



IMPUESTOS
INTERNOS

**Especificaciones Técnicas
DGII-CCC-LPN-2025-0004.**

Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a unidades acondicionadores de aires a diversas localidades de la DGII, por un período de dos (2) años.

**Departamento de Ingeniería y Servicios Generales
Sección de Mantenimiento de Equipos**

1 Objeto

Constituye el objeto de la presente convocatoria para el *Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a unidades acondicionadores de aires a diversas localidades de la DGII, por un período de dos (2) años*, de acuerdo con las condiciones fijadas en las presentes Especificaciones Técnicas.

“Las relaciones con las empresas proveedoras comerciales se realizarán en el marco de las normas y leyes vigentes, a fin de garantizar que dichas empresas realicen sus negocios con integridad y respeto. Se procurará mantener una relación comercial de beneficio mutuo, basada en las más altas normas de conducta comercial y ética”.

2 Especificaciones Técnicas

2.1 Gamas de Mantenimiento para Unidades Acondicionadoras de Aire

Las actividades de mantenimiento preventivo definidas como “Gamas de Mantenimiento” son numeradas y se asignan a un equipo determinado de acuerdo con la familia de equipos a la que pertenezca dentro del Plan de Mantenimiento General.

Las gamas de mantenimiento preventivo de la Tabla No.1 son aplicadas a las Unidades Acondicionadoras de Aire de cada localidad de acuerdo con el calendario de mantenimiento correspondiente en la Tabla No.2.

Tabla No.1

Ítem	Gama de Mantenimiento	Código
1	Inspección General (Toma de Parámetros)	GM1
2	Lavado Serpentín de Condensador	GM2
3	Lavado Filtro de Aire Evaporador	GM3
4	Lavado Rejillas de Suministro	GM4
5	Limpieza de Bandeja, Sopleteo de Drenaje y bomba de drenaje	GM5
6	Lavado Serpentín de Evaporador	GM6
7	Cambio Filtro de Aire (si aplica)	GM7
8	Revisión de Protecciones	GM8
9	Chequeo, Ajuste y Limpieza Borneras Eléctricas	GM9

Los oferentes deberán realizar sus propuestas tomando en consideración el cronograma debajo para fines de poder realizar sus análisis de costo y elaborar el presupuesto general de la propuesta de mantenimiento.

Las actividades de mantenimiento deben de realizarse fuera del horario de trabajo normal para no interferir con las labores de las oficinas, por lo que las compañías a cargo del mantenimiento deben considerar en sus ofertas los horarios extraordinarios.

2.1.1.1 Calendario Mantenimiento Preventivo de Unidades Acondicionadoras de Aire

El mantenimiento preventivo de las Unidades Acondicionadoras de Aire de cada zona se implementará mediante un calendario que incluye actividades mensuales, trimestrales, semestrales y anuales.

Actividad Mensual	■
Actividad Trimestral	■
Actividad Semestral	■
Actividad Anual	■

Tabla No.2

Ítem	Gama de Mantenimiento	Código	CALENDARIO MANTENIMIENTO (MES)													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Inspección General (Toma de Parámetros)	GM1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Lavado Serpentin de Condensador	GM2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Lavado Filtro de Aire Evaporador	GM3	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Lavado Rejillas de Suministro	GM5	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Limpieza de Bandeja, Sopleteo de Drenaje y bomba de drenaje	GM4	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Lavado Serpentin de Evaporador	GM6	■			■			■			■				
7	Cambio Filtro de Aire (si aplica)	GM7	■						■							
8	Revisión de Protecciones	GM8	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Chequeo, Ajuste y Limpieza Borneras Eléctricas	GM9	■						■							

2.1.1.2 Consideraciones para ejecutar las Gammas de Mantenimiento:

1. Nomenclatura para utilizar el personal asignado (B1): la B significa "Brigada" y el número identifica la brigada, una brigada debe estar compuesta por un técnico de refrigeración y un ayudante calificado en refrigeración, debe suministrar el listado del personal identificado por la Brigada con el Nombre y Apellido del técnico y ayudante.

