

Gobierno de la Ciudad de México

Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, "C5"

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO.: C5/LPN/003/2026, PARA LA CONTRATACIÓN DEL "SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026"

MARZO 2026



CONCEPTO	ÍNDICE	PÁG.
1. GENERALIDADES DE “LA CONVOCANTE”		4
1.1. Identidad y Facultades		4
1.2. Definición de Términos		5
2. INFORMACIÓN DEL SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL		5
2.1. Responsables del procedimiento de Licitación Pública Nacional		5
2.2. Responsable de la supervisión, control y seguimiento de la prestación de los servicios		5
2.3. Dirección de Contraloría Ciudadana y Órgano Interno de Control		5
3. INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE ESTA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL		6
3.1. Descripción de los servicios		6
3.2. Especificaciones		6
3.3. Lugar, plazo y horario de la prestación del servicio		6
3.4. Vigencia de “El Contrato”		6
4. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL		6
4.1 Lugar, fecha y horario de la Licitación Pública Nacional		6
4.2 Consulta de Bases, costo y forma de pago		7
4.3 Modificaciones que se podrán realizar a las presentes Bases		7
4.4 Modificaciones en la prestación de servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional		8
5. REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR LAS PROPUESTAS		8
5.1 Instrucciones para elaborar la propuesta y presentación de la propuesta		8
5.2 Presentación de la propuesta		9
5.2.1 Documentos legales		9
5.2.2 Documentos administrativos		9
5.2.3 Propuesta técnica		14
5.2.4 Propuesta económica		15
6. DESARROLLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL		15
6.1. Junta de Aclaración de las Bases		15
6.2. Acto de apertura del sobre (primera etapa)		16
6.3. Emisión del fallo (segunda etapa)		17
6.3.1 Mejoramiento de Precios		17
7. EVALUACIÓN		18
8. ADJUDICACIÓN		18
9. GARANTÍAS		19
9.1. Para garantizar la formalidad de la propuesta		19
9.2 Cumplimiento de “EL CONTRATO”		19
9.3. Entrega de garantías		20
9.4. Señalamientos respecto a las garantías		20
10.FIRMA DE “EL CONTRATO”		20
11.CONDICIONES NO NEGOCIABLES DE “EL CONTRATO”		21
12.MODIFICACIÓN A “EL CONTRATO”		21
13.SANCIONES		21
13.1. Se hará efectiva la garantía de formalidad de las propuestas cuando:		21
13.2. Se hará efectiva la garantía de cumplimiento de “El Contrato” cuando:		21
13.3. Penas convencionales		21

CONCEPTO	PÁG.
13.4. Rescisión de "El Contrato", cuando:	22
14.SUSPENSIÓN Y/O TERMINACIÓN ANTICIPADA DE "EL CONTRATO"	22
15.CONDICIÓN DE LOS PRECIOS	23
16.PAGOS	23
16.1 .Facturación	23
16.2. Impuestos y derechos	24
16.3. Anticipos	24
16.4. Alta Proveedores	24
17. DESECHAMIENTO Y/O DESCALIFICACIÓN DE LOS "LICITANTES"; SUSPENSIÓN TEMPORAL, REANUDACIÓN; CANCELACIÓN Y DECLARACIÓN DESIERTA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.	24
17.1.Se desechará y/o descalificará a "El Licitante" que:	24
17.2. Suspensión temporal o definitiva	25
17.3. Reanudación de la Licitación Pública Nacional	25
17.4. Declaración desierta de la Licitación Pública Nacional	25
18.CONFIDENCIALIDAD	26
19.INCONFORMIDADES	26
20.CONTROVERSIAS	26
ANEXO I	27
ANEXO II	28
ANEXO III	29
ANEXO IV	30
ANEXO V	31
ANEXO VI	32
ANEXO VII	33

Handwritten signature or mark.

El Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, "C5", en adelante "La Convocante", en cumplimiento con lo dispuesto en los Artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 60 numeral 1 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 27 inciso a), 28 párrafo primero, 30 fracción I, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 39 bis, 43 y 44, de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal; 36, 37, 42, y 48 de su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables, convoca al procedimiento de Licitación Pública Nacional Número **C5/LPN/003/2026**, para la contratación del "**SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026**", a través de la Dirección General de Administración y Finanzas, ubicada en el segundo piso de la Calle Cecilio Robelo N° 3, Colonia del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, con teléfonos para efectos de este procedimiento 55-5036-3000, Ext. 15237, 15230 y 15238 y a los correos electrónicos: lorodrigueza@c5.cdmx.gob.mx, jcolinm@c5.cdmx.gob.mx, y licitaciones.c5.2020@gmail.com de conformidad con las siguientes:

B A S E S

Los "Licitantes" se obligan a leer detenidamente y a cumplir de manera íntegra lo establecido en las presentes Bases, quedando enterados que la omisión o contravención de alguno de los puntos, requisitos o documentos solicitados será motivo de descalificación, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 33 fracción XVII de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.

De conformidad con el artículo 5° de la Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación de La Ciudad de México; concatenado al numeral 5.1.2 de la Circular Uno 2024, Normativa en Materia de Administración de Recursos, *está prohibida cualquier forma de discriminación, sea por acción u omisión, por razones de origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencia o identidad sexual o de género, estado civil, apariencia exterior o cualquier otra análoga.*

1. GENERALIDADES DE "LA CONVOCANTE".

1.1. Identidad y Facultades.

El Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, en adelante, "C5", es un Órgano Desconcentrado adscrito a la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México, de conformidad con los artículos 33 numeral 1 de la Constitución Política de la Ciudad de México; artículos 3 fracción II, 11 fracción I y 12 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 289 del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; Primero del Decreto por el que se crea el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México "C5", publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 23 de diciembre de 2015, cuyo objeto es la captación de información integral para la toma de decisiones en materia de protección civil, procuración de justicia, seguridad pública, urgencias médicas, movilidad, medio ambiente, servicios a la comunidad, emergencias y desastres, mediante la integración y análisis de información captada a través de su centro integral de video monitoreo, de la utilización de herramientas tecnológicas, Bases de datos o cualquier servicio, sistema o equipo de telecomunicación y de geolocalización que disponga; la vinculación con los Órganos de Gobierno Local, Federal, Estatal o Municipal e Instituciones y Organismos Privados.

El Dr. José Salvador Guerrero Chiprés, fue designado Coordinador General del "C5", mediante nombramiento de fecha 05 de octubre de 2024 y cuenta entre otras, con la facultad para suscribir contratos, convenios, incluyendo la rescisión y terminación anticipada de estos, y demás actos jurídicos y/o administrativos o de cualquier otra índole que se celebren de conformidad con las leyes locales y federales en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas de conformidad con lo establecido en el artículo 291, fracción VII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; en relación al numeral cuarto, fracción VIII del Decreto por el que se crea el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México.



1.2. Definición de Términos.

Para los fines de las presentes Bases, en lo sucesivo se denominará:

“La Convocante”	Al Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, “C5”.
“Licitante”	A la persona física o moral que participa con una propuesta cierta en cualquier procedimiento de Licitación Pública en el marco de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
“El Proveedor”	A la persona física o moral que celebre contratos con carácter de proveedores de bienes muebles, arrendador o prestador de servicios con las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Entidades y Alcaldías de la Administración Pública de la Ciudad de México.
“Ley”	A la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
“Reglamento”	Al Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal.
“El Contrato”	Al acuerdo de dos o más voluntades, que se expresa de manera formal y que tiene por objeto transmitir la propiedad, el uso o goce temporal de bienes muebles o la prestación de servicios a las Dependencias, Entidades y Alcaldías de la Administración Pública de la Ciudad de México, por parte de los proveedores, creando derechos y obligaciones para ambas partes y que se deriva de alguno de los procedimientos de contratación que regula la “Ley”.

2. INFORMACIÓN DEL SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

2.1. Responsables del procedimiento de Licitación Pública Nacional.

Para este procedimiento el servidor público responsable de la presente Licitación Pública Nacional es el C.P. Fausto Bernal Sánchez Hidalgo, Director General de Administración y Finanzas en la Coordinación General del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, y será asistido por el Lic. Luis Alberto Rodríguez Arce, Coordinador de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios, quienes llevarán a cabo los eventos y emitirán las actas, dictámenes y fallo, suscribiendo dichos documentos los servidores públicos facultados para ello.

2.2. Responsable de la supervisión, control y seguimiento de la prestación de los servicios.

La Dirección General de Administración de Tecnologías, será la responsable del adecuado seguimiento, supervisión, control y verificación de que los servicios cumplan con las características requeridas establecidas para el **“SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL “C5”, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026”**, así como establecer las reglas y políticas a las cuales se sujetará **“El Proveedor”** cuando éste resulte adjudicado.

2.3. Órgano Interno de Control y Dirección de Contraloría Ciudadana.

“La Convocante” solicitará la presencia de un representante de la Dirección de Contraloría Ciudadana así como del Órgano Interno de Control en la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México al procedimiento de Licitación Pública Nacional, los cuales actuarán en el ámbito de su competencia, además de verificar que la celebración de los actos que deriven de este procedimiento se realicen conforme a la normatividad vigente.

3. INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

3.1. Descripción de los servicios.

La prestación de servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional se encuentran descritos en forma detallada en el "Anexo Técnico" de estas Bases, para la contratación del "SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026".

3.2. Especificaciones.

Las propuestas técnicas sobre la prestación de los servicios se presentarán respetando las condiciones establecidas en el "Anexo Técnico" de estas Bases. Cada "Licitante" sólo podrá presentar una propuesta, por lo que no se aceptarán opciones u otras proposiciones de servicios similares o equivalentes.

La contratación correspondiente al "SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026", se realizará conforme al presupuesto disponible autorizado para la prestación de servicios y comprende una contratación cerrada sujeta al presupuesto disponible autorizado para la contratación del servicio, de acuerdo a la partida presupuestal: 3511 "CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO MENOR DE INMUEBLES" Y 3561 "REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE DEFENSA Y SEGURIDAD"

3.3. Lugar, plazo y horario de la prestación del servicio.

La contratación del "SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026", se efectuará en el lugar, plazo y horario de acuerdo al "Anexo Técnico" de estas Bases.

3.4. Vigencia de "El Contrato".

La vigencia del contrato para el "SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026", requerido en la presente Licitación Pública Nacional será a partir del 1 de marzo y hasta el 31 de diciembre de 2026.

4. INFORMACIÓN ESPECÍFICA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

4.1. Lugar, fecha y horario de la Licitación Pública Nacional

Los eventos relativos a la presente Licitación Pública Nacional tendrán lugar en el auditorio de "La Convocante", ubicado en la Planta Baja de la Calle Cecilio Róbelo N° 3, Colonia del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México)

Evento	Fecha	Horario
Publicación de Convocatoria	6 de marzo de 2026	-
Ventas de Bases	6 al 10 de marzo de 2026	10:00 a 15:00 hrs.
Visita de Campo	11 de marzo de 2026	10:00 hrs
Junta de aclaración de Bases	18 de marzo de 2026	10:00 hrs.

Evento	Fecha	Horario
Primera etapa: Acto de presentación y apertura del sobre que contenga la documentación legal y administrativa, propuesta técnica y económica	23 de marzo de 2026	10:00 hrs.
Segunda etapa: Acto de fallo	31 de marzo de 2026	11:00 hrs.
Lugar de Disponibilidad de las Bases de esta Licitación Pública Nacional	https://www.c5.cdmx.gob.mx	

4.2. Consulta de Bases, costo y forma de pago.

Para efectuar el pago correspondiente de las Bases, los **"Licitantes"** deberán acudir al domicilio de **"La Convocante"**, en la Jefatura de Unidad Departamental de Contabilidad y Registro de la Coordinación de Finanzas, ubicada en el piso 2 del citado edificio, con número telefónico **55-5036-3000 Ext. 16192**, en horario de **10:00 a 14:00 horas**, dentro de las fechas establecidas en la presente convocatoria, para la emisión de la línea de captura de pago electrónico correspondiente, a través del Sistema de Depósitos de las Unidades Responsables del Gasto (SIDURG), el cual se efectuará mediante transferencia electrónica (SPEI), al Gobierno de la Ciudad de México, con un costo de \$5,000.00 (Cinco mil pesos 00/100 M.N.). **"La Convocante" NO RECIBIRÁ** pago de las Bases en **EFFECTIVO**.

El comprobante de pago se entregará en las oficinas de **"La Convocante"**, únicamente durante el periodo de venta de Bases, en un horario de **10:00 a 15:00 horas**, por lo que se solicita a los participantes acudir para la expedición del recibo de pago de la compra de bases, a la Jefatura de Unidad Departamental de Compras y Control de Materiales, de la Coordinación de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios, ubicada en planta baja del citado edificio, con número telefónico **55-3036-3000 Ext. 15230 y 15238** **"La Convocante"** hará la validación del Comprobante Electrónico de Pago (CEP) en el portal del Banco de México (<https://www.banxico.org.mx/cep/>), de los pagos que se hayan realizado por medio de transferencia electrónica.

Las bases estarán disponibles para su consulta en la página Web <https://www.c5.cdmx.gob.mx> y en versión física en la Unidad Departamental de Compras y Control de Materiales del C5.

4.3. Modificaciones que se podrán realizar a las presentes Bases.

De conformidad con lo establecido por el artículo 37 de la **"Ley"**, las Bases del presente procedimiento de Licitación Pública Nacional, podrán modificarse, siempre y cuando no implique la sustitución, variación o disminución de los servicios requeridos originalmente, las que podrán realizarse a partir de la Publicación de la Convocatoria y hasta la Junta de Aclaración de Bases, debiendo observar el siguiente procedimiento:

I. Tratándose de modificaciones a la convocatoria, hacerse del conocimiento de las personas que hayan adquirido las bases, mediante notificación personal; y

II. En el caso de modificaciones a las bases de la licitación, no será necesaria notificación personal, si las modificaciones derivan de la junta de aclaración y se entrega copia del acta respectiva a cada uno de los participantes que hayan adquirido las bases de la licitación, debiendo notificar personalmente a aquellos que, habiendo adquirido bases, no asistieren a dicha junta.

Las precisiones y aclaraciones que se deriven de la Junta de Aclaración de Bases formarán parte integrante de las Bases originales y serán de cumplimiento obligatorio para todos los **"Licitantes"**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 43 en su párrafo quinto de la **"Ley"**.

Las modificaciones que se realicen a la convocatoria se harán del conocimiento de las personas que hayan adquirido Bases mediante notificación personal. Las modificaciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional, no será necesario la notificación personal, si las modificaciones derivan de la Junta de Aclaración de Bases y se entrega copia del acta respectiva a cada uno de los **"Licitantes"** que

hayan adquirido las Bases de la Licitación Pública Nacional y se notificará personalmente a aquellos que, habiendo adquirido las Bases, no asistan a dicha junta.

4.4. Modificaciones en la prestación de servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la “Ley”, en cualquier etapa del procedimiento antes de la emisión del fallo, “La Convocante” podrá modificar hasta un 25% la cantidad de los servicios, monto o plazo a contratar, siempre y cuando existan razones debidamente fundadas y motivadas o causas de interés público, caso fortuito o fuerza mayor, mismas que deberán tenerse acreditadas fehacientemente.

5. REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR LAS PROPUESTAS.

Participan en esta Licitación Pública Nacional, tanto Personas Físicas como Morales de origen Nacional, cuyo giro u objeto social estén relacionados con la prestación, distribución, y/o comercialización de los servicios a los que se hace referencia en esta Licitación Pública Nacional.

Por ningún motivo se recibirá más de una propuesta, si al revisar la propuesta se detectan dos diferentes del mismo participante, será descalificada toda la propuesta.

La información presentada por parte de los “Licitantes” en el presente procedimiento, será salvaguardada en términos de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México y Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México.

5.1. Instrucciones para elaborar la propuesta y presentación de la propuesta.

En apego a lo establecido en los artículos 33, fracción XV y 38 de la “Ley”, los “Licitantes” deberán presentar su propuesta en **un sobre cerrado, o de acuerdo al volumen en paquetes cerrados, de manera inviolable y claramente identificados**, conteniendo: la documentación legal y administrativa, propuesta técnica y económica incluyendo la garantía de formalidad de la oferta, dicho sobre, deberá estar identificado con el número del proceso de la Licitación Pública Nacional y el Nombre o Razón Social de “El Licitante”.

Las copias de la documentación legal presentada, serán cotejadas por el servidor público responsable, para lo cual deberá tener a la vista los documentos originales, para los efectos legales que sean requeridos con posterioridad.

La documentación que integra la propuesta deberá elaborarse de acuerdo a lo siguiente:

- a) Dirigida al C.P. Fausto Bernal Sánchez Hidalgo, Director General de Administración y Finanzas en el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México, con domicilio en Calle Cecilio Robelo N° 3, Colonia del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México.
- b) Señalar el número de la Licitación Pública Nacional.
- c) Deberán elaborarse en hoja membretada de “El Licitante”, sin tachaduras, ni enmendaduras y firmados en forma autógrafa por la persona que tenga poder legal para ello. Todos los manifiestos deberán presentar firma autógrafa de quien tenga poder legal para ello. Los escritos debidamente requisitados, deberán contener invariablemente la firma y/o rúbrica del representante o apoderado legal de “El Licitante”, debidamente acreditado, en todas las fojas que contengan información por el anverso y reverso de la documentación que integra la propuesta. Sin embargo, los manifiestos y la última hoja de cada documento que esté conformado por múltiples hojas, deberán ser firmados de manera autógrafa por el representante o apoderado legal.
- d) Deberán redactarse en idioma español.



Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

- e) Deberán indicar la fecha de elaboración.
- f) Considerar precios unitarios en Moneda Nacional sin I.V.A., que serán los vigentes hasta el total cumplimiento de las condiciones pactadas en **"El Contrato"** que se derive de esta Licitación Pública Nacional.
- g) Las propuestas técnicas y económicas, así como los manifiestos de los **"Licitantes"**, se deberán presentar en original.

Bajo ninguna circunstancia se negociarán las condiciones estipuladas en estas Bases o en las propuestas presentadas por los **"Licitantes"** de conformidad con el artículo 33 fracción XIX de la **"Ley"**

5.2. Presentación de la propuesta.

Para facilitar el manejo de la información, imparcialidad y transparencia, se recomienda entregar la documentación foliada y organizada en carpetas, con separadores e indicadores que permitan una rápida y ágil revisión (**el no presentarlo de esta manera no será motivo de descalificación**), de acuerdo a lo siguiente:

5.2.1 Documentos legales (se deberán entregar dentro del sobre originales o copias certificadas y copias fotostáticas legibles para su cotejo, los originales o copias certificadas serán devueltos una vez concluida la etapa de apertura de la propuesta).

1. Identificación oficial vigente y legible con fotografía de **"El Licitante"** o representante legal (pasaporte, credencial para votar o cédula profesional).
2. Quien suscriba la propuesta, deberá acompañar los documentos notariales que lo acrediten como representante de la persona física o moral con facultades legales expresas para comprometerse y contratar en nombre y representación de la misma.
3. Para el caso de Personas Morales, Acta Constitutiva para constatar el objeto social o giro de la empresa, el cual deberá estar relacionado con la prestación de servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional, debiendo constar en la misma, el sello de Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, o su equivalente en la entidad federativa que le corresponda, así como sus modificaciones.
4. Para el caso de las Personas Físicas, identificación oficial vigente con fotografía (pasaporte, Cédula Profesional o Credencial para Votar); acreditar ser de nacionalidad mexicana con su acta de nacimiento; presentar su aviso de alta en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el cual deberá señalar la actividad preponderante, y sus modificaciones, dicha actividad deberá estar relacionada con la prestación de servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional.
5. Comprobante de domicilio a nombre del **"El Licitante"** (recibo de luz, agua, teléfono o boleta predial), con una antigüedad no mayor a tres meses a la fecha de la presentación de la propuesta.
6. Constancia de Situación Fiscal con Cédula de Identificación Fiscal (Registro Federal de Contribuyentes) emitidas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) con una antigüedad no mayor a tres meses.

5.2.2 Documentos administrativos (se deberán entregar originales, dentro del sobre único)

1. *Curriculum Vitae* del **"El Licitante"** firmado por la persona que tenga poder legal para tal efecto.
2. De conformidad con lo establecido en el artículo Tercero, Cuarto y Décimo Tercero de los **"Lineamientos para la Presentación de Declaración de Intereses y Manifestación de No Conflicto de Intereses"**, a cargo de las personas Servidoras Públicas de la Administración

Pública del Distrito Federal que se señalan” se informa que los servidores públicos adscritos a este Centro que cuentan con atribuciones para la atención o resolución del presente procedimiento son:

NOMBRE DE LA PERSONA SERVIDORA PÚBLICA		CARGO
1	Dr. José Salvador Guerrero Chiprés	Coordinador General del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México “C5”
2	C.P. Fausto Bernal Sánchez Hidalgo	Director General de Administración y Finanzas en el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México
3	Lic. Héctor Manuel Murguía Moreno	Director General de Administración de Tecnologías
4	C. Oscar Alexis Castro Nicolás	Director de Tecnologías de Redes y Equipo de Misión Crítica
5	Lic. Erika Julissa Mecias Ceballos	Directora de Administración de Proyectos de Sistemas de Información
6	Lic. Jonathan Jesús Delgado Galván	Director de Infraestructura y Mantenimiento
7	Lic. Luis Alberto Rodríguez Arce	Coordinador de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios
8	C.P. Delia Plancarte González	Coordinadora de Finanzas
9	Lic. Jennifer Colin Mendoza	Jefa de Unidad Departamental de Compras y Control de Materiales

Todo “**Licitante**” interesado deberá manifestar bajo protesta de decir verdad que sus socios, directivos, accionistas, administradores, comisarios y demás personal relacionado con sus procesos de ventas, comercialización, relaciones públicas o similares, no han tenido en el último año, no tienen o tendrán en el siguiente año, relación personal, profesional, laboral, familiar o de negocios con las personas servidoras públicas antes señaladas. (**Requisitar FORMATO ANEXO I**).

3. Carta en la cual manifieste que bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en ninguno de los supuestos de impedimento legal aplicable, ni inhabilitado o sancionado por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno de la Administración Pública Federal o autoridades competentes de los gobiernos de las Entidades federativas o municipios.
4. Carta que manifieste bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en ninguno de los supuestos establecidos en los artículos 39 de la “**Ley**” y 67 de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México.
5. Carta que manifieste bajo protesta de decir verdad, que no desempeña, empleo, cargo o comisión en el servicio público, o en caso de sí desempeñarlo, deberá manifestar que con la formalización de “**El Contrato**” correspondiente no se actualiza un conflicto de intereses. En caso de que el prestador sea persona moral, dichas manifestaciones deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad, conforme a lo establecido en el artículo 49 fracción XV de la Ley de Responsabilidades Administrativas de la Ciudad de México.
6. Carta que indique el nombre, número telefónico, la denominación o razón social de “**El Licitante**”, domicilio para oír y recibir notificaciones dentro de la Ciudad de México así como nombrar un apoderado con facultades suficientes para que lo represente dentro de esta jurisdicción, en los términos establecidos por el Código de Procedimientos Civiles para el Distrito Federal y demás leyes aplicables.

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía
Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

7. Carta en la que **"El Licitante"** se obliga a asumir toda la responsabilidad en caso de que se infrinjan patentes, marcas o derechos de autor, sin ninguna responsabilidad para la Administración Pública de la Ciudad de México.
8. Carta indicando que las presentes Bases fueron leídas y que las acepta en todos sus términos.
9. Carta en la que manifieste, que tiene plena capacidad de respuesta, cuenta con los recursos técnicos y solvencia económica para proporcionar los servicios ofertados y para cumplir con los compromisos que deriven de la presente Licitación Pública Nacional.
10. Recibo de pago de Bases expedido por **"La Convocante"**, que se entregará en las oficinas de **"La Convocante"**, únicamente durante el periodo de venta de Bases, para lo cual **"El Licitante"** deberá presentar original del comprobante de transferencia electrónica SPEI, de la Línea de Captura emitida en el Sistema de Depósito de las Unidades Responsables de Gasto (SIDURG), en términos de lo establecido en el numeral 4.2 de las Bases de esta Licitación Pública Nacional.
11. Carta en la cual **"El Licitante"**, durante el proceso licitatorio y en caso de resultar adjudicado, se compromete a que todos los empleados que participen en la firma de **"El Contrato"** y para la contratación del **"SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026"**, se conducirán con respeto y se abstendrán de incurrir en actos de soborno, cohecho, corrupción y quebranto de las leyes y disposiciones normativas durante la vigencia de la relación contractual y los efectos derivados de dicha contratación entre **"La Convocante"** y **"El Licitante"** adjudicado.
12. Carta compromiso de Integridad en la cual **"El Licitante"** manifieste bajo protesta de decir verdad, que se compromete a no incurrir en prácticas no éticas o ilegales durante el procedimiento de Licitación Pública Nacional, así como el proceso de formalización y vigencia de **"El Contrato"**, acorde a lo establecido en el numeral 5.4.2 de la Circular Uno 2024, Normatividad en Materia de Administración de Recursos.
13. Declaración anual 2024 y declaración provisional de los meses de noviembre y diciembre 2025 y enero de 2026 de los impuestos de I.S.R. e I.V.A., así como los comprobantes de pago debidamente acreditados con el sello de la institución bancaria ante la cual fue presentada o constancia de pago mediante vía electrónica (original y copia legible para su cotejo), así mismo, deberá presentar la Opinión Positiva de cumplimiento de obligaciones en materia fiscal.
14. Carta que manifieste que conoce, acepta y se somete a la aplicación de la **"Ley"**.
15. Manifestación por parte de **"El Licitante"**, respecto del cumplimiento de sus obligaciones fiscales previstas en la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México (**requisitar FORMATO ANEXO II**).
16. De conformidad con el artículo 58 último párrafo de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México y numerales 8.2, 8.3 y 8.4 de la Circular Contraloría General para el Control y Evaluación de la Gestión Pública; el Desarrollo, Modernización, Innovación y Simplificación Administrativa, y la Atención Ciudadana en la Administración Pública del Distrito Federal, publicada el día 25 de enero de 2011, en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México; **"El Licitante"**, deberá presentar constancia de adeudos correspondiente a los últimos cinco ejercicios, expedida por la Administración Tributaria que le corresponda, respecto a las siguientes contribuciones (para los casos que aplique):

- a) Impuesto Predial,
- b) Impuesto Sobre Nómina *,
- c) Derechos por el Suministro de Agua,
- d) Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos,
- e) Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles, y/o
- f) Impuesto por la Prestación de Servicios de Hospedaje.

Para los impuestos de los incisos a), b) y c), “**El Licitante**”, deberá presentar Constancia de Adeudos (digital) obtenida del sitio de la Secretaría de Administración y Finanzas (<https://data.finanzas.cdmx.gob.mx/formato lc/certificacion>).

En el caso de los incisos d), e) y f), “**El Licitante**” podrá exhibir en el acto de presentación y apertura de la propuesta, el comprobante de trámite realizado (Documento con sello de acuse por parte Administración Tributaria que le corresponda, o en su caso, por la Secretaría de Gestión Integral del Agua de la Ciudad de México en original y copia legible para su cotejo); sin embargo, “**El Licitante**” que resulte adjudicado en este procedimiento de Licitación Pública Nacional deberá presentar previo a la formalización de “**El Contrato**” la Constancia de Adeudos respectiva (original y copia legible para su cotejo).

Únicamente se aceptarán solicitudes y/o constancias emitidas y/o requeridas ante la Administración Tributaria correspondiente; no se aceptarán solicitudes de emisión de constancias antes referidas que sean presentadas de forma directa a la Tesorería de la Ciudad de México o a otra Autoridad Fiscal.

Los “**Licitantes**” cuya causación de las contribuciones mencionadas, sea menor a cinco años, deberán presentar la constancia correspondiente a partir de la fecha de la cual se generaron. (Original y copia legible para su cotejo).

En caso de que dicho requisito y/o contribuciones no le sea aplicable (Impuesto Predial, Impuesto Sobre Adquisición de Inmuebles, Impuesto Sobre Nómina, Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos, Impuesto por la Prestación de Servicios de Hospedaje y/o Derechos por el Suministro de Agua) deberá presentar carta debidamente fundada y motivada, en la que exprese que no está sujeto a dicha obligación.

La información presentada por los “**Licitantes**” será validada por “**La Convocante**” ante la Administración Tributaria que le corresponda, o en su caso, por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

No se aceptarán certificaciones de pago de las contribuciones antes referidas ni formatos múltiples de pago.

*** Referencia Numeral 17.- De conformidad con el decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo; de la Ley del Seguro Social; de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores; del Código Fiscal de la Federación; de la Ley del Impuesto sobre la Renta; de la Ley del Impuesto al Valor Agregado; de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B) del Artículo 123 Constitucional; de la Ley Reglamentaria de la Fracción XIII Bis del Apartado B, del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Subcontratación Laboral, no se permitirá la subcontratación de personal. Por lo que deberá presentar Constancia de Adeudos referente al Impuesto Sobre Nómina de la empresa Licitante participante.**

17. Carta mediante la cual “**El Licitante**” manifieste que cualquier relación con el personal asignado para dar cumplimiento a “**El Contrato**” respectivo, será bajo su responsabilidad, así mismo, en la que “**El Licitante**” acepta ser el único patrón y consecuentemente el

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía
Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, por lo que responderá de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra, en contra del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México "C5", reconociendo expresamente y para todos los efectos legales que no existe sustitución patronal por parte del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México "C5".

18. Respecto de las obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social y de conformidad con el numeral 5.7.9 de la Circular Uno 2024, Normatividad en Materia de Administración de Recursos, deberá presentar la siguiente documentación:

- a) Opinión Positiva de Cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social vigente, emitida hasta 30 días hábiles previos a la primer etapa del procedimiento, la cual es emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, así como, Constancia de Situación Fiscal emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).
- b) Relación de Personal Asegurado, con fecha no mayor a un mes de antelación a la fecha de contratación (enero 2026), emitida por el Sistema Único de Autodeterminación (SUA) del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- c) Comprobantes de pago de los 2 últimos bimestres (septiembre-octubre y noviembre-diciembre 2025) al procedimiento, de dichas obligaciones (original y copia legible para cotejo).

