIZACIÓN	
JEFE DE ÁREA DE MANTENIMIENTO	4	EN CASO DE QUE NO SE AUTORICE LA ORDEN DE SERVICIO SE REPROGRAMA EL MANTENIMIENTO.	
PERSONAL OPERATIVO	5	RECIBE LA ORDEN DE SERVICIO Y LA EJECUTA.	
JEFE DE ÁREA DE MANTENIMIENTO	6	REVISA LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS PARA QUE ESTAS SEAN HECHAS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA	
	7	UNA VEZ EJECUTADO EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ELABORA EL REPORTE DE SERVICIO CORRESPONDIENTE.	F-SCM-CO-03 AL F-SCM-CO-12
SUPERINTENDENTE DE MANTENIMIENTO	8	RECIBE EL REPORTE DE SERVICIO PARA DAR EL VISTO BUENO	
	9	REVISA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS Y EN CASO DE DETECTAR DESVIACIONES SE LEVANTA CEDULA DE PRODUCTO O SERVICIO NO CONFORME DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PRODUCTO O SERVICIO NO CONFORME.	

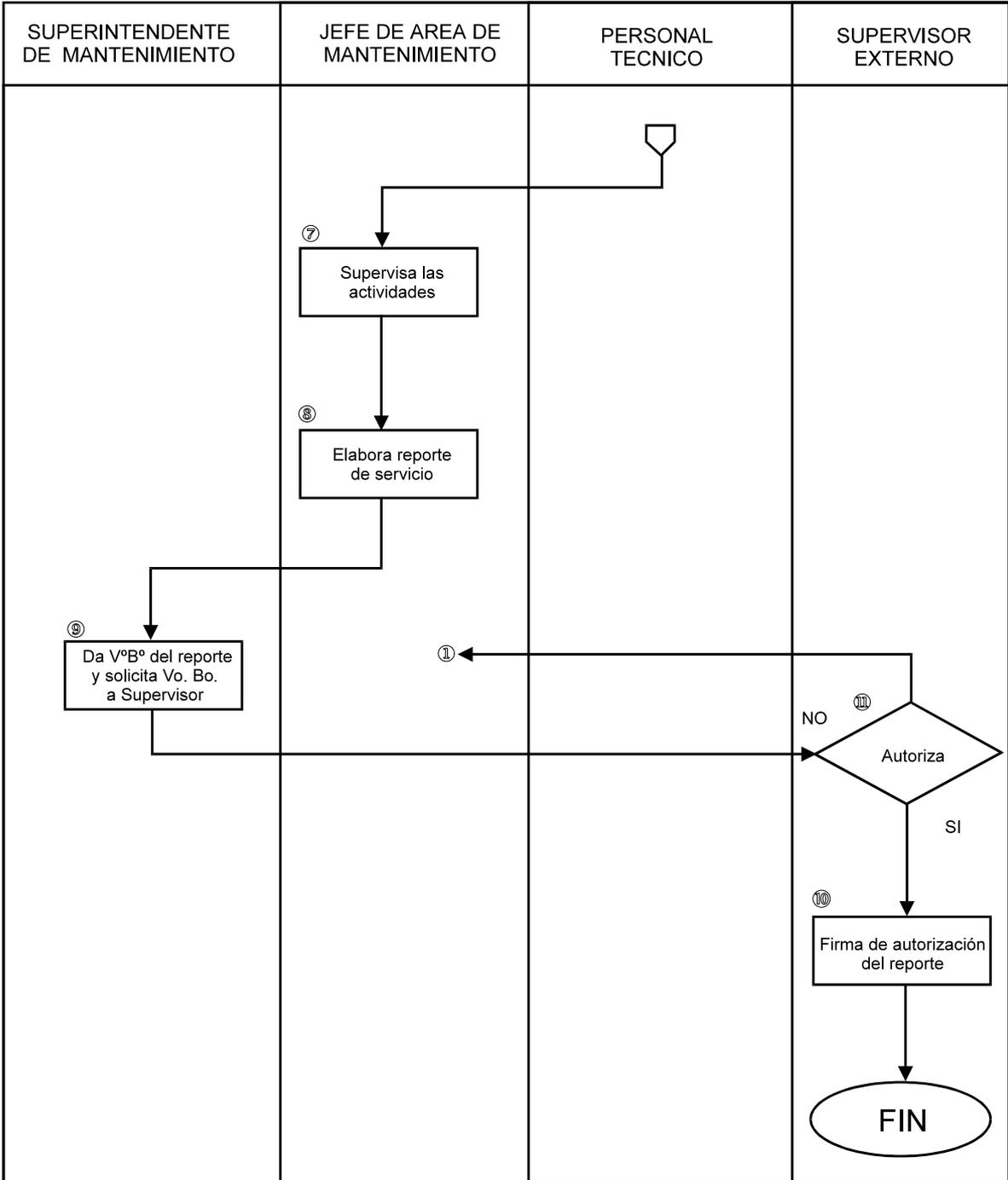


FONATUR-BMO, S.A. DE C.V.  
*Sucursal Cuenca de México*  
*Coordinación de Mantenimiento*

RESPONSABLE	NO.	OPERACIÓN	REGISTRO
SUPERVISOR EXTERNO	10	RECIBE EL REPORTE DE SERVICIO PARA DAR EL Vo. Bo. Y EN CASO DE DETECTAR ALGUNA DESVIACIÓN PRESENTA UNA NO CONFORMIDAD.	

**4. FLUJOGRAMA**





## 5. FORMATOS E INSTRUCTIVOS DE LLENADO.

### 5.1 Formatos aplicables al concepto de "Mantenimiento Preventivo de Plantas de Emergencia.

#### 5.1.1 Formato de "Mantenimiento Preventivo de Plantas de Emergencia".

	<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>				
<b>PLANTAS DE EMERGENCIA</b>					
CLIENTE:	SERVICIO DEL MES DE:		TELEFONO:	FECHA: <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">2</span>	
DIRECCION:					
<b>DATOS DEL EQUIPO</b>					
P.E. MARCA:	MOTOR MARCA:	FILTRO DE COMB:			
MODELO:	MODELO:	FILTRO DE AGUA: <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">3</span>			
KW:	SERIE:	GENERADOR MCA:			
TENSION:	FILTRO AIRE:	MODELO:			
No. DE SERIE:	FILTRO ACEITE:	SERIE:			
<b>NIVELES BASICOS</b>					
NIVEL DE COMBUSTIBLE EN EL TANQUE:	1/4 <input type="checkbox"/> 1/2 <input type="checkbox"/>	3/4 <input type="checkbox"/> 1/1 <input type="checkbox"/>			
	CORRECTO <input type="checkbox"/>	BAJO Y SE REPUSO <input type="checkbox"/>	TENSION DE BANDAS	CORRECTO <input type="checkbox"/>	SE TENSARON <input type="checkbox"/>
NIVEL DE ACEITE LUBRICANTE:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MANGUERAS PRECALENTADOR	CORRECTAS <input type="checkbox"/>	SE CAMBIARON <input type="checkbox"/>
NIVEL DE AGUA EN RADIADOR:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
NIVEL DE ELECTROLITO BATERIA:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>REVISION DE CONEXIONES MECANICAS</b>					
LINEA DE COMBUSTIBLE	CORRECTA <input type="checkbox"/>	SE CORRIGIO <input type="checkbox"/>	TUBERIAS Y LLAVES DE PASO DEL PRECALENTADOR		
MANGUERAS DEL RADIADOR	CORRECTAS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>		CORRECTAS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>
<b>REVISION DE CONEXIONES ELECTRICAS EN MAQUINA</b>					