2. Horario de Labor para ejecutar las Gamas de Mantenimiento: Para determinar el horario se consideró el Código de Trabajo Ley-16-92 Art. 147.- La duración normal de la jornada de trabajo es la determinada en el contrato. No podrá exceder de ocho horas por día ni de cuarenta y cuatro horas por semana. La jornada semanal de trabajo terminará a las doce horas meridiano del sábado. No obstante, el secretario de Estado de Trabajo podrá disponer mediante resolución que, en atención a los requerimientos de ciertos tipos de empresas o negocios y a las necesidades sociales y económicas de las distintas regiones del país, y previa consulta con los representantes de los trabajadores, la jornada semanal de determinados establecimientos termine a una hora diferente a la arriba señalada.

❖ **Zona Metropolitana:**

Lunes a viernes **05:00PM A 12:00AM**; sábado y Domingo **08:00AM A 10:00PM**:

- Considerando la eliminación de 1 hora para la cena del personal de lunes a viernes tenemos 6 horas hábiles al día, para un subtotal de 120 horas al mes.
- Considerando la eliminación de 2 horas para el almuerzo y la cena del personal de sábado y Domingo tenemos 12 horas hábiles al día, para un subtotal de 96 horas al mes.

El Total General de horas disponibles en el mes es de 216.

❖ **Zonas del Interior del País:**

Lunes a viernes 01:00PM A 05:00PM actividades que no afecten las labores de las oficinas y desde las **5:00PM A 12:00AM**; sábado y Domingo **08:00AM A 10:00PM**:

- Considerando la eliminación de 1 hora para la cena personal, y 2 horas promedio para el traslado de una localidad a otra (si aplica) de lunes a viernes tenemos 8 horas hábiles al día, para un subtotal de 160 horas al mes.
- Considerando la eliminación de 2 horas para el almuerzo y la cena del personal, y 4 horas promedio para el traslado de una localidad a otra (si aplica) del sábado y Domingo tenemos 8 horas hábiles al día, para un subtotal de 64 horas al mes.

El Total General de horas disponibles en el mes es de 224.

3. Consideraremos un tiempo en horario extraordinario para el personal al mes de 40 horas (si aplica).
4. Se determina el cálculo de brigadas para un total de Diez (10) Brigadas conforme a la nomenclatura descrita.

2.1.1.3 Protocolo para Realizar el Mantenimiento Preventivo de los Acondicionadores de Aire.

Antes de iniciar con el mantenimiento se debe ejecutar las siguientes indicaciones:

1. Chequeo de parámetros del equipo y temperatura antes del mantenimiento, verificando que esté funcionando correctamente, en caso de que no esté funcionando se debe contactar a la Sección Mantenimiento de Equipos y notificar el evento para fines de autorizar si aplica el mantenimiento o no.
2. Ejecución del mantenimiento según las gamas de mantenimiento desglosado en el formulario digital, y tomar las imágenes necesarias que justifiquen la actividad, conforme al cronograma de mantenimiento de la tabla No.2.
3. Toma de parámetros en las condiciones en las cuales quedó el equipo luego del mantenimiento aplicado.
4. Al día siguiente el usuario de la localidad verificará el funcionamiento del equipo hasta el mediodía y notificará el funcionamiento, durante una semana, si el equipo presentase algún inconveniente la compañía deberá realizar una inspección y normalización del equipo.
5. Si producto del mantenimiento al equipo le faltase refrigerante lo cual será evidenciado en la toma de parámetros inicial, la compañía deberá suministrar el refrigerante y/o corrección del algún escape en el equipo.

2.1.1.4 Determinación de las brigadas (personal técnico y ayudantes) a utilizar para ejecutar el Mantenimiento preventivo:

Con el objetivo de que los oferentes consideren la cantidad de brigadas a utilizar con un mismo criterio de igualdad, se distribuyó para cada zona la cantidad de personal, para el cálculo se está considerando:

- Tiempo disponible en el mes para la ejecución de las gamas de mantenimiento.
- Tiempo empleado por una brigada por cada gama de mantenimiento.
- Tiempo disponible de labor por un técnico o ayudante 180 horas al mes y 40 horas extraordinaria (si aplica).
- Cantidad de equipos por capacidad, localidad y tiempo de ejecución del mantenimiento.