19. A fin de dar cumplimiento a las Reglas para fomentar y promover la participación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Nacionales y Locales, en las Adquisiciones, Arrendamiento y Prestación de Servicios que realice la Administración Pública de la Ciudad de México, deberá presentar carta en la que indique la estratificación o clasificación de su representada, según el siguiente cuadro:

SECTOR	TAMAÑO
Actividad Comercial	Micro Empresa (De 1 a 5 empleados) Pequeña Empresa (De 6 a 20 empleados) Mediana Empresa (de 21 a 100 empleados)
Servicios	Micro Empresa (De 1 a 20 empleados) Pequeña Empresa (De 21 a 50 empleados) Mediana Empresa (de 51 a 100 empleados)
Industria	Micro Empresa (De 1 a 30 empleados) Pequeña Empresa (De 31 a 100 empleados) Mediana Empresa (de 101 a 500 empleados)

Debiendo manifestar el sector al que pertenece y el tipo de empresa que corresponda, de acuerdo al número de empleados por sector.

"La Convocante" podrá verificar en cualquier momento la veracidad de dichos datos, sancionando con la rescisión de "El Contrato" o pedido a aquellas empresas o personas físicas que incumplan con las obligaciones antes referidas.

En caso de no aplicarles dicho requisito deberá presentar carta expresando los motivos y/o causas que tal requisito no les aplica.

20. "El Licitante" deberá presentar su inscripción en el Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México **VIGENTE**, conforme a lo establecido en el artículo 14 bis de la "Ley", en concordancia al numeral 5.15.1 de la Circular Uno 2024 "Normatividad en Materia de Administración y Recursos", y en relación a los Lineamientos Generales del Padrón de Proveedores de la Administración Pública de la Ciudad de México y publicados en la Gaceta Oficial de la CDMX el 05 de junio de 2019, que se establece que

la "Constancia de Registro en el Padrón de Proveedores" de la Administración Pública de la Ciudad de México, es exigible como requisito para participar en los procedimientos de adjudicación establecidos en la "**Ley**", **por lo que es requisito presentarla (vigente, original y copia legible para su cotejo)**. En el caso de los Proveedores Salarialmente Responsables, estos deberán agregar la constancia de su registro en el padrón; documento que se considerará como un factor que determinará la adjudicación al que ofrezca las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 fracción V de la "**Ley**". Finalmente, "**La Convocante**" podrá realizar las consultas que considere necesarias ante las instancias competentes para corroborar si las personas físicas o morales cuentan con la anotación vigente como proveedor salarialmente responsable, en el padrón de proveedores.

21. Escrito bajo protesta de decir verdad, en papel membretado en el que manifieste que los derechos y obligaciones que deriven de "**El Contrato**" que se formalice de la presente Licitación Pública Nacional, no podrán cederse en forma parcial o total a favor de cualesquiera otra persona física o moral, de conformidad con lo establecido en el artículo 61 párrafo primero de "**Ley**".
22. Escrito bajo protesta de decir verdad, en papel membretado en el que manifieste que leyó el Código de Conducta del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5), publicado en el número 86 Bis de la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 8 de mayo de 2019, el cual está disponible para consulta en la siguiente liga https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/d39f604d862b26f49d8cac7fdc23a8fd.pdf; mismo que acatará y hará cumplir por parte del personal adscrito por su representada, socios, directivos y accionistas durante la vigencia de "**El Contrato**" que se formalice de la presente Licitación Pública Nacional.
23. Escrito bajo protesta de decir verdad, en papel membretado en el que señale si los bienes cumplen con características ambientales y/o sustentables, o bien, cuentan con etiquetas ambientales referidas en el Anexo 2 de los Lineamientos Generales para la Adquisición de Bienes y Servicios con características y especificaciones de menor grado de Impacto Ambiental publicados en el número 942 de la Gaceta Oficial de la Ciudad de México del 21 de septiembre de 2022, o en su caso, a que normas ambientales se apegan.
24. Manifestación de los licitantes respecto del origen nacional de los bienes que oferten.
25. Escrito bajo protesta de decir verdad, en papel membretado en el que señale el contenido nacional (o determinar el grado de integración nacional).

5.2.3 Propuesta técnica. Se deberá presentar en documento original impreso firmado y escaneado en formato PDF, así también en formato editable, en CD y/o USB, dentro del sobre único, cerrado de manera inviolable y claramente identificado.

"**El Licitante**" deberá presentar en su propuesta técnica, la descripción y especificación completa para la contratación del "**SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026**", personalizando cada uno de los numerales descritos en el "**Anexo Técnico**", de estas Bases, en la que se señale:

1. La descripción y especificación completa de los servicios solicitados por "**La Convocante**" descritos en el "**Anexo Técnico**", de estas bases.
2. Lugar y plazo de la prestación de los servicios de conformidad con el "**Anexo Técnico**", de estas bases.

3. El presentar dentro del sobre una propuesta técnica impresa distinta a la presentada en medio magnético, será motivo de descalificación.

Los escritos debidamente requisitados, deberán contener invariablemente la firma y/o rúbrica del representante o apoderado legal de **"El Licitante"**, debidamente acreditado, en todas las fojas que contengan información por el anverso y reverso de la documentación que integra la propuesta. Sin embargo, los manifiestos y la última hoja de cada documento que esté conformado por múltiples hojas, deberán ser firmados de manera autógrafa por el representante o apoderado legal

5.2.4 Propuesta económica. Se deberá presentar en documento original impreso firmado y escaneado en formato PDF, así también en formato editable (hoja de cálculo proporcionado por "La Convocante"), en CD y/o USB, dentro del sobre único, cerrado de manera inviolable y claramente identificado.

"El Licitante" deberá presentar en su propuesta económica:

1. La descripción completa de los servicios solicitados por **"La Convocante"** de conformidad con el esquema de Cotización (**FORMATO ANEXO VII**):
2. Importe total de la propuesta en letra y número.
3. La indicación de que los precios serán fijos, netos y unitarios hasta el término de vigencia de **"El Contrato"** correspondiente.
4. Se deberá presentar garantía de formalidad de la propuesta de conformidad con los numerales 9.1 y 9.3 de estas Bases de Licitación Pública Nacional.

El presentar dentro del sobre una cotización impresa distinta a la presentada en el archivo editable en medio magnético, será motivo de descalificación.

Por ningún motivo se recibirá más de una propuesta económica, si al revisar la propuesta se detectan dos o más propuestas diferentes, será descalificada toda la propuesta.

6. DESARROLLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

El procedimiento se efectuará en apego al artículo 43 de la **"Ley"** y en relación al 41 de su **"Reglamento"**.

Los actos de presentación y apertura de propuestas, así como el fallo serán presididos por el servidor público designado por **"La Convocante"** en las presentes Bases, quien será la única autoridad facultada para aceptar o desechar cualquier proposición de las que se hubieren presentado, así como para definir cualquier asunto que se presente durante el desarrollo del procedimiento.

En la realización de los eventos de esta Licitación Pública Nacional, solo asistirán 2 personas por empresa participante.

6.1 Junta de Aclaración de Bases.

En el lugar y hora señalados en el calendario de la presente Licitación Pública Nacional, punto 4.1, se llevará a cabo la Junta de Aclaración de Bases, que se dará respuesta a cada una de las dudas y cuestionamientos que hayan presentado los **"Licitantes"** que adquieran Bases, sean por escrito o verbales, a fin de que los **"Licitantes"** se encuentren en igualdad de circunstancias.

En las aclaraciones, precisiones o respuestas que realice **"La Convocante"**, ésta especificará expresamente el punto o puntos de las Bases que se modifican o adicionan, mismas que formarán parte integrante de las propias Bases.

Para el mejor desarrollo de la Junta de Aclaración de Bases, se solicita a los **"Licitantes"** presentar en idioma español, conforme al esquema señalado en el **ANEXO VI** de las Bases de la presente Licitación Pública Nacional, en cualquier versión de Word, las preguntas o dudas que tengan con relación en las Bases y anexos de la presente Licitación Pública Nacional, a las siguientes direcciones electrónicas: lrrodriguez@cdmx.gob.mx, jcolinm@cdmx.gob.mx, y licitaciones.c5.2020@gmail.com cuando menos con 48 horas hábiles de anticipación al día de la celebración del acto de Junta de Aclaración de Bases, con atención al servidor público responsable de llevar a cabo el presente procedimiento. Se deberá entregar el original de las preguntas debidamente firmadas el día de la celebración del acto de Junta de Aclaración de Bases. En el entendido que en la sesión de aclaración de Bases se dará respuesta, en primera instancia, a las preguntas que hayan sido enviadas por correo electrónico y posteriormente a las presentadas durante la Junta de Aclaración de Bases. No se aceptará la participación en la Junta de Aclaración de Bases, si no acreditan la compra de Bases con documento original.

En caso de que sea necesaria la celebración de una segunda o más Juntas de Aclaración de Bases en este evento y los posteriores se señalará lugar, fecha y hora en que se realizará el siguiente acto.

Se levantará Acta del evento que debidamente formalizada se entregará en copia a los **"Licitantes"**.

La inasistencia de alguno de los **"Licitantes"** a la Junta de Aclaración de Bases será bajo su estricta responsabilidad; sin embargo, **"La Convocante"** entregará copia del Acta de la Junta de Aclaración de Bases a los **"Licitantes"** que acudan a la Coordinación de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios de este Centro.

En caso de que durante la junta de aclaraciones se efectúen modificaciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional, **"La Convocante"** estará obligada a entregar copia del acta correspondiente con acuse de recibo a cada uno de los **"Licitantes"** que hayan adquirido las Bases de Licitación Pública Nacional, incluyendo aquellos que no hubiesen asistido a dicha junta.

6.2 Acto de apertura del sobre (primera etapa).

La primera etapa referente a la **presentación y apertura del sobre que contenga los documentos legales, administrativos, propuesta técnica y económica**, se llevará a cabo en el lugar y horas señalados en el numeral 4.1 de las presentes Bases. Lo anterior de conformidad con el artículo 43 fracción I de la **"Ley"**.

Previo al inicio del acto **"La Convocante"** verificará que ninguno de los **"Licitantes"** se encuentre sancionado por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México o por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno o por incumplimiento contractual, lo cual harán constar en el acta respectiva, conforme a lo establecido en el artículo 39 Bis de la **"Ley"**.

El representante del Órgano Interno de Control deberá verificar que se dé cumplimiento al imperativo señalado en el párrafo anterior, no estando obligado a firmar las actas del procedimiento, en caso de su omisión por **"La Convocante"**.

De conformidad con los numerales 5.2., 5.2.1., 5.2.2., 5.2.3. y 5.2.4 respectivamente, de estas Bases de Licitación Pública Nacional, la entrega de propuestas se hará por escrito en **un sobre cerrado o de acuerdo al volumen en paquetes cerrados e identificados** que contendrá: la documentación legal, administrativa, propuesta técnica y económica, en esta última se incluirá la garantía de formalidad de la propuesta.

En este acto se abrirá el **sobre cerrado o de acuerdo al volumen en paquetes cerrados e identificados**, revisándose cuantitativa, sucesiva y separadamente, cada una de las propuestas, posteriormente se dará lectura a los precios de la propuesta económica.

Todos los **"Licitantes"** rubricarán la documentación legal, administrativa, propuestas técnicas y económicas, así como los servidores públicos que se encuentran acreditados en el acto de conformidad con el artículo 41 fracción II, segundo párrafo del **Reglamento**.

Las propuestas técnicas y económicas de los **"Licitantes"** que sean desechadas, quedarán en custodia de **"La Convocante"** y serán devueltos a los quince días hábiles posteriores al fallo, mediante solicitud por escrito del **"Licitante"**.

"La Convocante" levantará un acta circunstanciada fundada y motivada en la que se indicarán los **"Licitantes"** que cumplieron y los que incumplieron cuantitativamente con la documentación legal y administrativa solicitada, las ofertas técnicas y económicas aceptadas y desechadas.

Posteriormente se realizará el análisis cualitativo de los documentos legales, administrativos, propuestas técnicas y económicas, mismos que mediante dictamen se darán a conocer en el acto de fallo.

6.3 Emisión del fallo (segunda etapa).

La segunda etapa referente a la emisión del fallo se llevará a cabo en el lugar y hora señalados en los numerales 4.1 de las presentes Bases de conformidad con el artículo 43 fracción II de la **"Ley"**.

Previo al inicio del acto, **"La Convocante"**, verificará que ninguno de los **"Licitantes"** se encuentre sancionado por la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México o por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno o por incumplimiento contractual, lo cual harán constar en el acta respectiva, esto de acuerdo al artículo 39 Bis de la **"Ley"**.

El representante del Órgano Interno de Control, deberá verificar que se dé cumplimiento al imperativo señalado en el párrafo anterior, no estando obligado a firmar las actas del procedimiento, en caso de su omisión por **"La Convocante"**.

"La Convocante" comunicará el resultado del dictamen en junta pública, y el acta que al efecto se levante deberá estar debidamente fundada y motivada, señalar detalladamente las propuestas que fueron desechadas y las que no resultaron aceptadas, e indicar, en su caso, el nombre de **"El Licitante"** que ofertó las mejores condiciones y el precio más bajo, por la prestación de los servicios, objeto de la Licitación Pública Nacional, dando a conocer el importe respectivo.

6.3.1.- Mejoramiento de Precios

Se comunicará a los **"Licitantes"** cuya propuesta no haya sido desechada o descalificada, que en ese mismo acto podrán ofertar un precio más bajo al que se dé a conocer para la contratación **"SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026"**, objeto de la presente Licitación Pública Nacional, en beneficio de **"La Convocante"**, con la finalidad de resultar adjudicado, respecto de la propuesta que originalmente haya resultado más benéfica para **"La Convocante"**, lo cual podrán efectuar, siempre y cuando, en el acto se encuentre presente la persona que cuente con poderes de representación de la persona física o moral, lo que deberá ser acreditado en el mismo acto, atendiendo a los requerimientos indicados en el artículo 43, fracción, II segundo párrafo, el numeral 5, subnumeral 5.2.1 "Documentos Legales" requisitos 1, 2 y 4 de las presentes Bases.

"La Convocante" vigilará que el mejoramiento de precios en el procedimiento de la presente Licitación Pública Nacional, se efectúe respetando las mismas condiciones legales, administrativas, técnicas y económicas ofrecidas en la propuesta original. Asimismo evitará que los **"Licitantes"** incurran en actos de desorden, falta de respeto y acuerdos entre sí sobre los precios mejorados. Para lo cual se evitará la comunicación entre los **"Licitantes"** al momento de efectuar los mejoramientos de ofertas, debiendo ser, invariablemente en el formato previamente establecido.

Los "**Licitantes**" estarán en posibilidades de proponer precios más bajos en diversas ocasiones, mediante el formato (**FORMATO ANEXO III**), hasta que no sea presentada una mejor propuesta por algún otro "**Licitante**", para lo cual "**La Convocante**", una vez agotada la etapa de mejoramiento de precios, determinará conforme a lo dispuesto en el artículo 51 de la "**Ley**", si el precio más bajo ofertado resulta conveniente.