CIRCUITOS DE FUERZA	CORRECTAS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>	PRECALENTADOR	CORRIENTE:	WATTS:
CIRCUITOS DE CONTROL	CORRECTAS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>	SENSOR DE VOLTAJE	OPERA <input type="checkbox"/>	NO OPERA <input type="checkbox"/>
CONEXIONES AL INTERRUPTOR PRINCIPAL DEL GENERADOR			CORRECTAS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>	
ALTERNADOR	OPERA <input type="checkbox"/>	NO OPERA <input type="checkbox"/>	REQUIERE CAMBIO <input type="checkbox"/>	VOLTAJE DE OPERACION:	
<b>REVISION DE CONEXIONES ELECTRICAS EN TABLERO DE TRANSFERENCIA</b>					
CIRCUITOS DE FUERZA	CORRECTOS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>	CARGADOR DE BATERIAS		
CIRCUITOS DE CONTROL	CORRECTOS <input type="checkbox"/>	SE APRETARON <input type="checkbox"/>		CAMBIO <input type="checkbox"/>	VOLTAJE:
TIPO DE TRANFERENCIA:	CONTACTORES <input type="checkbox"/>	INTERR. T.M. <input type="checkbox"/>	REQUIERE CAMBIO O SUSTITUCION: <input type="checkbox"/>		
<b>REVISION DE LA EXISTENCIA DE FUGAS</b>					
	NO PRESENTA <input type="checkbox"/>	SI PRESENTA <input type="checkbox"/>	ACEITE	NO PRESENTA <input type="checkbox"/>	SI PRESENTA <input type="checkbox"/>
AGUA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	COMBUSTIBLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SISTEMA DE ESCAPE DE GASES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>REALIZACION DE PRUEBAS SIN CARGA</b>					
	VOLTAJE GENERADO:	Volts	FRECUENCIA:	Hz	PRES. ACEITE: TEMP:
OPERACION DE PROTECCIONES	CORRECTA <input type="checkbox"/>	FALLA <input type="checkbox"/>	CORRECTA <input type="checkbox"/> FALLA <input type="checkbox"/>		
TEMPERATURA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SOBREVELOCIDAD <input type="checkbox"/>		
FALLA DE ARRANQUE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VOLTAJE DE EMERGENCIA <input type="checkbox"/>		
BAJA PRESION DE ACEITE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
AUTORIZACION PARA REALIZAR PRUEBAS CON CARGA:			CONCEDIDA <input type="checkbox"/>	NEGADA <input type="checkbox"/>	
<b>REALIZACION DE PRUEBAS CON CARGA</b>					
AMPERES	A:	B:	C:	FRECUENCIA:	Hz
VOLTAJE	AB:	BC:	CA:	PRESION DE ACEITE:	PSI
TIEMPOS DE TRANFERENCIA Y RETRANSFERENCIA			CORRECTOS <input type="checkbox"/>	SE AJUSTARON <input type="checkbox"/>	TEMPERATURA: * F
PLANTA QUEDA EN OPERACION		AUTOMATICO <input type="checkbox"/>	MANUAL <input type="checkbox"/>	FUERA <input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES</b>					
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px;">5</span>					
<b>F-SCM-CO-03</b>					
TECNICO		SUPERVISION		RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO	
FIRMA Y NOMBRE <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">6</span>		FIRMA Y NOMBRE <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">8</span>		FIRMA Y NOMBRE <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">7</span>	