El contratista debe llenar el formulario SNCC.F.037 personal de plantilla del oferente, según los lotes a participar.

- **LOTE 1:** Sede Central 156UD (2 Brigadas mensual compuesta por 2 técnico y 2 ayudante)
- **LOTE 2:** Zona Metro 279UD (2 Brigadas mensual compuesta por 2 técnico y 2 ayudante)
- **LOTE 3:** Zona Norte 118UD (2 Brigadas mensual compuesta por 2 técnico y 2 ayudante)

- **LOTE 4:** Zona Noroeste 34UD (1 Brigadas mensual compuesta por 1 técnico y 1 ayudante)
- **LOTE 5:** Zona Noreste 58UD (1 Brigadas mensual compuesta por 1 técnico y 1 ayudante)
- **LOTE 6:** Zona Este 82UD (1 Brigadas mensual compuesta por 1 técnico y 1 ayudante)
- **LOTE 7:** Zona Sur 65UD (1 Brigadas mensual compuesta por 1 técnico y 1 ayudante)

2.1.1.5 Mantenimiento Correctivo Unidades Acondicionadoras de Aire (si aplica)

El mantenimiento correctivo consiste en localizar averías o defectos de funcionamiento de un equipo para corregirlos o repararlos y en el caso del objeto de esta licitación correspondiente a Acondicionadores de Aire, estas actividades se ejecutarán conforme a la autorización previa del coordinador de la DGII ya que no están contempladas dentro de las actividades del mantenimiento preventivo porque se presentan de manera accidental o imprevista, y para atender cada falla o avería el coordinador solicitará al contratista un informe técnico así como la cotización correspondiente de los trabajos a realizar para fines de ser evaluados, realizar las autorizaciones de lugar para la ejecución de los trabajos y realizar el pago correspondiente al trabajo correctivo realizado ya que no están incluidos en la oferta económica.

A continuación, algunas actividades que son definidas como “Mantenimiento correctivo” y no se describen todos los aspectos que entran dentro del mantenimiento correctivo de un equipo Acondicionador de Aire ya que son muchos los tipos de fallas y averías que se pueden presentar, dejando abierta la posibilidad de algún evento diferente a los descritos, son numerados y se asignan a un equipo determinado de acuerdo con la familia de equipos a la que pertenezca.

Las actividades de mantenimiento correctivo del cuadro siguiente son aplicadas a las Unidades Acondicionadoras de Aire de cada localidad de acuerdo con la falla o avería que se presente en el equipo:

Ítem	Tipo de Eventos Mantenimiento Correctivo	Código
1	Corrección de Escape de gas refrigerante en tubería de cobre, serpentines condensador y evaporador, o filtro.	EMC 01
2	Reemplazo de Tarjeta electrónica del condensador y/o evaporador, capacitores, contactores, time daley, Power pac, por motivo a fallos eléctricos.	EMC 02
3	Reemplazo de termostato.	EMC 03
4	Reemplazo de Compresores	EMC 04
5	Reemplazo de Motores Fan del condensador y/o Evaporador.	EMC 05
6	Reemplazo Vacocel en tuberías de refrigeración y de drenaje.	EMC 06
7	Reemplazo de válvulas de expansión termostática del evaporador.	EMC 07
8	Reemplazo o instalación de Bandejas secundaria.	EMC 08
9	Reemplazo o Instalación de base para condensadores	EMC 09
10	Mantenimiento de Pintura para base para condensadores y/o evaporadores.	EMC 10
11	Reemplazo de Sistema de protecciones (Switch de presión, Breaker)	EMC 11
12	Reemplazo de alimentación eléctrica desde el condensador al enclosed breaker.	EMC 12
13	Reemplazo o instalación de enclosed breaker	EMC 13
14	Reemplazo de serpentín del evaporador o condensador.	EMC 14