Respecto a lo anterior, y como resultado de la mejora de precios, el porcentaje que resulte de la diferencia entre la oferta original y la oferta económica mejorada, será aplicado proporcionalmente a los precios unitarios presentados en la oferta original. En el supuesto de que derivado de la mejora de precios, el precio unitario del elemento humano resultara inferior a 1.18 veces la Unidad de Cuenta de la Ciudad de México, o en su caso, el salario mínimo vigente, si es que fuese mayor al múltiplo de la Unidad de Cuenta antes referido, "**El Licitante**" deberá garantizar el cumplimiento a lo establecido en el Artículo 2, fracción XXXIII de la "**Ley**".

Si derivado del Dictamen resultare que dos o más propuestas ofertan en igualdad de condiciones y precio, "**La Convocante**", llevará a cabo una última ronda entre los "**Licitantes**".

Aquellos "**Licitantes**" que hayan sido descalificados en la primera etapa del procedimiento de Licitación Pública Nacional, podrán asistir a los actos subsecuentes con el carácter único y exclusivo de observadores.

Los actos de presentación y apertura de propuestas, así como el fallo, serán presididos por el servidor público designado por "**La Convocante**" en estas Bases, quién será la única autoridad facultada para aceptar o desechar cualquier proposición de las que se hubieren presentado, así como para definir cualquier asunto que se presente durante el desarrollo del procedimiento en términos de las presentes Bases.

La emisión del fallo podrá diferirse por una sola vez por el tiempo que determine "**La Convocante**", siempre y cuando existan circunstancias debidamente justificadas.

7. EVALUACIÓN

Las propuestas serán evaluadas conforme al cumplimiento o incumplimiento de los requisitos y especificaciones solicitadas en estas Bases, de conformidad con lo establecido en el artículo 33, fracción XVI de la "**Ley**", por lo que no se utilizarán mecanismos de evaluación por puntos o porcentajes.

Las propuestas presentadas por los "**Licitantes**", referente a los documentos legales, administrativos y propuesta económica, serán evaluados cuantitativa y cualitativamente por el área Administrativa responsable del presente procedimiento de Licitación Pública Nacional, conforme al numeral 2, subnumeral 2.1 "Responsables del procedimiento de Licitación Pública Nacional" de las presentes Bases.

Respecto a la Propuesta Técnica, será evaluada cualitativamente por la Dirección General de Administración de Tecnologías.

8. ADJUDICACIÓN

"**El Contrato**" que se derive de este procedimiento, se adjudicará por partida única a la persona física o moral que de entre los "**Licitantes**", reúna las características, condiciones y especificaciones técnicas y de calidad solicitadas, así como las mejores condiciones Legales, Administrativas, Técnicas y Económicas requeridas por "**La Convocante**", y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultase que dos o más proposiciones son solventes para satisfacer la partida única, se adjudicará a la persona física o moral que presente la proposición cuyo precio sea el más bajo y las condiciones ofrecidas sean las más benéficas para "**La Convocante**".

9. GARANTÍAS.

9.1. Para garantizar la formalidad de la propuesta.

Quienes participen en esta Licitación Pública Nacional, deberán garantizar su oferta de acuerdo a lo establecido en los artículos 73 fracción I y 75 de la "**Ley**", así como lo estipulado en el numérico 360, fracción I, incisos a), c), d) y e) del Código Fiscal de la Ciudad de México y con lo señalado en las Reglas de Carácter General por las que se determina los tipos de Garantía que deben constituirse y recibir las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Delegaciones y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, publicadas el 31 de mayo de 2011 en la Gaceta Oficial del entonces Distrito Federal, con un mínimo del 5% del monto total de su oferta económica, y en la moneda en la que haya presentado dicha oferta, sin considerar impuestos, en cualquiera de las siguientes formas:

- a) Fianza otorgada por institución autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (original y copia), esta deberá presentarse de conformidad y en los términos descritos en el **Anexo IV** de las presentes Bases. La cual será validada con la institución emisora de dicho instrumento.
- b) Cheque de caja, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (original y copia).
- c) Cheque certificado, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (original y copia).

Esta garantía deberá incluirse dentro del sobre que contiene la documentación legal y administrativa, propuesta técnica y propuesta económica.

Si "**El Licitante**" opta por presentar la garantía de cumplimiento mediante fianza, esta deberá presentarse de conformidad con el **FORMATO ANEXO IV** de las presentes Bases, a favor de la "**La Convocante**".

9.2. Cumplimiento de "El Contrato"

Con base en lo dispuesto en los artículos 73 fracción III, 75 y 75 BIS fracción VI de la "**Ley**", en relación al artículo 360, fracción I, incisos a), c), d) y e) del Código Fiscal de la Ciudad de México y con lo señalado en las "Reglas de Carácter General por las que se Determina los Tipos de Garantía que Deben Constituirse y Recibir las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Delegaciones y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal", publicadas el 31 de mayo de 2011 en la Gaceta Oficial del entonces Distrito Federal, la garantía de cumplimiento de "**El Contrato**" que deberá otorgar "**El Licitante**" adjudicado, será por un importe del 10% del monto total de "**El Contrato**", sin considerar cualquier contribución y conforme a lo siguiente:

- a) Fianza otorgada por institución autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (original y copia), esta deberá presentarse de conformidad y en los términos descritos en el **Anexo V** de las presentes Bases.
- b) Cheque de caja, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (original y copia).
- c) Cheque certificado, el cual deberá ser nominativo, no negociable, librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad y a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México (original y copia).

Si **"El Licitante"** opta por presentar la garantía de cumplimiento mediante fianza, ésta deberá presentarse de conformidad con el **FORMATO ANEXO V** de las presentes Bases, a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.

9.3. Entrega de garantías

Las garantías se deberán entregar como sigue:

- a) La garantía del 5% del total de su oferta económica, sin considerar impuestos, por la formalidad de la propuesta se deberá entregar en la fecha señalada en estas Bases para el acto de presentación y apertura de propuestas, mediante cheque certificado o de caja librado con cargo a cualquier institución bancaria de esta localidad, fianza expedida por institución autorizada dentro del sobre cerrado o de acuerdo al volumen en paquetes cerrados e identificados que contenga la documentación.
- b) La garantía del 10% del total del monto de **"El Contrato"** sin considerar impuestos, por el cumplimiento de **"El Contrato"** se entregará en el domicilio de **"La Convocante"**, al momento de la firma de **"El Contrato"** respectivo.
- c) **"El Licitante"** adjudicado se obliga a entregar a **"La Convocante"** a la firma del contrato, una póliza contra defectos, vicios ocultos y deficiencias en la calidad de la contratación objeto de esta licitación, por un período de doce (12) meses, por el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, antes de IVA.
- d) **"El Licitante"** adjudicado se obliga a entregar a **"La Convocante"** a la firma del contrato, una póliza de responsabilidad civil vigente, por el 2.5% (dos punto cinco por ciento) del monto total antes de IVA, del contrato adjudicado, con cobertura de daños físicos y daños materiales a terceros en su persona y/o en sus bienes, que tendrá una vigencia a la del contrato que suscriba.

9.4. Señalamientos respecto a las garantías

La garantía de formalidad de la propuesta permanecerá en custodia de **"La Convocante"** hasta transcurridos quince días hábiles posteriores al fallo, tiempo en que serán entregadas a **"El Licitante"** que no tenga asignación alguna, mediante solicitud escrita ante la Coordinación de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios, en caso de que dichos documentos no sean retirados por **"El Licitante"** en el periodo antes mencionado, pasarán a formar parte del expediente respectivo en calidad de cancelados.

"El Licitante" que obtenga la prestación de los servicios requeridos, podrá recoger la garantía de formalidad de la propuesta en el momento que entregue la garantía de cumplimiento de **"El Contrato"**.

En caso de no presentar la garantía de cumplimiento del contrato en tiempo y forma, **"El Licitante"** adjudicado perderá a favor de **"La Convocante"** la garantía del 5% correspondiente a la formalidad de la propuesta, de acuerdo al artículo 59 párrafo cuarto de la **"Ley"**.

La garantía de cumplimiento de **"El Contrato"** será devuelta, previa solicitud por escrito por parte de **"El Proveedor"** una vez cumplidas las obligaciones contractuales, dentro de los 30 días hábiles posteriores, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.12.4 último párrafo de la Circular Uno 2024, Normatividad en Materia de Administración de Recursos.

10. FIRMA DE "EL CONTRATO".

Los compromisos que se deriven de la presente Licitación Pública Nacional se formalizarán mediante la suscripción del contrato correspondiente, que se elaborarán de conformidad con las presentes Bases, anexos y demás disposiciones legales aplicables. Así mismo, la firma de **"El Contrato"** resultado de la adjudicación se llevará a cabo dentro de los quince días hábiles posteriores al fallo, en la Coordinación

de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios, ubicada en Calle Cecilio Robelo N° 3, Colonia del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960.

11. CONDICIONES NO NEGOCIABLES DE "EL CONTRATO".

Pena Convencional.- En caso de que "El Licitante" no proporcione los servicios conforme a lo establecido en el "Anexo Técnico", estará obligado al pago de una pena convencional del 3% (tres por ciento) del costo unitario de cada componente no instalado según el cronograma, con deficiencia o mala calidad sin incluir el I.V.A., porcentaje que se aplicará por cada día natural de incumplimiento y será con cargo directo a la facturación; las penas convencionales no deberán exceder el monto total de la garantía de cumplimiento de "El Contrato" o en su caso se hará efectiva la misma.

12. MODIFICACIÓN AL "CONTRATO"

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 65 de la "Ley", dentro de su presupuesto aprobado y disponible, "La Convocante" bajo su responsabilidad y por razones fundadas podrá acordar el incremento en la cantidad y/o vigencia del contrato, mediante modificaciones a sus contratos vigentes y que el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto el 25% del valor total del contrato, siempre y cuando el precio y demás condiciones de los servicios requeridos sean iguales al inicialmente pactado, debiéndose ajustar la garantía de cumplimiento de "El Contrato".

13. SANCIONES.

13.1 Se hará efectiva la garantía de formalidad de las propuestas cuando:

- a) Una vez presentada su propuesta, "El Licitante" no sostenga las condiciones contenidas en ella.
- b) Los "Licitantes" retiren sus propuestas durante alguna de las etapas del procedimiento de adjudicación.
- c) "El Licitante" adjudicado no haga entrega de la garantía para el cumplimiento de "El Contrato" en la fecha fijada para tal efecto.
- d) "El Licitante" adjudicado, por causas imputables a él, no formalice "El Contrato" respectivo en tiempo y forma.

13.2 Se hará efectiva la garantía de cumplimiento de "El Contrato" cuando:

- a) Los servicios, no sean proporcionados dentro del plazo establecido para tal fin.
- b) Los servicios no se proporcionen a satisfacción de "La Convocante", sean modificados y/o inadecuados.
- c) Los servicios no cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas previo análisis del área, estipuladas en el "Anexo Técnico", de estas Bases.
- d) Se agoten las penas convencionales pactadas en los mismos por incumplimiento en la prestación de los servicios.

13.3 Penas convencionales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 69 de la "Ley", en caso de que "El Proveedor", en las fechas señaladas, no proporcione los servicios objeto de esta Licitación Pública Nacional, los proporcione con deficiencias, mala calidad o fuera de los plazos requeridos, de conformidad con el "Anexo Técnico", de estas Bases, estará obligado al pago de una pena convencional 3% (tres por ciento) del costo unitario de cada componente no instalado según el cronograma, con deficiencia o mala calidad sin incluir el I.V.A., porcentaje que se aplicará por cada día natural de incumplimiento y será con cargo directo a la facturación; las penas convencionales no deberán exceder el monto total de la garantía de cumplimiento de "El Contrato" o en su caso se hará efectiva la misma, que no se encuentren de conformidad con los requerimientos o dentro de las temporalidades establecidas en el "Anexo Técnico", sin incluir el I.V.A., **porcentaje que se aplicará con cargo directo a la facturación.** Dicha penalización se calculará sobre el importe total del precio unitario establecido en la Propuesta

Económica y se aplicará desde que exista retraso o incumplimiento a las características, términos, temporalidades y/o condiciones establecidas en el **"Anexo Técnico"**, hasta que se proporcionen los servicios a entera satisfacción de **"La Convocante"**.

13.4 Rescisión de **"El Contrato"**, cuando:

De conformidad con el Artículo 42 párrafo segundo de la **"Ley"**, que establece:

"El procedimiento de rescisión deberá iniciarse dentro de los cinco días hábiles siguientes, a aquel en que se hubiere agotado el plazo para hacer efectivas las penas convencionales, salvo que existan causas suficientes y justificadas, que pudieran alterar la seguridad e integridad de las personas, o peligro el medio ambiente del Distrito Federal o se afecte la prestación de los servicios públicos, se procederá a la rescisión sin agotar el plazo para la aplicación de las penas convencionales, previa opinión de la Contraloría. No se considerará incumplimiento los casos en que por causas justificadas y excepcionales y sin que el retraso sea por causas imputables al proveedor, el servidor público responsable otorgue por escrito, previo a su vencimiento y a solicitud expresa del proveedor, un plazo mayor para la entrega de bienes o prestación de servicios, el cual en ningún caso excederá de 20 días hábiles" (sic).

- a) Se presente el caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones a cargo de **"El Proveedor"**, previa notificación y audiencia.
- b) Cuando se incumplan las obligaciones derivadas de sus estipulaciones contractuales, o de las disposiciones de la **"Ley"**, así como de las demás que sean aplicables.
- c) En el caso que **"El Proveedor"** incumpla con cualquiera de las obligaciones derivadas de **"El Contrato"** celebrado, además de la rescisión, suspensión y/o terminación anticipada, según sea el caso, **"La Convocante"** hará efectiva la garantía respectiva.
- d) La autoridad competente, determine a partir de la revisión correspondiente que **"El Proveedor"** no se encuentra al corriente en el cumplimiento de una o varias de las obligaciones fiscales establecidas en el Código Fiscal de la Ciudad de México, independientemente del ejercicio de las facultades de las autoridades fiscales competentes de la Ciudad de México.
- e) Asimismo, en el supuesto de que durante la vigencia de **"El Contrato"**, el Gobierno de la Ciudad de México a través de las Autoridades Fiscales, detecten el incumplimiento en las obligaciones fiscales por parte de **"El Proveedor"**, dará por terminado anticipadamente **"El Contrato"**, sin responsabilidad alguna para el Gobierno de la Ciudad de México, independientemente de la acción que le corresponda ejercitar a las Autoridades Fiscales del Gobierno de la Ciudad de México por dicho concepto.
- f) En caso de que la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, en el ejercicio de sus funciones, detecte violaciones a las disposiciones de la **"Ley"**.