### 5.1.2 Instructivo de llenado.

1. Nombre del proyecto o institución a la que se le está prestando el servicio de Mantenimiento preventivo a Plantas de Emergencia.
2. Datos completos del Cliente o Institución (incluye: nombre, teléfono y dirección, fecha y servicio prestado).
3. Datos referentes al equipo al que se le está dando el mantenimiento (incluye revisión a: niveles básicos, conexiones mecánicas, conexiones eléctricas en máquina, conexiones eléctricas en tablero de transferencia, existencia de fugas, pruebas con y sin carga).
4. Estado general del equipo al que se le está dando mantenimiento.
5. Observaciones adicionales encontradas en el equipo y no incluidas en los puntos anteriores.
6. Nombre y firma del técnico que está ejecutando el mantenimiento.
7. Nombre y firma del Responsable de mantenimiento.
8. Nombre y firma del Supervisor.

5.1.3 Formato para la "Toma de datos de Tableros Principales".

Datos de Corriente de Tableros Principales										
Tablero			1	Tablero			3			
AMPERAJE				AMPERAJE						
A				1						
B			2	1						4
C				2						
Tablero			1	Tablero						
AMPERAJE				AMPERAJE						
A				2						
B			2	2						
C				3						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						5
B			2	B						6
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						5
C				C						6
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			2	B						
C				C						
Tablero			1	EDIFICIO						
AMPERAJE				EDIFICIO						
A				A						
B			1	B						
C				C						
Tablero			2	EDIFICIO						

#### 5.1.4 Instructivo de llenado.

1. Identificación de cada tablero al que se le dará mantenimiento preventivo.
2. Datos tomados en la revisión para cada fase del tablero (A, B, C).
3. Identificación del transfer al que se dará mantenimiento preventivo.
4. Toma de datos referentes a cada fase de los tableros.
5. Identificación del edificio al que se le está prestando el servicio.
6. Identificación de las zonas del edificio a las que sirve cada fase.
7. Nombre, puesto y firma de la persona encargada de supervisar el mantenimiento preventivo.
8. Nombre y firma del técnico encargado de elaborar el formato.
9. Nombre y firma del jefe de área responsable de dar el visto bueno.