2.1.1.6 Protocolo para Realizar el Mantenimiento Correctivo de los Acondicionadores de Aire.

Antes de iniciar con un mantenimiento correctivo se debe ejecutar las siguientes indicaciones:

1. El coordinador de la DGII solicitara al contratista una evaluación del equipo afectado, a fin de emitir un informe técnico que contenga el diagnóstico del equipo, identificando el repuesto averiado y la actividad a realizar para la normalización, anexando una cotización del servicio, la cual debe contener el suministro del repuesto a reemplazar, la mano de obra y transporte, esta información debe ser entregada en dos (2) días laborales luego de la solicitud.
2. El coordinador de la DGII realizará la revisión del reporte para fines de aprobación técnica, luego gestionará la autorización del Departamento de ingeniería y Servicios Generales, y la Gerencia de Infraestructura y Logística para fines de utilizar la partida de imprevistos.
3. Se emitirá un oficio de autorización formal al contratista para los fines de ejecutar el correctivo, luego de culminado debe emitir un informe con los parámetros en los cuales quedo el equipo funcionando correctamente.
4. El contratista debe considerar una garantía de seis (6) meses del servicio correctivo realizado con el objetivo de que se pueda evidenciar que la labor fue ejecutada con calidad.

2.1.2 Obligaciones del contratista

- a) Ejecutar todo el trabajo señalado en las Especificaciones Técnicas, cumpliendo todas las especificaciones suministradas por Impuestos Internos (DGII).
- b) Dotar al personal técnico ejecutor de un dispositivo móvil smartphone con acceso a internet para fines de elaborar los reportes de mantenimiento y ordenes de trabajo según el programa de mantenimiento.
- c) Suministrando los materiales y repuestos a instalar en perfecto estado y nuevo, aquellos que sean previamente aprobados por la Sección de Mantenimiento de Equipos.
- d) Suplir un personal calificado para los trabajos de mantenimiento, y debe de contar con Certificado de Estudios en el área de climatización emitido por instituciones autorizadas para esos fines.
- e) Designar un Ingeniero Electromecánico, Electricista o Mecánico colegiado, quien debe ser autorizado como representante técnico, supervisor y encargado de los trabajos de mantenimiento.

- f) Considerar una brigada especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento correctivo, compuesta por dos (2) técnicos y dos (2) ayudantes, la cual debe estar disponible para ejecutar el mantenimiento correctivo en caso de ser necesario, este personal es independiente al personal que ejecutará el mantenimiento preventivo.
- g) Dejar las vías de acceso en las mismas condiciones en que las encontró antes de iniciar las actividades y durante el desarrollo de estas debe garantizar que estas puedan ser utilizadas de manera segura y sin riesgos de accidentes por las personas que se movilizan en el área.
- h) Está obligado a cuidar la obra existente y reparar cualquier daño que resulte como consecuencia de la ejecución de los trabajos.
- i) Debe de informar al supervisor de la DGII la asistencia de sus operarios, con no menos de 2 días de anticipación para la autorización de entrada.
- j) Cumplir las prestaciones por sí en todas las circunstancias, salvo caso fortuito o fuerza mayor, o por actos o incumplimiento de la autoridad administrativa, que hagan imposible la ejecución del Contrato.
- k) Deberá realizar una inspección profunda del equipo para identificar problemas de funcionamiento con su respectiva recomendación de solución, esto mediante informe en el mismo formulario digital
- l) Emplear mano de obra especializada, semi-especializada y sin especializar que permita el cabal cumplimiento de todas sus obligaciones en virtud del Contrato con estricto cumplimiento de los plazos de ejecución.
- m) Proteger a la Entidad Contratante frente a cualquier reclamación de terceros por concepto de indemnización por daños de cualquier naturaleza o lesiones corporales producidas como consecuencia de la ejecución del presente Contrato por el Proveedor, y su respectivo personal.
- n) Contratar todos los seguros obligatorios previstos por la reglamentación vigente, para la ejecución del servicio.