14. SUSPENSIÓN Y/O TERMINACIÓN ANTICIPADA DE **"EL CONTRATO"**, CUANDO:

De conformidad con el Artículo 69, Párrafo Tercero de la **"Ley"**, que a la letra dice: *"Las dependencias, órganos desconcentrados, alcaldías y entidades, podrán decretar la terminación anticipada de los contratos, sin agotar el plazo para la aplicación de las penas convencionales, previa opinión de la Contraloría por causas debidamente justificadas y que de no procederse a la terminación de los mismos se pudiera alterar la seguridad e integridad de las personas o el medio ambiente del Distrito Federal, o se afecte la prestación de los servicios públicos, sin necesidad de la aplicación de penas convencionales, en los casos en que existan circunstancias que causen afectaciones a los intereses del Gobierno del Distrito Federal"*.



Se podrá suspender temporalmente en todo o en parte **"El Contrato"** y el pago correspondiente por causas justificadas o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva.

15. CONDICIÓN DE LOS PRECIOS.

De conformidad con el artículo 62 de la **"Ley"**, los precios ofertados deberán ser fijos, además netos y unitarios hasta la facturación y a la prestación de los servicios a plena satisfacción del Área Usuaria y en Moneda Nacional.

Los **"Licitantes"** deberán incluir absolutamente todos los gastos e impuestos que se generen durante la prestación de los servicios.

16. PAGOS

El pago respectivo se efectuará en moneda nacional y será liquidado a **"El Licitante"** adjudicado en función de la disponibilidad financiera de la Secretaría de Administración y Finanzas (numerales 38 y 40 del Manual de Reglas y Procedimientos para el Ejercicio, Control y Evaluación del Gasto de la Administración Pública de la Ciudad de México) dentro de los 10 días naturales posteriores a la fecha en que **"La Convocante"** ingrese al sistema de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, la solicitud de trámite de la Cuenta por Liquidar Certificada, o bien dentro de las fechas límites de cierre que para el efecto emita dicha Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 54 tercer párrafo de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México.

16.1 Facturación

La validación de la factura será realizada por la Dirección General de Administración de Tecnologías para la contratación del **"SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026"**.

"El Licitante", que resulte adjudicado en el presente procedimiento, previo cumplimiento de requisitos formales que se estipulan en las presentes Bases y una vez que cuente con **"El Contrato"** formalizado y para efecto de trámite de pago, deberá estar dado de alta en el Registro de Padrón de Proveedores de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México y darse de alta en el Catálogo de Cuentas Bancarias de Proveedores del Gobierno de la Ciudad de México que se localiza en la página Web de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México www.finanzas.cdmx.gob.mx y presentarlo con estado de cuenta actualizado, carta expedida por el banco con sello de institución bancaria en la que demuestre que se tiene una relación contractual con dicho banco, ante la Coordinación de Finanzas ubicada en: Segundo piso de la Calle Cecilio Robelo No 3, entre Calle Sur 103 y Av. Congreso de la Unión, Colonia Del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México, Tel. 55-5036-3000 ext. 16361 y 15130.

De no cumplir con este procedimiento, **"La Convocante"**, se verá imposibilitada para realizar el trámite del pago respectivo ante la Secretaría de Administración y Finanzas del Gobierno de la Ciudad de México.

El importe derivado por los servicios del contrato, será liquidado a **"El Licitante"** adjudicado, en el plazo establecido en el numeral 16 de las presentes Bases, posteriormente a la fecha de aceptación de las facturas debidamente requisitadas y validadas, las que se elaborarán de manera desglosada a nombre del Gobierno de la Ciudad de México, con el R.F.C. GDF9712054NA y domicilio fiscal el ubicado en Av. Fray Servando Teresa De Mier, No. 77 Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06000.

Para el supuesto de que se realicen pagos en exceso a **"El Licitante"** adjudicado este deberá reintegrar esas cantidades, más los intereses correspondientes conforme a una tasa que será igual a la establecida en el artículo 64, párrafo tercero de la **"Ley"**, artículo 3 de la Ley de Ingresos para la Ciudad

de México, así como el artículo 42 del Código Fiscal de la Ciudad de México para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales.

Si ocurriera que **"La Convocante"** aplicará pago improcedente a favor de **"El Licitante"** adjudicado, este se obliga a reintegrar al Gobierno de la Ciudad de México el monto total del importe aplicado en dicho pago improcedente, en un plazo que no exceda de 72 horas posteriores a la fecha del depósito registrado por la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México.

16.2 Impuestos y derechos.

"La Convocante" pagará a **"El Proveedor"** adjudicado exclusivamente el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

16.3 Anticipos.

No se otorgarán anticipos.

16.4 Alta Proveedores

"El Proveedor" adjudicado deberá presentar al día siguiente hábil de la emisión del fallo, el formato denominado "Información para depósito interbancario en cuenta de cheques" el cual podrá obtener en el portal de internet: <https://servidoresx3.finanzas.cdmx.gob.mx/proveedores.html>, con la siguiente información que se le solicita:

- Supervisor de la dependencia: C.P. Delia Plancarte González
- Cargo del supervisor: Coordinadora de Finanzas
- Dependencia: Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México

Debiendo entregar **"El Proveedor"** adjudicado en las instalaciones de **"La Convocante"**:

- ✓ Original del formato denominado "Información para depósito interbancario en cuenta de cheques", firmados en forma autógrafa por el representante legal o la persona que tenga poder legal para ello; así como sello del banco, nombre, firma y número del ejecutivo de cuenta. En caso de que el banco que maneja la cuenta de cheques no firme el formato denominado "Información para depósito interbancario en cuenta de cheques", podrá entregar adjunto a dicho formato, carta membretada del banco emisor, ratificando entre otros datos: fecha, nombre o razón social de **"El Proveedor"** adjudicado, nombre del banco que maneja la cuenta de cheques, número de cuenta de cheques para depósito interbancario (Cuenta CLABE), clave de sucursal, clave de plaza, nombre de la plaza bancaria y clasificación. La carta deberá presentarse en papel membretado del banco emisor, sello, nombre, firma y número del ejecutivo de cuenta.
- ✓ Constancia de situación fiscal con cédula de identificación fiscal (Registro Federal de Contribuyentes) con antigüedad no mayor a 3 meses.
- ✓ Último estado de cuenta bancario con la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) con antigüedad no mayor a 3 meses.
- ✓ Copia de comprobante de domicilio coincidente con el domicilio fiscal, con antigüedad no mayor a 3 meses.

17. DESECHAMIENTO Y/O DESCALIFICACIÓN DE LOS "LICITANTES"; SUSPENSIÓN TEMPORAL, REANUDACIÓN; CANCELACIÓN Y DECLARACIÓN DESIERTA DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

17.1. Se desechará y/o descalificará al "Licitante" que:

- a) No presente sus propuestas en la fecha y hora señalada.

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

- b) No cumpla con alguno de los requisitos establecidos en estas Bases.
- c) Se compruebe que ha acordado con otro u otros "**Licitantes**" elevar los precios de los servicios, de conformidad con el Artículo 33, Fracción XX de la "**Ley**".
- d) Se encuentre en alguno de los supuestos del Artículo 39 de la "**Ley**".
- e) Que la documentación y/o información que sea proporcionada por "**El Proveedor**" licitante carezca de veracidad.
- f) Cuando presente error aritmético en las operaciones de la Oferta Económica y del resultado obtenido, la fianza de formalidad no cubra el 5% de acuerdo a lo solicitado en el Numeral 9.3 de estas Bases.
- g) Cuando la cantidad ofertada sea mayor a la solicitada.
- h) Cuando en su Propuesta Técnica y/o Económica la descripción de los servicios sea diferente a lo solicitado en el "**Anexo Técnico**", de estas Bases.
- i) No será motivo de descalificación el que un "**Licitante**" se ausente del procedimiento licitatorio en cualquiera de sus etapas, siempre y cuando este hubiere presentado su propuesta conforme a lo establecido en las bases de licitación o lo que se haya derivado de la junta de aclaración de bases, debiendo el responsable del procedimiento establecer este hecho en el acta.

17.2. Suspensión temporal o definitiva.

"**La Convocante**" podrá suspender esta Licitación Pública Nacional en forma temporal cuando se presuma que existen:

- a) Arreglos entre los "**Licitantes**" que afecten los intereses de "**La Convocante**".
- b) Otras irregularidades dentro de la Licitación Pública Nacional que impidan el desarrollo de la misma.
- c) Por causas de interés general.
- d) Por determinación del Órgano Interno de Control en la Jefatura de Gobierno de la Ciudad de México.
- e) Con base en las atribuciones de la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, en términos de lo dispuesto en la fracción IV del lineamiento Décimo Tercero de los Lineamientos para la Presentación de Declaración de Intereses y Manifestación de No Conflicto de Intereses a cargo de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública del Distrito Federal y Homólogos que se señalan.

17.3. Reanudación de la Licitación Pública Nacional

"**La Convocante**" podrá reanudar la Licitación Pública Nacional si desaparecen las causas que hubiesen motivado su suspensión temporal, previo aviso por escrito a los "**Licitantes**" que hayan intervenido en la Licitación Pública Nacional.

17.4. Declaración desierta de la Licitación Pública Nacional

"**La Convocante**" conforme a lo dispuesto en el artículo 47 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal, podrá declarar desierta esta Licitación Pública Nacional en los siguientes casos:

- I.- Cuando nadie se hubiere inscrito para participar en el acto de presentación y apertura del sobre que contenga la documentación legal, administrativa, propuestas técnica y económica.
- II.- cuando ninguna de las ofertas presentadas reúna los requisitos establecidos en las bases de licitación o que sus precios no sean aceptables.
- III.- Cuando el acto de presentación y apertura de propuestas ninguno de los participantes cumpla con los documentos legales y administrativos que haya requerido la convocante.

De igual manera podrá declararse desierta en los siguientes supuestos:

- a) Cuando ninguna persona física o moral hubiese adquirido las presentes Bases.
- b) Si al evaluar las ofertas "**La Convocante**" observa que los precios ofertados están por encima de los del estudio de mercado.

- c) Si al evaluar las ofertas "**La Convocante**" observa que los precios ofertados no son convenientes para este Centro.
- d) Ningún "**Licitante**" presente propuesta, habiéndose registrado.
- e) Al revisar cuantitativamente la documentación legal y administrativa; técnica y económica ninguno de los licitantes cumpla con los requisitos solicitados;
- f) Al analizar cualitativamente las propuestas, no se encuentre alguna que cumpla con todos los requisitos establecidos en estas Bases.

Con base en lo anterior, "**La Convocante**" procederá conforme a lo establecido en el artículo 51 de la "**Ley**".

18. CONFIDENCIALIDAD

Iniciando el procedimiento en todos y cada uno de sus actos y hasta la notificación oficial del resultado de la Licitación Pública Nacional, se considerará confidencial toda información relacionada con las aclaraciones y evaluación de las propuestas. La información considerada confidencial no podrá ser conocida o divulgada a personas que no estén directa y oficialmente involucradas con la evaluación de las propuestas. Dicha prohibición incluye a los "**Licitantes**".

19. INCONFORMIDADES

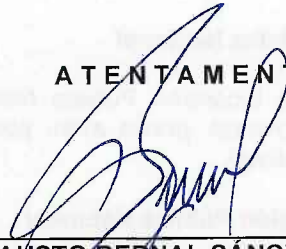
En contra de los actos y resoluciones de "**La Convocante**", ordenados o dictados con motivo de la aplicación de la "**Ley**" y demás disposiciones aplicables que de ella emanen, las personas afectadas podrán interponer el recurso de inconformidad, se tramitará ante la Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, dentro del término de 5 días hábiles contados a partir del día siguiente a la notificación del fallo que recurra, o de que el recurrente tenga conocimiento del mismo, de conformidad con el Artículo 88 de la "**Ley**".

Asimismo se podrá llevar a cabo la "Consulta Electrónica de Recursos de Inconformidad" en la página de internet de la Contraloría General en www.contraloria.cdmx.gob.mx

20. CONTROVERSIAS

Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y aplicación de la "**Ley**" y que se deriven de este procedimiento, serán resueltas de acuerdo a lo establecido en su artículo 13, para los efectos legales correspondientes.

ATENTAMENTE.



C.P. FAUSTO BERNAL SÁNCHEZ HIDALGO
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
EN LA COORDINACIÓN GENERAL DEL CENTRO DE COMANDO, CONTROL,
CÓMPUTO, COMUNICACIONES Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

ANEXO I

Ciudad de México a ____ de ____ del 2026

C.P. FAUSTO BERNAL SÁNCHEZ HIDALGO
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS EN EL
CENTRO DE COMANDO, CONTROL, CÓMPUTO, COMUNICACIONES
Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PRESENTE.

DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

Yo _____ en mi carácter de Representante Legal del “**El Licitante**” _____, declaro bajo protesta de decir verdad que los socios, directivos, accionistas, administradores, comisarios y demás personal relacionado con los procesos de ventas, comercialización, relaciones públicas o similares, no han tenido en el último año, no tienen o tendrán en el siguiente año, relación personal, profesional, laboral, familiar o de negocios con las personas servidoras públicas antes señaladas:

NOMBRE DE LA PERSONA SERVIDORA PÚBLICA		CARGO
1	Dr. José Salvador Guerrero Chiprés	Coordinador General del Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México “C5”
2	C.P. Fausto Bernal Sánchez Hidalgo	Director General de Administración y Finanzas en el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México
3	Lic. Héctor Manuel Murguía Moreno	Director General de Administración de Tecnologías
4	C. Oscar Alexis Castro Nicolás	Director de Tecnologías de Redes y Equipo de Misión Crítica
5	Lic. Erika Julissa Mecias Ceballos	Directora de Administración de Proyectos de Sistemas de Información
6	Lic. Jonathan Jesús Delgado Galván	Director de Infraestructura y Mantenimiento
7	Lic. Luis Alberto Rodríguez Arce	Coordinador de Recursos Materiales, Abastecimientos y Servicios
8	C.P. Delia Plancarte González	Coordinadora de Finanzas
9	Lic. Jennifer Colin Mendoza	Jefa de Unidad Departamental de Compras y Control de Materiales

Sin otro particular, quedo a sus apreciables órdenes

Atentamente.

(FIRMA)
 (NOMBRE)
 (REPRESENTANTE LEGAL).

NOTA: Este formato deberá presentarse en hoja membretada de “**El Licitante**”, con firma en cada una de las hojas útiles (Original).



ANEXO II

Ciudad de México a ____ de ____ del 2026

C.P. FAUSTO BERNAL SÁNCHEZ HIDALGO
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS EN EL
CENTRO DE COMANDO, CONTROL, CÓMPUTO, COMUNICACIONES
Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PRESENTE.

Manifiesto bajo protesta de decir verdad, estar al corriente en las contribuciones fiscales establecidas con el artículo 58, último párrafo de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México.

Presentado por: (nombre de la persona física o moral "Licitante").

El que suscribe (nombre completo), con R.F.C. _____ y número telefónico _____, en mi carácter de (representante legal o lo que aplique) de la sociedad: (nombre de la persona física o moral "**El Licitante**") con R.F.C., _____ declaro conocer el contenido del artículo 58, último párrafo de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, aceptando de conformidad los términos de las mismas para la "**El Licitante**" de mi representada en esta Licitación Pública Nacional.