5.1.5 Formato para el "Reporte de Mantenimiento de Equipos".

																																																																															
<b>REPORTE DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS</b>																																																																															
Fecha: _____		<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span>																																																																													
<b>SUBESTACION N° 1</b>																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">AMPS</td> <td style="width: 100px;">A</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px;">B</td> <td style="width: 100px;"></td> <td style="width: 100px;">C</td> <td style="width: 100px;"></td> </tr> <tr> <td>KVR</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>KVA</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>LAG PF</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>HZ</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>KW DMD</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>KW DMD MAX</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>KWH TOT</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>KW</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>VLN</td> <td>A</td> <td></td> <td>B</td> <td></td> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VLL</td> <td>AB</td> <td></td> <td>BC</td> <td></td> <td>CA</td> <td></td> </tr> </table>	AMPS	A		B		C		KVR							KVA							LAG PF							HZ							KW DMD							KW DMD MAX							KWH TOT							KW							VLN	A		B		C		VLL	AB		BC		CA		<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">2</span>	
AMPS	A		B		C																																																																										
KVR																																																																															
KVA																																																																															
LAG PF																																																																															
HZ																																																																															
KW DMD																																																																															
KW DMD MAX																																																																															
KWH TOT																																																																															
KW																																																																															
VLN	A		B		C																																																																										
VLL	AB		BC		CA																																																																										
<b>TRANSFORMADOR N° 1</b>																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">Temperatura</td> <td style="width: 150px;"></td> </tr> <tr> <td>Presion</td> <td></td> </tr> </table>	Temperatura		Presion		<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">3</span>																																																																										
Temperatura																																																																															
Presion																																																																															
<b>TRANSFERS</b>																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;">Modo de operación</td> <td style="width: 40%;">Tiempo de uso (horas)</td> </tr> <tr> <td>Transfer 1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Transfer 2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Modo de operación	Tiempo de uso (horas)	Transfer 1			Transfer 2			<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">4</span>																																																																					
	Modo de operación	Tiempo de uso (horas)																																																																													
Transfer 1																																																																															
Transfer 2																																																																															
<b>PLANTA DE EMERGENCIA 1</b>																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">Temperatura de agua</td> <td style="width: 150px;"></td> </tr> <tr> <td>Voltaje baterias</td> <td></td> </tr> </table>	Temperatura de agua		Voltaje baterias		<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">5</span>																																																																										
Temperatura de agua																																																																															
Voltaje baterias																																																																															
OBSERVACIONES: <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px; margin-left: 10px;">6</span>																																																																															
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">F-SCM-CO-05</div>																																																																													
<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">7</span> <small>FIRMA Y NOMBRE</small>	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">8</span> <small>FIRMA Y NOMBRE</small>	<span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">9</span> <small>FIRMA Y NOMBRE</small>																																																																													

5.1.6 Instructivo de llenado.

1. Fecha en la que se está realizando el mantenimiento preventivo.
2. Toma de los datos necesarios para conocer el estado de la subestación.
3. Toma de los datos necesarios para conocer el estado del transformador.
4. Toma de los datos necesarios para conocer el estado del transfer.
5. Toma de los datos necesarios para conocer el estado de la planta de emergencia.
6. Observaciones adicionales encontradas en los equipos y no incluidas en los puntos anteriores.
7. Firma y nombre del técnico que ejecuta el mantenimiento a los equipos ya mencionados.
8. Firma y nombre del Responsable de Mantenimiento.
9. Firma y nombre del supervisor externo.