2.1.3 Seguridad y/o identificación en obra

- a) Deberá dotar a todo el personal de su compañía que realizará trabajos de mantenimiento, de los elementos de protección necesarios de acuerdo con la naturaleza de la labor que realicen (cascos de seguridad, anteojos, guantes de protección, botas, mascarillas, arnés, entre otros).
- b) Deberá dotar al personal de carné personalizado que incluya las siguientes informaciones: Nombres, Apellidos, No. de cedula, posición, emblema de la empresa, y sello de seguridad de la DGII.
- c) Deberá dotar al personal de una vestimenta adecuada a nuestra institución, que incluya por lo menos el logo de la empresa contratada para la realización de las actividades de mantenimiento.

- d) Deberá adoptar las medidas de seguridad necesarias para prevenir incendios en el lugar de trabajo y en las áreas adyacentes, así como el uso de equipos adecuados para extinguir el fuego en caso de que llegue a ocurrir.
- e) Garantizar la seguridad de las personas, los servicios y protección del medio ambiente.

2.1.4 Responsabilidades del contratista

- a) Cumplir las prestaciones por sí en todas las circunstancias, salvo caso fortuito o fuerza mayor, o por actos o incumplimiento de la autoridad administrativa, que hagan imposible la ejecución del Contrato.
- b) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del Contrato se impartan por parte de la Entidad Contratante.
- c) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilataciones.
- d) No acceder a peticiones o amenazar de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- e) Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el objeto de la contratación

2.1.5 Plazo y Lugar de Trabajo.

La Convocatoria a licitación se hace sobre la base de un plazo para la ejecución de los trabajos de **veinticuatro (24) meses** con un cronograma estimado a nivel nacional de cada actividad para el logro de objetivos.

Para la logística del programa de mantenimiento se divide el territorio nacional en las zonas siguientes, las cuales se dividirán por lotes, donde cada oferente que participe, su compañía deberá estar ubicada en la región descritas con el objetivo de racionalizar el gasto administrativo donde incide el traslado y viáticos, podrá participar con estas condiciones y seleccionar en el o los lotes que desee participar:

- **LOTE 1:** Sede Central (Solo participar si su compañía está ubicada en el Gran Santo Domingo)
- **LOTE 2:** Zona Metro (Solo participar si su compañía está ubicada en el Gran Santo Domingo)
- **LOTE 3:** Zona Norte (Solo participar si su compañía está ubicada en región Norte o Cibao)
- **LOTE 4:** Zona Noroeste (Solo participar si su compañía está ubicada en región Norte o Cibao)
- **LOTE 5:** Zona Noreste (Solo participar si su compañía está ubicada en región Norte o Cibao)
- **LOTE 6:** Zona Este (Solo participar si su compañía está ubicada en el Gran Santo Domingo)
- **LOTE 7:** Zona Sur (Solo participar si su compañía está ubicada en el Gran Santo Domingo)

En caso de que el oferente tenga varias sucursales y este localizado en diversas regiones debe presentar la dirección de las instalaciones y podrá participa según las limitantes antes señaladas, para este proceso se han establecido partidas presupuestarias las cuales deberán ser llenadas por los oferentes para presentar sus propuestas. En dichas partidas

se establecen la oficina, cantidad, capacidad y tipos de equipos a los cuales se les aplicará el mantenimiento preventivo.

2.1.6 CONTROL DE CAMBIO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para fines de transparentar toda modificación o cambio durante el proceso de ejecución que afecte a las partidas presupuestarias dentro de los proyectos de esta licitación, se realizará la estandarización del control de cambios donde se generen las siguientes eventualidades:

1. Cambio por eliminación de Partida
2. Cambio por adición de Partida
3. Cambio por modificación de partida

Estos cambios estarán sujetos a la Ley No. 340-06 sobre Compras y Contrataciones de Bienes, Servicios, Obras y Concesiones con modificaciones de Ley 449-06, cumpliendo con el Art. 31, punto 2:

Podrá modificar, disminuir o aumentar hasta un veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original de la obra, siempre y cuando se mantenga el objeto, cuando se presenten circunstancias que fueron imprevisibles en el momento de iniciarse el proceso de contratación, y esa sea la única forma de satisfacer plenamente el interés público.