Declaro como domicilio para oír y recibir notificaciones dentro de la Ciudad de México el siguiente:

Calle:

Número:

Colonia:

Alcaldía: código postal:

Con número (s) de teléfono:

Y autorizo al Sr (a): para que en mi ausencia reciba dichas notificaciones.

Nombre de mi representada la sociedad: (nombre de la persona física o moral "El Licitante"), manifiesto bajo protesta de decir verdad que ha cumplido en debida forma con las siguientes obligaciones fiscales a su cargo, previstas correspondientes a los últimos 5 años.

- a. Impuesto Predial;
- b. Impuesto Sobre Adquisiciones de Inmuebles
- c. Impuesto Sobre Nómina;
- d. Impuesto Sobre Tenencia o Uso de Vehículos;
- e. Impuesto por la Prestación de Servicios de hospedaje; y/o
- f. Derechos por suministro de agua;

(En su caso, continuar enlistando con la demás a las que esté sujeto el "**El Licitante**").

Declaro que las anteriores contribuciones son todas a las que está sujeta mi representada, de acuerdo al Artículo 58, último párrafo de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México y que no he omitido ninguna a las que está obligada.

Acepto a nombre de mi representada: (nombre de la persona física o moral "Licitante"), que de detectarse incumplimiento de alguna de las obligaciones fiscales, formales y sustantivas, a su cargo y en caso de resultar adjudicada con algún contrato, será motivo de suspensión o terminación de este, con todos los efectos legales que conlleve.

Atentamente

Nombre y firma del representante legal o persona física

NOTA: Este formato deberá presentarse en hoja membretada de "**El Licitante**", con firma en cada una de las hojas útiles (Original).

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía
 Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
 año de
 Margarita
Maza



2026
 AÑO MUNDIALISTA

ANEXO III

Ciudad de México a ____ de ____ del 2026.

PRESENTACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS EN LA SEGUNDA ETAPA: ACTO DE FALLO

Razón Social del Licitante representada por: Nombre del representante; personalidad que acredita con Poder Notarial N° _____ original y con Registro Federal de Contribuyentes RFC del representante.

Manifiesto bajo protesta de decir verdad que cuento con facultades suficientes para ofertar, un precio más bajo por la prestación de los servicios objeto de la presente Licitación Pública Nacional.

Con fundamento en el artículo 43 fracción II, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal; numeral 5.6, subnumerales 5.6.1 y 5.6.2 de la CIRCULAR UNO 2024, NORMATIVIDAD EN MATERIA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS, se establece lo siguiente:

PROPUESTA ECONÓMICA ORIGINAL (SIN IVA)	OFERTA 1	OFERTA 2	OFERTA 3
Original	$\frac{\text{oferta 1}}{\text{original}} \times 100 = \text{____} \%$	$\frac{\text{oferta 2}}{\text{original}} \times 100 = \text{____} \%$	$\frac{\text{oferta 3}}{\text{original}} \times 100 = \text{____} \%$
\$	\$ oferta 1	\$ oferta 2	\$ oferta 3
IMPORTE CON LETRA:			

El precio ofertado en este acto deberá ser sobre las propuestas que fueron evaluadas cuantitativa y cualitativamente por la "La Convocante", por lo que no podrán ser sustituidos por otros bienes o servicios de menor calidad.

El porcentaje que resulte de la diferencia entre la oferta original y la oferta económica mejorada, será aplicado proporcionalmente a los precios unitarios presentados en la oferta original.

 REPRESENTANTE LEGAL
 (NOMBRE Y FIRMA)
 PROTESTO LO NECESARIO

ANEXO IV

MODELO DE TEXTO DE FIANZA DE FORMALIDAD DE PROPUESTA

ANTE: LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

_____(1)_____ EN EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE LE FUE CONCEDIDA POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS, SE CONSTITUYE FIADORA HASTA POR LA SUMA DE _____(2)_____ (_____.M.N.), A FAVOR DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO PARA GARANTIZAR POR _____(3)_____ CON DOMICILIO FISCAL EN _____(4)_____, LA FORMALIDAD DE LA PROPUESTA PRESENTADA PARA PARTICIPAR EN LA _____(5)_____ O _____(6)_____, _____(7)_____, CONVOCADA POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A TRAVÉS DE _____(8)_____, TENIENDO POR OBJETO _____(9)_____, ESTA GARANTÍA ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO A TRAVÉS DE LA COORDINACIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS MANIFIESTE EXPRESAMENTE POR ESCRITO LA DEVOLUCIÓN PARA SU CANCELACIÓN, DE CONFORMIDAD CON LA LEY _____(10)_____, SU REGLAMENTO Y DEMÁS DISPOSICIONES LEGALES QUE RESULTEN APLICABLES. (FIN DE TEXTO).

- (1) NOMBRE DE LA AFIANZADORA
- (2) IMPORTE EN MONEDA NACIONAL CON NÚMERO Y LETRA, SIN CONSIDERAR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.
- (3) NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL.
- (4) DOMICILIO FISCAL DEL FIADO.
- (5) TIPO DE CONCURSO.
- (6) CLAVE DE CONCURSO.
- (7) NÚMERO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.
- (8) ÁREA CONVOCANTE.
- (9) OBJETO DEL PROCEDIMIENTO.
- (10) LEY DE ADQUISICIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

LA FIANZA DEBERÁ CONTENER NOMBRE Y CARGO DE QUIEN LA FIRME



ANEXO V

MODELO DE TEXTO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO

(LA FECHA DE EMISIÓN DE LA FIANZA DEBE SER LA MISMA DEL CONTRATO)

ANTE: LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

PARA GARANTIZAR POR _____ NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA _____, CON R.F.C. _____ CON DOMICILIO FISCAL EN: _____ CALLE, COLONIA, ALCALDÍA Y C.P. _____, EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO NO. _____ DE FECHA _____ CON UN IMPORTE DE: \$ _____ CON NÚMERO Y LETRA _____, SIN INCLUIR EL I.V.A., CON VIGENCIA DEL _____ RELATIVO A: _____ OBJETO DEL CONTRATO _____, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL CENTRO DE COMANDO, CONTROL, COMPUTO, COMUNICACIONES Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, REPRESENTADA POR EL _____ EN SU CARÁCTER DE _____ Y POR LA OTRA PARTE _____ NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA _____, REPRESENTADA POR SU REPRESENTANTE LEGAL _____.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN LA LEY DE ADQUISICIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, LA AFIANZADORA _____ EXPRESAMENTE DECLARA:

A) QUE LA FIANZA SE OTORGA EN TÉRMINOS DEL CONTRATO; B) QUE EN CASO DE QUE SEA PRORROGADO EL PLAZO ESTIPULADO PARA LA TERMINACIÓN DEL OBJETO A QUE SE REFIERE LA FIANZA O EXISTA ESPERA, SU VIGENCIA QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRÓRROGA O ESPERA; C) QUE LA FIANZA GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES; D) QUE LA FIANZA ÚNICAMENTE PODRÁ SER CANCELADA HASTA EL TOTAL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO, PREVIA AUTORIZACIÓN QUE POR ESCRITO OTORGUE "EL C5", A TRAVÉS DE COORDINACIÓN DE RECURSOS MATERIALES, ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS; E) EL PROVEEDOR SE OBLIGA A QUE LA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO OTORGADA POR LA COMPAÑÍA AUTORIZADA PARA TAL EFECTO, CONSIGNE QUE ESTA SE SUJETA A LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 178, 279, 280, 282, 283 Y 293 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS Y QUE ACEPTARÁ LAS PRÓRROGAS O ESPERAS QUE POR ESCRITO HAGA EL CENTRO DE COMANDO, CONTROL, CÓMPUTO, COMUNICACIONES Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO "C5" A "EL PROVEEDOR" Y RENUNCIA AL DERECHO QUE LE OTORGA EL ARTÍCULO 179 DEL MISMO ORDENAMIENTO LEGAL.

EN EL SUPUESTO DE QUE HAYA PRÓRROGA O MODIFICACIÓN EN EL CONTRATO Y ESTO AFECTE LA GARANTÍA POR LA FIANZA, DEBE OBTENERSE DE LA INSTITUCIÓN FIADORA EL CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DE LOS DOCUMENTOS DE AMPLIACIÓN, DISMINUCIÓN, PRÓRROGA O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO MODIFICATORIO DE LA PÓLIZA DE FIANZA, LOS CUALES SERÁN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA, SEGÚN LO PREVIENE EL ARTÍCULO 117 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS. (FIN DE TEXTO).

LA FIANZA DEBERÁ CONTENER NOMBRE Y CARGO DE QUIEN LA FIRME

ANEXO VI

FORMATO PROPUESTO PARA ELABORACIÓN DE PREGUNTAS

Ciudad de México a ____ de ____ del 2026

C.P. FAUSTO BERNAL SÁNCHEZ HIDALGO
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS EN EL
CENTRO DE COMANDO, CONTROL, CÓMPUTO, COMUNICACIONES
Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PRESENTE.

Número de Pregunta	Referencia: Numeral, Subnumeral, Bases y/o "Anexo Técnico", página.	Pregunta	Respuesta
1			
2			
3			

Sin otro particular, quedo a sus apreciables órdenes.

Atentamente.

(FIRMA)

(NOMBRE)

(REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA FÍSICA)



Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía
 Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
 año de
 Margarita
Maza



2026
 AÑO MUNDIALISTA

**ANEXO VII
PROPUESTA ECONÓMICA**

Ciudad de México a ____ de ____ del 2026

**C.P. FAUSTO BERNAL SÁNCHEZ HIDALGO
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS EN EL
CENTRO DE COMANDO, CONTROL, CÓMPUTO, COMUNICACIONES
Y CONTACTO CIUDADANO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
PRESENTE.**

Yo _____ en mi carácter de Representante Legal de "El Licitante" _____, presento ante Usted la siguiente propuesta económica correspondiente a la Licitación Pública Nacional N°.: **C5/LPN/003/2026**, para la contratación del **"SERVICIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS A LOS EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS DEL "C5", INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2026"**.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
SUBNUMERAL	TITULO	COSTO UNITARIO POR SERVICIO (SIN IVA)
8.1.19	CALENDARIO DE MANTENIMIENTOS	
8.2.12	CALENDARIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS SEGURIDAD	
9.1.2.2	SERVICIO ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE PARA EQUIPOS DE RED LAN WAN	
9.1.2.3	CALENDARIO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPAMIENTO LAN - WAN	
9.2.2	CALENDARIO PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SERVIDORES	
9.2.3	SERVICIO ESPECIALIZADO DE FABRICANTE PARA EQUIPO DE ALMACENAMIENTO Y SERVIDORES	
9.2.4	RENOVACION DE LICENCIAMIENTO DE SERVICIO ESPECIALIZADOS DE FABRICANTE	
9.3.1	RECURSOS HUMANOS PARA SOC	
9.3.3	PROGRAMACIÓN MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD LÓGICA	
9.3.4.1	SYMANTEC	
9.3.4.2	FIREWALL FORTIET	
9.3.5	ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES	
9.4.2	RECURSOS HUMANOS PARA NOC	
9.4.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL CENTRO DE OPERACIONES DE LA RED (NOC)	
9.6.6	PERSONAL REQUERIDO PARA SOPORTE EN SITIO	
10.2	PLATAFORMA DE GESTIÓN DE VIDEO (VMS)	
10.3	SERVICIO DE GEOLOCALIZACIÓN.	
10.4	PLATAFORMA DE ATENCIÓN REMOTA DE LLAMADA Y VIDEO EN TIEMPO REAL.	
	SUBTOTAL	

MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
SUBNUMERAL	TITULO	COSTO UNITARIO POR SERVICIO (SIN IVA)
8.3.1	CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN	
8.3.2	CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCION	
9.1.1.1	CATÁLOGO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, TÉCNICOS ESPECIALIZADOS Y EQUIPAMIENTO DEL SUBSISTEMA DE ÚLTIMA MILLA.	
9.1.1.2	CATÁLOGO DE REFACCIONES	
9.1.1.3	CATÁLOGO DE EQUIPAMIENTO CORRECTIVO	
9.1.1.4	SERVICIO ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE PARA EQUIPOS DE RED GPON.	
9.1.2.5	CATÁLOGO DE EQUIPAMIENTO, REFACCIONES Y SERVICIOS DE LOS SISTEMAS DE REDES LAN WAN.	
9.1.3.1	Renovación Tecnológica Sistema Avaya.	
9.1.3.3	CATÁLOGO DE EQUIPAMIENTO Y REFACCIONES, SERVICIOS Y LICENCIAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE VOZ	
9.1.3.4	CATÁLOGO DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE VOZ	
9.1.3.5	CATÁLOGO DE LICENCIAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE VOZ.	
9.2.6	REFACCIONES DE LOS SERVIDORES	
9.2.7	SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO SOBRE SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO	
9.2.8	RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE SISTEMAS OPERATIVOS	
9.2.9	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE REALIZACIÓN DE RESPALDO	
9.3.7	EQUIPAMIENTO CORRECTIVO	
9.3.8	EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD PERIMETRAL CORRECTIVO	
9.3.9	SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIÓN SIEM (SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y EVENTOS DE SEGURIDAD)	
9.3.10	SERVICIOS CORECTIVOS DE SOPORTE TÉCNICO SOBRE EL EQUIPO DE SEGURIDAD LÓGICA	
9.4.5	SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO SOBRE LA OPERACIÓN DE LA RED (NOC)	
9.4.6	LICENCIAMIENTO	
9.5.1	EQUIPOS DE COMPUTO	
9.5.2	EQUIPOS DE COMPUTO ADMINISTRATIVAS	
9.5.3	EQUIPOS DE COMPUTO PORTATILES	
9.5.4	MONITORES Y PERIFERICO	
9.5.5	IMPRESORAS DE RED Y MULTIFUNCIONALES	
9.5.6	ESCÁNERES Y EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN	
9.5.7	LICENCIAS MICROSOFT	
9.5.8	LICENCIAS ADICIONALES	
9.5.9	SERVICIO ESPECIALIZADO	
9.6.1	REFACCIONAMIENTO	
9.6.2	MOULO LED Y CALIBRACIÓN DE COLOR	
9.6.3	CONTROLADORES DE VIDEOWALL Y FUENTES	
9.6.4	SISTEMA DE AUDIO AMBIENTE E INTERCOMUNICACIÓN	
9.6.5	SOPORTE ESPECIALIZADO	



9.6.7	PERSONAL PARA SOPORTE EN SITIO POR EVENTO	
9.7.1	PLATAFORMA DE TICKETING PARA MESA DE SERVICIO	
9.7.2	SERVICIO DE SOPORTE TECNICO ESPECIALIZADO A MESA DE SERVICIO	
10.1.1	RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTO.	
10.2.6.1	SERVICIO DE GEOLOCALIZACIÓN.	
10.5	PLATAFORMAS Y SERVICIOS WEB PARA LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE APLICACIONES.	
11	FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN TÉCNICA	
	SUBTOTAL	

TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	
CONCEPTO	MONTO
SUBTOTAL PREVENTIVOS	
SUBTOTAL CORRECTIVOS	
SUMA PREVENTIVOS + CORRECTIVOS	
IVA	
TOTAL	