## 5.2 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento Preventivo de Sistemas de Energía Ininterrumpible”.

### 5.2.1 Formato para el “Mantenimiento a Sistemas de Energía Ininterrumpible”

									
<b>MANTENIMIENTO A SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE</b>									
CLIENTE:									
SERVICIO DEL MES DE:									
DIRECCION:									
<b>DATOS DEL EQUIPO</b>									
MARCA:					APLICA REVISIÓN DE BATERIAS:				
MODELO:					TIPO DE SERVICIO: CORRECTIVO Y				
No. DE SERIE:					PUESTA EN LINEA				
MARCA DE BATERIA									
MODELO DE BATERIA					NUMERO DE CELDAS :				
<b>MEDICIONES</b>									
VOLTAJES	A-B	B-C	C-A	A-N	B-N	C-N	CORRIENTE A	CORRIENTE B	CORRIENTE C
ENTRADA									
SALIDA									
NEUTRO - GND (V)							CORRIENTE NEUTRO (A)		0
<b>ACCION CORRECTIVA</b>									
<b>LOCALIZACION DEL EQUIPO: TIPO DE CARGA:</b>									
LA CARGA FUE TIRADA	SI ( )	NO ( )							
ESTADO DEL EQUIPO	EN LINEA ( )	FUERA DE LINEA ( )				EN ESPERA POR PARTES ( )			
ESTATUS DEL TRABAJO	TERMINADO ( )				INCOMPLETO ( )				
<b>UTILIZACION DE MATERIALES</b>									
SI ( )						NO ( )			
<b>RECOMENDACIONES AL CLIENTE</b>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">F-SCM-CO-06</div>									
HOJA 1/2									
TECNICO			RESPONSABLE DEL MANTENIMIENTO				SUPERVISION		
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5</div> NOMBRE Y FIRMA			<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">6</div> NOMBRE Y FIRMA				<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">7</div> NOMBRE Y FIRMA		

1

2

3

4



### 5.2.2 Instructivo de llenado.

1. Datos del cliente al que se le está prestando el servicio de "Mantenimiento Preventivo a Sistemas de Energía Ininterrumpible".
2. Datos del Equipo al que se le está dando mantenimiento.
3. Estado general en el que se encuentra el equipo.
4. Observaciones adicionales encontradas en el equipo no mencionadas en el punto anterior.
5. Nombre y firma del técnico que ejecutó el mantenimiento.
6. Nombre y firma del Responsable de Mantenimiento.
7. Nombre y firma del Supervisor externo.

### 5.3 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo de Equipos de Aire Acondicionado de Precisión”.

#### 5.3.1 Formato para “Reporte de Mantenimiento a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión”

			
<b>REPORTE DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION</b>			
CLIENTE:		TELEFONO:	
SERVICIO DEL MES DE:		FECHA:	
DIRECCION:			
<b>DATOS DEL EQUIPO</b>			
AIRE MARCA	SERIE:	VOLTAJE	
MODELO:	CAPACIDAD	TIPO	Hz
<b>PRUEBAS ESTÁTICAS</b>			
CONTACTORES		CONTACTORES	
FUSIBLES DE POTENCIA		CABLES Y CONECT.	
FUSIBLES DE CONTROL		FILTROS DE AIRE	
<b>CALIBRACIÓN DE PANEL DE CONTROL</b>			
AJUSTE DE TEMP.		ALARMA BAJA TEMP.	ALARMA ALTA TEMP.
AJUSTE DE HUMEDAD		ALARMA BAJA HUM.	ALARMA ALTA HUM.
AJUSTE AUTO FLUSH		PRIORIDAD COMPRESOR	CALIBRACION SENSORES
<b>REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO</b>			
MTO.A CONTACTORES DE COMPRESOR 1		LECTURAS DE CORRIENTE EN COMPRESOR 1	
MTO.A CONTACTORES DE COMPRESOR 2		LECTURAS DE CORRIENTE EN COMPRESOR 2	
MTO.A CONTACTORES DE HUMIFICADOR		LECTURAS DE CORRIENTE EN HUMIFICADOR	
MTO.A CONTACTORES DE VENTILADOR		LECTURAS DE CORRIENTE EN VENTILADOR	
MTO.A CONTACTORES DE CONDENSADORA		LECTURAS DE CORRIENTE EN CONDENSADORA	
<b>REVISIÓN MÉCANICA DEL EQUIPO</b>			
ALINEACION DE POLEAS		SOPORTE COMPRESORES	AJUSTE TORNILL.
SENSORES SUCCION		MOTORES DE VENT.	REVISION FUGAS
<b>LIMPIEZA GENERAL Y ENGRASADO DEL EQUIPO</b>			
ENGRASADO FLECHA		LAVADO DE CHAROLA	PEINADO SERPENTINES
ENGRASADO RODAM.		LAVADO CONDENSADOR	PINTURA Y CONSERV.
CAMBIO FILTROS		LAVADO EVAPORADOR	REVISION DEL DRENAJE
<b>LECTURAS DEL SISTEMA</b>			
BAJA PRESION COMPRESOR 1		ALTA PRESION COMPRESOR 1	
BAJA PRESION COMPRESOR 2		ALTA PRESION COMPRESOR 2	
AJUSTE DE TERMOSTATOS		PRESION DE CORTE EN ALTA Y BAJA	
<b>OBSERVACIONES</b>			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">F-SCM-CO-08</div>			
TECNICO  FIRMA Y NOMBRE	RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO  FIRMA Y NOMBRE	SUPERVISION  FIRMA Y NOMBRE	