Consideraciones:

- Cuando se genere un cambio se establecerá como una nueva versión de las partidas presupuestarias adjudicadas, esto con la anuencia del adjudicado.
- Los cambios deberán ser analizados por el supervisor del proyecto de parte de la DGII, presentando debidamente llenado el FI-GPE-019 (incluir imágenes si aplica).
- Los cambios en las partidas presupuestarias podrán ejecutarse dentro del monto adjudicado, esta actualización se visualizará en la nueva versión de las partidas presupuestarias.
- Si un cambio proyecta un aumento en el monto o en el tiempo de ejecución adjudicado, deberá ser sometida una adenda al contrato.

Protocolo Aprobaciones de los Cambios:

Fase de Documentación:

1. Oficio emitido por el encargado de sección solicitando el cambio al Encargado Departamento de Ingeniería y Servicios Generales.
2. Anexar Documento de autorización del cambio por el adjudicatario.
3. Anexar FI-GPE-019 Solicitud de Cambios de Planificación del Proyecto, Vers. A
4. Anexar FI-GPE-027 Solicitud de Cambios de Ejecución del Proyecto, Vers. A
5. Anexar última versión de las partidas presupuestarias adjudicadas

6. Anexar nueva versión de las partidas presupuestarias con numeración cronológica ascendente.

Fase de Aprobación:

1. Revisión de la solicitud de cambio por el Encargado Departamento de Ingeniería y Servicios Generales.
2. El Encargado Departamento de Ingeniería y Servicios Generales autoriza y realiza solicitud de autorización del cambio al Gerente de Infraestructura y logística.
3. El Encargado Departamento de Ingeniería y Servicios Generales remite vía correo electrónico la solicitud de revisión y validación del cambio a los Departamentos de Compras y Contabilidad y Control Previo Financiero.
4. El Encargado Departamento de Ingeniería y Servicios Generales entrega el expediente al Encargado de la Sección para iniciar la ejecución del cambio.

2.1.7 Resultados o Productos Esperados

Los resultados esperados del Proponente que resulte Adjudicatario son los siguientes:

- **Ejecución del programa de mantenimiento preventivo de equipos**
- **Garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos**
- **Evitar paros provocados por fallas que pueden ser prevenidas.**

Todos los productos serán propiedad de la Entidad Contratante, quien tiene el derecho de publicarlos y hacerlos disponibles públicamente.

2.2 Coordinación, Supervisión e Informes

El Proponente que resulte Adjudicatario deberá coordinar sus actividades con **la Sección de Mantenimiento de Equipos**, y laborará bajo la supervisión del **Supervisor designado por el Encargado de la Sección de Mantenimiento de Equipos**.

Asimismo, deberá presentar el siguiente informe:

- ✓ Informe mensual de las actividades de mantenimiento realizadas mediante el llenado del formulario FI-GAL-015 (ver anexo) de actividades preventivas, en el formulario se pueden colocar hasta 8 unidades por localidad, el mismo debe ser firmado y sellado por el administrativo de la localidad y las firmar de los técnicos ejecutores y supervisor contratista.