8.1.19 CALENDARIO DE MANTENIMIENTOS											
CALENDARIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS 2026											
SISTEMA	SUBSISTEMA										COSTO TOTAL
		ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
CLIMA	CONFORT										
	PRECISION										
FUERZA	UPS-PDU-BB										
	PLANTAS DE EMERGENCIA										
	SUBESTACION/EXTRACCION/ATENUADORES/TRANSFER										
	DESCARGAS ATMOSFERICAS										
	TABLEROS Y TRANS. TIPO SECO										
	HIDRONEUMATICOS										
	PORTONES AUTOMATIZADOS										
	PTA RN										
	ELEVADORES										
C2 NORTE											
CLIMA	CONFORT										
	PRECISION										

8.2.12 CALENDARIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS 2026

CONCEPTO SISTEMA	SUBSISTEMA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	COSTO TOTAL
C5											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										
C2 NORTE											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										
C2 CENTRO											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										
C2 CENTRO HISTORICO											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										
C2 SUR											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										
C2 ORIENTE											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										
C2 PONIENTE											
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI										
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel										

8.2.12 CALENDARIO DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS 2026												
CONCEPTO SISTEMA	SUBSISTEMA											COSTO TOTAL
		ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
C2 CEDA												
SEGURIDAD	Seguridad; Automatización/Control de acceso/Intrusión/ Puertas de Emergencia/Escaleras y Puertas al vacío/Audio Ambiental/ CCTV/EBI											
	Detección de Incendio/ Extinción/Bomba diésel											
											TOTAL	

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN					
No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
1	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Embobinado	
2	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H.- motor	
3	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H. - Control eléctrico	
4	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H. - Bomba	
5	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H. - Impulsores	
6	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Condensadora	
7	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Filtro deshidratador	
8	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motor	
9	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Display	
10	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ducto interior	
11	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ducto Exterior	
12	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Variador de frecuencia	
13	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjeta MBB	
14	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Extractor	
15	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Bomba	
16	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Válvula globo	
17	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Botón Selector	
18	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Flecha	
19	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Chumacera	
20	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjeta de control	
21	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Caja de volumen variable	
22	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad tipo paquete	
23	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fan & Coil	
24	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fan & Coil- comunicación	



8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
25	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fuga de agua	
26	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fuga de gas refrigerante	
27	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT	
28	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Evaporador	
29	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Condensadora	
30	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjetas de VAV sistema i-vu de carrier incluye Configuración	
31	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjeta de control para arraque de contactores	
32	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller- comunicación	
33	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H. - Motor	
34	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H. - Control eléctrico	
35	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H. - Bomba	
36	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H. - Control eléctrico	
37	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H. - Bomba	
38	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Comunicación	
39	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- potencial	
40	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Tarjeta De Comunicación	
41	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Tarjeta Madre De Control	
42	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Rodamiento De Motores	
43	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Embobinado De Motor	
44	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Variador De Frecuencia	
45	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Turbinas	
46	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Panel	
47	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Display lcom	
48	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Motor De Velocidad Constante	
49	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Motor De Velocidad Variable	
50	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Chumacera	
51	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Flecha	
52	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert-Bomba De Condensados	
53	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Tubería De Desagüe	
54	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora Liebert	
55	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora Liebert-tarjeta de comunicación	
56	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert	

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
57	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert-Caracol	
58	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora humidificador Liebert-	
59	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Variador Liebert-	
60	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert- motor de ventilador	
61	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Fuga de agua	
62	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Fuga de gas refrigerante	
63	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Display ICOM	
64	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores	
65	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Luminarias	
66	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Audio	
67	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Botonera	
68	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Cortina de luz	
69	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Variador De Frecuencia	
70	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Tarjetas De Control	
71	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Nivelación De Rieles	
72	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Ajuste En Rieles	
73	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Freno	
74	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Contrapesor	
75	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Motor Eléctrico	
76	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Interfon	
77	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Luces Indicadores	
78	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Chicotes De Puerta	
79	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Mecanismo De Puerta	
80	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Tablero De Control	
81	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Conexiones Eléctricas	
82	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Cableado De Alimentación	
83	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Turbinas	
84	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Moto Bombas	
85	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Areadores	
86	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tablero De Control	
87	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Alimentación Eléctrica	
88	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tapas de Cisterna	
89	Infraestructura	Infraestructura	Planta de Tratamiento	Bomba Sumergible Motor	



8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
		interna		Trifásico 0.5 Hp/480 V	
90	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Bomba Sumergible Motor Trifásico 3 Hp/480 V	
91	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Turbina Motor Trifásico 2 Hp/480 V	
92	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Turbina Motor Trifásico 7.5 Hp/480 V	
93	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación	
94	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Cuchilla	
95	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Extractor, motor ventilador	
96	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Tablero de control Extractor	
97	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Terminal tipo T atornillable 25 kv	
98	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Control Logico	
99	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Master Pact	
100	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Motor ventilador	
101	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Radiador	
102	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Banco de capacitores- Display Medicion	
103	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro de armónicos	
104	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro de armónicos- Display Indicador de Parámetros	
105	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Planta de Emergencia-Bomba Diesel	
106	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Display	
107	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Tarjeta de control	
108	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Display	
109	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Bocina	
110	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- comunicación	
111	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- configuración	
112	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia	
113	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia- Display	
114	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia- Tablero de transferencia	
115	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fugas De Aceite	
116	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fuga Diesel	
117	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fuga Anticongelante	
118	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Bomba De Agua	
119	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Bomba De Aceite	
120	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Bomba De Diesel	
121	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Escape	

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
122	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Tableros Distribución	Interruptor Master Pact	
123	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Tableros Distribución	Interruptor Power Pact	
124	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Tableros Distribución	Display Medicion	
125	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups	
126	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups- Display	
127	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tarjeta De Modulo De Control	
128	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Display	
129	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tarjeta De Comunicación	
130	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU	
131	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU- Display	
132	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Motobomba	
133	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Fuga de agua	
134	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tarjeta electrónica	
135	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tubería	
136	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tanque de Retrolavado	
137	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tablero eléctrico de control (ccm)	
138	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Portones	
139	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Hidráulico- Puertas	
140	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Eléctrico- Botón de apertura y cierre	
141	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Eléctrico- Control eléctrico	
142	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Eléctrico- Motor	
143	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Tubería de cobre	
144	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Tarjeta de control	
145	Infraestructura	Infraestructura interna	Escalera de Emergencia	Contrapuerta	
146	Infraestructura	Infraestructura interna	Escalera de Emergencia	Escalera de Emergencia	
147	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Motor	
148	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Puertas	
149	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Luces exteriores	
150	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Master Pack	
151	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Gato mecánico/Estabilizador	
152	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Bomba Diesel	
153	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Generadores	
154	Infraestructura	Infraestructura	Planta Twin	Sistema eléctrico de luces	



8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
		interna			
155	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Control de display transferencia	
156	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Fuga de refrigerante	
157	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Bomba de desagüe	
158	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Motor	
159	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Embobinado	
160	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Flecha	
161	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Tubería de Cobre	
162	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Boton de paro de emergencia	
163	Infraestructura	C2M	Generadores	Generador	
164	Infraestructura	C2M	Generadores	Bomba Diesel	
165	Infraestructura	C2M	Mage DSP II	Pantalla Táctil	
166	Infraestructura	C2M	Mage DSP II	Display de Generador	
167	Infraestructura	C2M	NBC	Aire al shelter	
168	Infraestructura	C2M	Sanitario	WC- botón	
169	Infraestructura	C2M	Sanitario	WC	
170	Infraestructura	C2M	Motor	Ruido anormal	
171	Infraestructura	C2M	Motor	Motor	
172	Infraestructura	C2M	Motor	Sin carga en baterías	
173	Infraestructura	C2M	Motor	Sobrecalentamiento	
174	Infraestructura	C2M	Plataforma	Plataforma	
175	Infraestructura	C2M	Plataforma	Estabilizadores	
176	Infraestructura	C2M	Plataforma	Control de estabilizadores	
177	Infraestructura	Alcaldía	Rack	Ups-smart 3kva	
178	Infraestructura	Alcaldía	Rack	Equipo de aire	
179	Infraestructura	STCM	Rack	Módulo de clima de trabajo y respaldo	
180	Infraestructura	STCM	Rack	Moódulo inversor de 2000Va	
181	Infraestructura	STCM	Rack	Planta rectificadora	
182	Infraestructura	STCM	Rack	Módulo de Baterías	
183	Seguridad	Automatización	Interfase de Comunicación Modbus RTU a TCP/IP	Gráfico de EBI	
184	Seguridad	Automatización	Interfase de comunicación Cobox	Perdida de comunicación y configuración EBI	
185	Seguridad	Automatización	Interfase de comunicación Cobox	Gráfico de EBI	
186	Seguridad	Automatización	Interfase de comunicación Cobox	Reparación con soldadura y cautín a conectores DB15	
187	Seguridad	Automatización	Controlador XLS50 (Con interfase de usuario)	Perdida de comunicación y configuración EBI	
188	Seguridad	Automatización	Controlador XLS50 (Con interfase de usuario)	Gráfico de EBI	

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
189	Seguridad	Automatización	Controlador XLS50 (Con interfase de usuario)	Sin energía eléctrica	
190	Seguridad	Automatización	Controlador XLS10	Perdida de comunicación y configuración EBI	
191	Seguridad	Automatización	Controlador XLS10	Gráfico de EBI	
192	Seguridad	Automatización	Controlador XLS10	Sin energía eléctrica	
193	Seguridad	Automatización	Controlador CPO-Rxx Romm	Perdida de comunicación y configuración EBI	
194	Seguridad	Automatización	Controlador CPO-Rxx Romm	Sin energía eléctrica	
195	Seguridad	Automatización	Controlador CP-SPC/U	Perdida de comunicación y configuración EBI	
196	Seguridad	Automatización	Controlador CP-SPC/U	Sin energía eléctrica	
197	Seguridad	Automatización	Controlador CPO-RL6	Perdida de comunicación y configuración EBI	
198	Seguridad	Automatización	Controlador CPO-RL5	Sin energía eléctrica	
199	Seguridad	Automatización	Interruptor de nivel	Comunicación y configuración EBI	
200	Seguridad	Automatización	Interruptor de nivel	Gráfico de EBI	
201	Seguridad	Automatización	Electroniveles de Cisterna	Perdida de comunicación y configuración EBI	
202	Seguridad	Automatización	Electroniveles de Cisterna	Gráfico en EBI	
203	Seguridad	Automatización	Electroniveles de Cisterna	Fijar electroniveles a pared	
204	Seguridad	Automatización	Actuador para válvulas de globo sin resorte	Sin apertura o cierre	
205	Seguridad	Automatización	Actuador para válvulas de globo sin resorte	Sin alimentación eléctrica	
206	Seguridad	Automatización	Interfase Lonworks para XL ILON 600	ILON 600 - Perdida de comunicación y configuración EBI	
207	Seguridad	Automatización	Sensor de Presión Diferencial para Configuración de arranque y filtro de aire	Sensor de presión diferencial Nuevo	
208	Seguridad	Automatización	Sensor de Presión Diferencial para configuración de arranque y filtro de aire	Sin alimentación eléctrica	
209	Seguridad	Automatización	Variador de Frecuencia Nema 1	Variador De Frecuencia	
210	Seguridad	CCTV	Cámara Fija H4L6GR2 Honeywell	Cámara Fija H4L6GR2	
211	Seguridad	CCTV	Cámara Fija H4L6GR2 Honeywell	Imagen	
212	Seguridad	CCTV	Cámara Fija H4L6GR2 Honeywell	Comunicación y configuración	
213	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ HDZP252DI Honeywell	Cámara PTZ HDZP252DI	
214	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ HDZP252DI Honeywell	Imagen	
215	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ HDZP252DI Honeywell	Comunicación y configuración	
216	Seguridad	CCTV	Cámara Fija M3014	Imagen	
217	Seguridad	CCTV	Cámara Fija M3014	Comunicación y configuración EBI	
218	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5544	Imagen	
219	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5544	Comunicación y configuración EBI	
220	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P6034	Cámara PTZ P6034	



8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
221	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P6034	Imagen	
222	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P6034	Comunicación y configuración	
223	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5512	Cámara Fija P5512	
224	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5512	Imagen	
225	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5512	Comunicación y configuración	
226	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ 233D	Cámara PTZ 233	
227	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ 233D	Imagen	
228	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ 233D	Comunicación y configuración	
229	Seguridad	CCTV	Cámara fija Axis 212 PTZ	Cámara fija Axis 212 PTZ	
230	Seguridad	CCTV	Cámara fija Axis 212 PTZ	Imagen	
231	Seguridad	CCTV	Cámara fija Axis 212 PTZ	Comunicación y configuración	
232	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Cámara móvil 215 PTZ	
233	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Imagen	
234	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Comunicación y configuración	
235	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Reparación de tarjetas	
236	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Sensor de Temperatura	
237	Seguridad	Control de acceso	Lectora biométrica	Lectora biométrica	
238	Seguridad	Control de acceso	Lectora biométrica	Fuera de orden	
239	Seguridad	Control de acceso	Lectora biométrica	Perdida de comunicación y configuración EBI	
240	Seguridad	Control de acceso	Lectora de proximidad	Fuera de orden	
241	Seguridad	Control de acceso	Lectora de proximidad	Perdida de comunicación y configuración EBI	
242	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 600lb	Reforzamiento de contra de chapa magnética (metal, madera o acabado con concreto)	
243	Seguridad	Control de acceso	Módulo wiegand	Perdida de comunicación y configuración EBI	
244	Seguridad	Control de acceso	Módulo wiegand	Fuera de orden	
245	Seguridad	Control de acceso	Tema AC de control de acceso	Perdida de comunicación y configuración EBI	
246	Seguridad	Control de acceso	Tema AC de control de acceso	Fuera de orden	
247	Seguridad	Control de acceso	Fuente Temaline	Circuito abierto	
248	Seguridad	Control de acceso	Fuente Temaline	Alarma de Damper	
249	Seguridad	Control de acceso	Panel de Control de acceso	Circuito abierto	
250	Seguridad	Control de acceso	Panel de Control de acceso	Alarma de Damper	
251	Seguridad	Control de acceso	Panel de Control de acceso	Perdida de Comunicación y configuración EBI	
252	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	Descalibración	
253	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	configuración	
254	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Fuente de alimentación	