### 5.3.2 Instructivo de llenado.

1. Datos del cliente al que se le está prestando el servicio de "Mantenimiento Preventivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión".
2. Datos del Equipo al que se le está dando mantenimiento.
3. Estado general en el que se encuentra el equipo.
4. Observaciones adicionales encontradas en el equipo no mencionadas en el punto anterior.
5. Nombre y firma del técnico que ejecutó el mantenimiento.
6. Nombre y firma del Responsable de Mantenimiento.
7. Nombre y firma del Supervisor externo.

5.3.3 Formato para "Reporte y toma de datos de site".

REPORTE Y TOMA DE DATOS DE SITE			
DATOS:			OBSERVACIONES
UBICACIÓN: EDIFICIO			3
EQUIPO No. <span style="float: right;">1</span>			
FECHA:			
HORA			
STATUS			
ENFRIAMIENTO			
HUMIDIFICACION			
TEMPERATURA AMBIENTE <span style="float: right;">2</span>			
TEMPERATURA INYECCION			
FUGAS DE AGUA			
FUGAS DE ACEITE			
CORRIENTE COMPRESOR 1			
CORRIENTE COMPRESOR 2			
REVISIÓN DE UPS			
ALARMAS			
OPERACIÓN			
RESPONSABLE <span style="float: right;">4</span>	ELABORO	Vo.Bo.	AUTORIZO
NOMBRE, PUESTO Y FIRMA	TECNICO	JEFE DE AREA	SUPERVISOR

F-SCM-CO-09

#### 5.3.4 Instructivo de llenado.

1. Datos del Equipo al que se le está dando mantenimiento.
2. Estado general en el que se encuentra el equipo.
3. Observaciones adicionales encontradas en el equipo no mencionadas en el punto anterior.
4. Nombre y firma del Responsable de Mantenimiento.
5. Nombre y firma del técnico responsable.
6. Nombre y firma del Jefe de área Responsable de Mantenimiento.
7. Nombre y firma del supervisor externo.



#### 5.3.6 Instructivo de llenado.

1. Datos del cliente o institución al que se le está prestando el servicio de "Mantenimiento Preventivo a Equipos de Aire Acondicionado de Precisión".
2. Fecha en la que se realiza el Reporte.
3. Estado general en el que se encuentra el equipo.
4. Nombre de quien levanta el reporte.
5. Hora en la que se levantó el reporte.
6. Observaciones adicionales encontradas en el equipo no mencionadas en el punto 3.

**5.4 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento Preventivo de Equipos de Aire Acondicionado de Confort”.**