Formulario para el Mantenimiento Preventivo de Acondicionadores de Aire

Departamento de Gestión Energética y Servicios Generales

I. DATOS DEL EQUIPO

Plan de mantenimiento del año:	<input type="text"/>	Colocar de manera vertical código o Área dónde esta ubicada la unidad.								
Fecha:	<input type="text"/>									
Localidad:	<input type="text"/>									
Hora de llegada:	<input type="text"/>									
Hora de salida:	<input type="text"/>									

II. ACTIVIDADES DEL ADMINISTRADOR LOCAL

No.	Descripción	Frecuencia	Indicar							
1	Unidad Acond. de Aire funciona (antes del Preventivo).	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Tomar temperatura del ambiente interno de la unidad con el personal técnico (antes del preventivo) (escribir en Fahrenheit o Celsius Eje: 25°C).	Mensual								
3	Colocar el aviso de PRECAUCIÓN al inicio y durante de la ejecución del mantenimiento preventivo.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	El equipo se visualiza limpio y funcionando.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Tomar temperatura del ambiente interno de la unidad con el personal técnico (después del preventivo) (escribir Fahrenheit o Celsius Eje: 25°C).	Mensual								

III. ACTIVIDADES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No.	Descripción	Frecuencia	Indicar							
A) Limpieza										
6	Limpieza Serpentin Condensador.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Limpieza Serpentin Evaporador.	Trimestral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Lavado o Cambio de Filtros (anotar cuál(es)).	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Limpieza Bandeja de Desagüe.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Sopleteo de Drenaje.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Limpieza de rejillas de Suministro y Retorno	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Área Mecánica										
12	Lubricación de Motores.	Semestral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Se visualiza Manchas de Aceite.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Área Eléctrica/Electrónica										
14	Toma medidas de amperaje (consumo de corriente) L1_____; L2_____; L3_____;	Mensual	L1							
			L2							
			L3							
15	Toma voltaje L1-L2_____; L1-L3_____; L2-L3_____;	Mensual	L1-L2							
			L1-L3							
			L2-L3							
##	Voltaje promedio $(L1+L2+L3)/3 =$ _____	Mensual								
##	Max. Desbalance = $Vac (Max.) - Vac (Medio) =$ _____	Mensual								
##	Calculo % Desbalance (si esta sobre el 2% la unidad NO debe operar) $Vac = 100 \times (Max\ desb.)/(Prom.\ voltaje) =$ _____%	Mensual								
##	Revisión Contactores.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
##	Revisión Relevadores.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
##	Revisión Capacitores (especificar si se realizo algún cambio).	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
##	Revisión Sensores de Temperatura.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
##	Revisión sensores de humedad.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
##	Presiones Succión _____PSI; Descarga _____PSI	Mensual	Succión							
			Descarga							



Formulario para el Mantenimiento Preventivo de Acondicionadores de Aire

Departamento de Gestión Energética y Servicios Generales

I. DATOS DEL EQUIPO

Plan de mantenimiento del año:	<input type="text"/>	Colocar de manera vertical código o Área dónde esta ubicada la unidad.										
Fecha:	<input type="text"/>											
Localidad:	<input type="text"/>											
Hora de llegada:	<input type="text"/>											
Hora de salida:	<input type="text"/>											

D) Área Hidráulica										
25	Niveles de aceite.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Reparación fugas de refrigerante.	Si aplica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Carga de aceite.	Si aplica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Carga de gas refrigerante (especificar cantidad).	Si aplica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Resistencia de Calentamiento están operando.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Válvulas de servicios operando.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Switch de baja conectado correctamente.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Switch de alta conectado correctamente.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	DGT está conectado correctamente.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Switch de aceite conectado correctamente.	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No.	Descripción	Frecuencia	Indicar								
E) Otros											
35	Etiqueta Codificación Visible (Sustituir si no es visible).	Mensual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

IV. OBSERVACIONES

Nombre del Técnico Ejecutor:

Auxiliar de Soporte:

Técnico Ejecutor Contratista

Enc. de la Unidad Administrativa

Supervisor Contratista

Sección Mantenimiento de Equipos

Notas:
 1. Frecuencia: mensual.
 2. Referencia: *Manual para el Mantenimiento de las Administraciones Locales (MAN-GAL-007)*.

6.1 Cronograma de Inicio de Servicio

LOCALIDAD	DIRECCIÓN	Tiempo de inicio
Sede Central, DGII	México #48, Gazcue, Santo Domingo, D.N.	5 días luego de recibida la orden de compras.