**5.4.1 Formato para “Reporte 1 de Mantenimiento de equipos de Aire Acondicionado de Confort”.**

					
<b>REPORTE DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS DE AIRE DE CONFORT</b>					
FECHA	CLIENTE:	RESPONSABLE:			
	DIRECCION:	MTTO. PREV.      CORREC.			
	TELEFONO:	RECIBIO:			
TIPO DE UNIDAD:	(4)	MODELO:			
		ÁREA DE SERVICIO :			
<p><b>SERVICIO</b>  <b>EVAPORADORA Y CONDENSADORA</b> <span style="float: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">5</span></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>1 CAMBIO FILTRO DESIDRATADOR      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>2 CAMBIO MRILLA DE LIQUIDO      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>3 CAMBIO VALVULA SOLENOIDE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>4 CAMBIO DE BANDAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>5 AMPERAJES COMPRESOR      _____</p> <p>6 VOLTS DE ALIMENTACION      _____</p> <p>7 LIMPIEZA DE PLATINOS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>8 APRIETE Y LIMPIEZA DE CONEXIONES      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>9 AJUSTE DE CONTROL DE ALTA      B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>10 AJUSTE DE CONTROL DE ALTA      B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>11 PRESION BAJA      LBS/PUL. 2</p> <p>12 PRESION ALTA      LBS/PUL. 2</p> <p>13 AJUSTE DE CONTROL DE ACEITE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>14 LIMPIEZA DRENAJE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <p>15 LIMPIEZA CHAROLA CONDENSADOS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>16 FILTROS EVAPORADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>17 CHUMACERAS, BANDAS Y FLECHA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>18 BANDAS Y POLEAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>19 REVISIÓN DE FUGAS EN SISTEMA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>20 FUSIBLES CONTROL      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>21 FUSIBLES CORRIENTE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>22 TIMER ( OPERA )      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>23 CAMBIO DEL COMPRESOR      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>24 LAVADO DE SISTEMA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>25 SERPENTIN CONDENSADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>26 SERPENTIN EVAPORADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>27 CARGA DE GAS ( R - 22 )      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>28 MODIFICACION Y/O CORRECCION DE TUBERIA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>29 CAMBIO DE PIEDRAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> </td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px 10px; display: inline-block;">F-SCM-CO-11</p> <p>OBSERVACIONES : _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">6</p>			<p>1 CAMBIO FILTRO DESIDRATADOR      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>2 CAMBIO MRILLA DE LIQUIDO      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>3 CAMBIO VALVULA SOLENOIDE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>4 CAMBIO DE BANDAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>5 AMPERAJES COMPRESOR      _____</p> <p>6 VOLTS DE ALIMENTACION      _____</p> <p>7 LIMPIEZA DE PLATINOS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>8 APRIETE Y LIMPIEZA DE CONEXIONES      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>9 AJUSTE DE CONTROL DE ALTA      B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>10 AJUSTE DE CONTROL DE ALTA      B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>11 PRESION BAJA      LBS/PUL. 2</p> <p>12 PRESION ALTA      LBS/PUL. 2</p> <p>13 AJUSTE DE CONTROL DE ACEITE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>14 LIMPIEZA DRENAJE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>15 LIMPIEZA CHAROLA CONDENSADOS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>16 FILTROS EVAPORADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>17 CHUMACERAS, BANDAS Y FLECHA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>18 BANDAS Y POLEAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>19 REVISIÓN DE FUGAS EN SISTEMA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>20 FUSIBLES CONTROL      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>21 FUSIBLES CORRIENTE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>22 TIMER ( OPERA )      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>23 CAMBIO DEL COMPRESOR      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>24 LAVADO DE SISTEMA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>25 SERPENTIN CONDENSADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>26 SERPENTIN EVAPORADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>27 CARGA DE GAS ( R - 22 )      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>28 MODIFICACION Y/O CORRECCION DE TUBERIA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>29 CAMBIO DE PIEDRAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	
<p>1 CAMBIO FILTRO DESIDRATADOR      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>2 CAMBIO MRILLA DE LIQUIDO      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>3 CAMBIO VALVULA SOLENOIDE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>4 CAMBIO DE BANDAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>5 AMPERAJES COMPRESOR      _____</p> <p>6 VOLTS DE ALIMENTACION      _____</p> <p>7 LIMPIEZA DE PLATINOS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>8 APRIETE Y LIMPIEZA DE CONEXIONES      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>9 AJUSTE DE CONTROL DE ALTA      B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>10 AJUSTE DE CONTROL DE ALTA      B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/></p> <p>11 PRESION BAJA      LBS/PUL. 2</p> <p>12 PRESION ALTA      LBS/PUL. 2</p> <p>13 AJUSTE DE CONTROL DE ACEITE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>14 LIMPIEZA DRENAJE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>	<p>15 LIMPIEZA CHAROLA CONDENSADOS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>16 FILTROS EVAPORADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>17 CHUMACERAS, BANDAS Y FLECHA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>18 BANDAS Y POLEAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>19 REVISIÓN DE FUGAS EN SISTEMA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>20 FUSIBLES CONTROL      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>21 FUSIBLES CORRIENTE      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>22 TIMER ( OPERA )      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>23 CAMBIO DEL COMPRESOR      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>24 LAVADO DE SISTEMA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>25 SERPENTIN CONDENSADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>26 SERPENTIN EVAPORADORA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>27 CARGA DE GAS ( R - 22 )      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>28 MODIFICACION Y/O CORRECCION DE TUBERIA      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>29 CAMBIO DE PIEDRAS      SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p>				
TECNICO	RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO	SUPERVISION			
(7)	(8)	(9)			
FIRMA Y NOMBRE	FIRMA Y NOMBRE	FIRMA Y NOMBRE			

#### 5.4.2 Instructivo de llenado.

1. Fecha en la que se realiza el Reporte.
2. Datos del cliente al que se le está prestando el servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos de Aire Acondicionado de Confort”.
3. Datos del prestador del servicio de mantenimiento.
4. Datos del Equipo al que se le está dando mantenimiento.
5. Datos del servicio prestado.
6. Observaciones adicionales encontradas en el equipo no mencionadas en el punto anterior.
7. Nombre y firma del técnico que ejecutó el mantenimiento.
8. Nombre y firma del Responsable de Mantenimiento.
9. Nombre y firma del Supervisor externo.



#### 5.4.4 Instructivo de llenado.

1. Datos del cliente o institución al que se le está prestando el servicio de Mantenimiento Preventivo a Equipos de Aire Acondicionado de Confort”.
2. Fecha en la que se realiza el Reporte.
3. Estado general en el que se encuentra el equipo.
4. Nombre de quien levanta el reporte.
5. Hora en la que se levantó el reporte.
6. Observaciones adicionales encontradas en el equipo no mencionadas en el punto 3.

Nota:

Los formatos de Orden de Servicio no se incluyen dado que estos son elaborados y proporcionados por el cliente.

#### 5.5 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento de Equipo de Sistemas Contra Incendio”.

##### 5.5.1 Aplica orden de servicio

#### 5.6 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo- correctivo de Alumbrado, contactos y accesorios”

##### 5.6.1 Aplica orden de servicio

#### 5.7 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo de Sistemas e Tierras y Pararrayos”

##### 5.7.1 Aplica orden de servicio.

#### 5.8 Formatos aplicables al concepto de “Mantenimiento preventivo- correctivo a Instalaciones Hidrosanitarias”.

##### 5.8.1 Aplica orden de servicio

#### 5.9 Formatos aplicables al concepto de “Sistemas de Fumigación de áreas verdes y oficinas”

##### 5.9.1 Aplica orden de servicio

Nota:

Los formatos de orden de servicio son elaborados y proporcionados por el cliente

### 5.10 Formato de "Frecuencia de Actividades"

FONATUR – BMO, S.A. DE C.V. CALENDARIO DE ACTIVIDADES					
	Nombre de Proyecto	A			
Contrato No.	B	Fecha de Inicio	C		
Actividad	Frecuencia	Fecha de Terminación	D		
F	F	F	F	F	
					F-SCM-CO-02

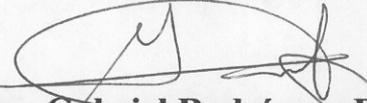
#### 5.10.1 Instructivo de Llenado

- a) Nombre del proyecto en el que se utilizara el equipo
- b) Es el numero de contrato asignado al que se le esta prestando el servicio
- c) Es la fecha de inicio del contrato
- d) Es la fecha de terminación del contrato
- e) Es el nombre de la actividad a realizar
- f) Es la frecuencia con la que se realizaran las actividades (Diario, semanal, quincenal, mensual, etc.

6. FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

---

ELABORÓ



Ing. Gabriel Rodríguez Ramírez  
Coordinador de Mantenimiento

---

AUTORIZÓ



Ing. Marco H. Tapia Cabañas  
Gerente General  
Sucursal Cuenca de México

---

El Comité de Normatividad autorizó este Procedimiento en su Sesión Ordinaria, mediante acuerdo No. 09/VI/2001, celebrada el 10 de julio de 2003.

**Código de Identificación: PR-CO-PU-72**
**Información General del Documento**

• Nombre del Documento	<b>Procedimiento de Mantenimiento de Equipos y Sistemas</b>
• No. de Sesión del Comité de Normatividad	<b>OR/06/2003</b>
• No. de Acuerdo	<b>09/VI/2003</b>
• Fecha de Autorización	<b>10 de julio de 2003</b>
• Inicio de Vigencia	<b>10 de julio de 2003</b>
• Número de Hojas	<b>29</b>
• Número de Revisión del Documento	<b>1ª</b>
• Área Generadora del Documento	<b>Sucursal Cuenca de México</b>
• Nombre del documento que quedó Derogado	



**LIC. FERNANDO MUÑOZ ELIZALDE**  
Secretario Ejecutivo

**Cuadro de Revisión**

Revisión	Descripción de la Revisión o Modificación
1ª	Vinculación al producto o servicio no conforme

**Notas Generales**

- Es responsabilidad del área generadora la difusión y supervisión de la aplicación del documento en la entidad.
- Es responsabilidad del área generadora la revisión y actualización periódica del documento normativo.
- El original del documento normativo se encuentra para su consulta en la Subdirección de Comercialización y Control de Calidad.