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
255	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Perdida de energía	
256	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Modulo CPU	
257	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Juego de mueble de madera para máquina de rayos x	
258	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Configuración- software	
259	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Aplicación de Barniz para teclado	
260	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Perdida de Comunicación y Configuración EBI	
261	Seguridad	Control de acceso	Receptor de interfón	Perdida de audio	
262	Seguridad	Control de acceso	Interfón frente para calle	Perdida de energía	
263	Seguridad	Control de acceso	Interfón caseta	Retoque a soporte de interfón	
264	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Panel de barrera (Tarjeta electrónica de control)	
265	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Pintura para base de soporte	
266	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Perdida de Comunicación y Configuración EBI	
267	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Perdida de energía	
268	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Trouble	
269	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Conexión eléctrica	
270	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Banda	
271	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Relleno de nivel de aceite a compresor Pilonas	
272	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Compresor	
273	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Base de video portero tipo poste	
274	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Retoque de pintura a base de video portero (empotrado en piso)	
275	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Retoque de pintura a base de video portero (empotrado en pared)	
276	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo foto eléctrico	Trouble	
277	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo foto eléctrico	Comunicación y configuración EBI	
278	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo foto eléctrico	Gráfico de EBI	
279	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo foto eléctrico	Tierra física - EBI	
280	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo acclimate	Trouble	
281	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo acclimate	Comunicación y configuración EBI	
282	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo acclimate	Gráfico de EBI	
283	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo acclimate	Tierra física - EBI	
284	Seguridad	Detección de incendio	Detector de temperatura	Trouble	
285	Seguridad	Detección de incendio	Detector de temperatura	Comunicación y configuración EBI	
286	Seguridad	Detección de incendio	Detector de temperatura	Gráfico de EBI	



8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
287	Seguridad	Detección incendio	de	Detector de temperatura	Tierra física - EBI
288	Seguridad	Detección incendio	de	Audiovisual de montaje en muro	Audio
289	Seguridad	Detección incendio	de	Audiovisual de montaje en muro	Comunicación y configuración EBI
290	Seguridad	Detección incendio	de	Audiovisual de montaje en muro	Gráfico de EBI
291	Seguridad	Detección incendio	de	Audiovisual de montaje en muro	Lazo abierto
292	Seguridad	Detección incendio	de	Horn	Audio
293	Seguridad	Detección incendio	de	Horn	Gráfico de EBI del módulo
294	Seguridad	Detección incendio	de	Detector de CO2	Comunicación y configuración EBI
295	Seguridad	Detección incendio	de	Estación manual de emergencia	Sistema EBI
296	Seguridad	Detección incendio	de	Estación manual de emergencia	Gráfico de EBI
297	Seguridad	Detección incendio	de	Estación manual de doble acción	Gráfico de EBI
298	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Monitor	Comunicación y configuración EBI
299	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Monitor	Gráfico de EBI
300	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Monitor	Tierra en EBI
301	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Relevador	Sistema EBI
302	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Relevador	Gráfico de EBI
303	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Control	Sistema EBI
304	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Control	Comunicación y configuración EBI
305	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Control	Gráfico de EBI
306	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Control	Tierra física en EBI
307	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Telefónico	Sistema EBI
308	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Telefónico	Comunicación y configuración EBI
309	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Telefónico	Gráfico de EBI
310	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Actuador	Sistema EBI
311	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Actuador	Comunicación y configuración EBI
312	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Actuador	Gráfico de EBI
313	Seguridad	Detección incendio	de	Módulo Actuador	Tierra física - EBI
314	Seguridad	Detección incendio	de	Vesda	Configuración vesda
315	Seguridad	Detección incendio	de	Vesda	Filtros
316	Seguridad	Detección incendio	de	Vesda	Comunicación y configuración EBI
317	Seguridad	Detección incendio	de	Detector convencional tipo lápiz	Comunicación y configuración EBI
318	Seguridad	Detección incendio	de	Detector convencional tipo lápiz	Gráfico de EBI
319	Seguridad	Detección incendio	de	Detector convencional tipo	Sistema EBI

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
		incendio	lápiz		
320	Seguridad	Detección incendio	de Detector convencional tipo lápiz	Tierra física - EBI	
321	Seguridad	Detección incendio	de Detector de calor lineal protecto wire	Alarma de módulo monitor	
322	Seguridad	Detección incendio	de Detector de calor lineal protecto wire	Alarma en sistema EBI	
323	Seguridad	Detección incendio	de Detector de humo en ducto	Comunicación y configuración EBI	
324	Seguridad	Detección incendio	de Detector de humo en ducto	base para detector en ducto	
325	Seguridad	Detección incendio	de Detector de humo en ducto	Tierra física - EBI	
326	Seguridad	Detección incendio	de Sensor Cinta de agua	Falla en Sensor Cinta de agua	
327	Seguridad	Detección incendio	de Sensor Cinta de agua	Gráfico de EBI	
328	Seguridad	Detección incendio	de Jack telefónico	Línea de comunicación	
329	Seguridad	Detección incendio	de Fuente de alimentación	Perdida de comunicación y configuración EBI	
330	Seguridad	Detección incendio	de Fuente de alimentación	Gráfico de EBI	
331	Seguridad	Detección incendio	de Fuente de alimentación	Perdida de energía	
332	Seguridad	Detección incendio	de Fuente de alimentación	Circuito abierto	
333	Seguridad	Detección incendio	de Fuente de alimentación	Fuera de orden	
334	Seguridad	Detección incendio	de Photobeam (interior)	Calibración de Photobeam	
335	Seguridad	Detección incendio	de Photobeam (interior)	Gráfico de EBI	
336	Seguridad	Detección incendio	de Photobeam (interior)	Tierra física - EBI	
337	Seguridad	Detección incendio	de FNA- Fire network adapter	FNA- Fire network adapter	
338	Seguridad	Detección incendio	de FNA- Fire network adapter	Perdida de comunicación y configuración EBI	
339	Seguridad	Detección incendio	de Supervisor de válvula	Comunicación y configuración EBI	
340	Seguridad	Detección incendio	de Supervisor de válvula	Trouble	
341	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Configuración Panel de detección de incendio nuevo	
342	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Circuito abierto	
343	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Sistema corrupto	
344	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Comunicación y configuración EBI	
345	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Alerta Sísmica	Programación e integración al sistema EBI, modulo activación de alerta Sísmica	
346	Seguridad	Extinción y Supresión	y Válvula de diluvio	Válvula de diluvio nueva	
347	Seguridad	Extinción y Supresión	y Válvula de 3 vías	Válvula de 3 vías nueva	
348	Seguridad	Extinción y Supresión	y Bomba jockey	Bomba jockey Nueva	
349	Seguridad	Extinción y Supresión	y Bomba eléctrica	Perdida de comunicación y configuración EBI	
350	Seguridad	Extinción y Supresión	y Bomba Diésel	Calibración de Presostato	



8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
351	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Comunicación y configuración EBI	
352	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Turbo Bomba diésel	
353	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Colocación de tubería nueva	
354	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Pintura en tabla roca (5 metros cuadrados)	
355	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Pintura en muro (5 metros cuadrados)	
356	Seguridad	Intrusión	Detector de movimiento en interiores	Alarma (Fuera de orden, corto circuito)	
357	Seguridad	Intrusión	Contactos magnéticos	Alarma corto circuito	
358	Seguridad	Intrusión	Módulo I-O	Trouble	
359	Seguridad	Intrusión	Módulo I-O	Fuera de orden	
360	Seguridad	Intrusión	Módulo I-O	Perdida de comunicación y configuración EBI	
361	Seguridad	Intrusión	Módulo I-O	Alarma de Damper	
362	Seguridad	Intrusión	Detector movimiento exteriores PIR	Alarma (Fuera de orden, corto circuito)	
363	Seguridad	Intrusión	Tema ID de intrusión	Perdida de comunicación y configuración EBI	
364	Seguridad	Intrusión	Tema ID de intrusión	Fuera de orden	
365	Seguridad	Intrusión	Tema ID de intrusión	Alarma de Damper	
366	Seguridad	Intrusión	Fotocelda infrarroja de doble haz	Alarma (Fuera de orden, corto circuito)	
367	Seguridad	Intrusión	Fotocelda infrarroja de doble haz	Trouble	
368	Seguridad	Intrusión	Miniterminal	Perdida de comunicación y configuración EBI	
369	Seguridad	Intrusión	Miniterminal	Display	
370	Seguridad	Intrusión	Miniterminal	Teclado dañado	
371	Seguridad	Intrusión	Sensor vibración montaje en pared	Alarma (Fuera de orden, corto circuito)	
372	Seguridad	Intrusión	Fuente Dynalock	Perdida de comunicación y configuración EBI	
373	Seguridad	Intrusión	Fuente Temaline	Perdida de comunicación y configuración EBI	
374	Seguridad	Software	EBI- Enterprise Building Integrator	Comunicación y configuración EBI para sistema de Detección de incendio	
375	Seguridad	Software	EBI- Enterprise Building Integrator	Comunicación y configuración EBI para sistema de Automatización	
376	Seguridad	Software	EBI- Enterprise Building Integrator	Comunicación y configuración EBI para sistema de Control de Acceso	
377	Seguridad	Software	EBI- Enterprise Building Integrator	Comunicación y configuración EBI para sistema de Intrusión	
378	Seguridad	WKS EBI	Hardware	Sistema I-VU de carrier (Puesta a Punto)	
379	Seguridad	WKS EBI	Hardware	Perdida de comunicación y configuración EBI Equipos de precisión Liebert	
380	Seguridad	WKS EBI	Hardware	Perdida de comunicación y configuración EBI Equipos de Confort, Umas, Chillers, Vavs	
381	Seguridad	WKS EBI	Hardware	Perdida de comunicación y configuración EBI Equipos de	

8.3.1 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR REPARACIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Reparación
				Trane	
382	Seguridad	WKS EBI	Hardware	Perdida de comunicación y configuración EBI Equipos de Fuerza, Ups, Sts, Tableros, subestación, PDU's	
383	Seguridad	Servidor EBI	Hardware	Configuración sistema EBI	
384	Seguridad	Puertas de emergencia	Puertas de emergencia	Reforzado de marco metálico	
385	Seguridad	Puertas de emergencia	Puertas al vacío	Riel	
386	Seguridad	Puertas de emergencia	Puertas al vacío	Registros (Plata banda)	
387	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Batería VRLA 12 V 5.0 a 702 AH	
388	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Batería VRLA 12 V 1125 AR CCA	
389	Infraestructura	C2 M	Fuerza	Presostato	
				TOTAL	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
1	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Chiller	
2	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H.- motor	
3	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H. - Control eléctrico	
4	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H. – Bomba	
5	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motobombas A. H. – Impulsores	
6	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	UMAS	
7	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	VAV- comunicación	
8	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Compresor tipo Tornillo (cambio incluye todo lo necesario)	
9	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Compresor tipo Scroll Hermetico (cambio incluye todo lo necesario)	
10	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Filtro deshidratador	
11	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Termometro	
12	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Recubrimiento térmico	
13	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Manometro	
14	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Válvula de expansión	
15	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Serpentin	
16	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Motor	
17	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Rejilla ventilador	
18	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ventilador	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
19	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Válvula servicio	
20	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Display	
21	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Contactores	
22	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fusibles	
23	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fusibles cableado de comunicación	
24	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Soporte anti vibración	
25	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ducto interior	
26	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ducto Exterior	
27	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Bandas	
28	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Rodamientos	
29	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Polea	
30	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Variador de frecuencia de inyección de 20 a 30 hp, 480 vca	
				Variador de frecuencia de inyección de 30 a 40 hp, 480 vca.	
				Variador de frecuencia de retorno de 5 a 10 hp, 480vca.	
31	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad Manejadora de aire de 21 a 25 toneladas de refrigeración.	
32	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad Manejadora de aire tipo paquete de 10 a 17 toneladas de refrigeración.	
33	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ventilador Variador de frecuencia	
34	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Resistencias	
35	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Termostato	
36	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjeta MBB	
37	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Extractor	
38	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Filtros	
39	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Bomba	
40	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Válvula globo	
41	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Botón Selector	
42	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Válvula 3 vías	
43	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Electrovalvula	
44	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Sensor de presión diferencial	
45	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Rejillas de inyección	
46	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Rejillas de retorno	
47	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Flecha	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
48	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Chumacera	
49	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjeta de control	
50	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Caja de volumen variable	
51	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Papalote de aire acondicionado	
52	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tornillería	
53	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Spiroducto	
54	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Válvula modutrol	
55	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Mangueras	
56	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Charola de condensados	
57	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ventiladores de extracción	
58	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ventiladores de extracción- tarjetas	
59	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ventiladores de inyección-	
60	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Ventiladores de inyección- tarjetas	
61	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad tipo paquete	
62	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad tipo paquete- Compresor	
63	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad tipo paquete- Ventilador	
64	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fan & Coil	
65	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fan & Coil- Contactores	
66	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Fan & Coil- comunicación	
67	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Brida incluye equipo de sujecion	
68	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT	
69	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Evaporador	
70	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Ventilador	
71	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- compresor	
72	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- gas	
73	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Condensadora	
74	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	MINISPLIT- Filtros	
75	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Economizador de gas refrigerante	
76	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Mirilla	
77	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Cooler	
78	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Aspas para ventiladores	
79	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Rodamientos motores de ventiladores de chillers	
80	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Valvulas de control de gas refrigerante	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
81	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Sensores de presión	
82	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Sensores de temperatura	
83	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjetas de VAV sistema i-vu de carrier incluye Configuración	
84	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Tarjeta de control para arranque de contactores	
85	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Intercambiador de calor	
86	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Valvula de paso	
87	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Pruebas bacteriológicas	
88	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad generadora de agua helada de 30 a 70 toneladas de refrigeración	
89	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad generadora de agua helada de 200 toneladas de refrigeración	
90	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. de Confort	Unidad generadora de agua helada de 350 toneladas de refrigeración	
91	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller ventilador	
92	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller compresor	
93	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller- gas refrigerante	
94	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller- comunicación	
95	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller- manómetros	
96	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión y Confort	Chiller- Termómetros	
97	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H.- Motor	
98	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Motobombas A. H. - Control eléctrico	
99	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	DATA MINE	
100	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Compresor	
101	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Comunicación	
102	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Sensor de flujo	
103	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- potencial	
104	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Humificador	
105	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Presión de compresor	
106	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Tarjeta De Comunicación	
107	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Tarjeta Madre De Control	
108	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Sensor De Temperatura	
109	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Sensor De Humedad	
110	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Bandas	
111	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Rodamiento De Motores	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
112	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Embobinado De Motor	
113	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Variador De Frecuencia	
114	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Turbinas	
115	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Gomas De Antivibración	
116	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Panel	
117	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Recubrimiento Termico (Insul)	
118	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Display Icom	
119	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Motor De Velocidad Constante	
120	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Motor De Velocidad Variable	
121	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Presostato	
122	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Válvula Selenoide	
123	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Sensores De Presión	
124	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Válvula De Servicio	
125	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Ventiladores	
126	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Brida incluye equipo de sujeción	
127	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Regillas De Ventilador	
128	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Mirilla	
129	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Filtro Deshidratador	
130	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Gas Refrigerante	
131	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Aceite	
132	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Chumacera	
133	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Flecha	
134	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Polea	
135	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Electrovalvula	
136	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Sensor De Presión Diferencial	
137	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert-Bomba De Condensados	
138	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Charolas De Humidificador	
139	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Tubería De Desagüe	
140	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Rebosadero	
141	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Orings rebosadero	
142	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Cuellos De Lona Ductos Succion	
143	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Cuellos De Lona Ductos Retorno	
144	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Mangueras	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
145	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Válvula De Expansion	
146	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Sensor De Humidificador	
147	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Lampara En Humidificador	
148	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Serpentin	
149	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Fusibles	
150	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Restistencia	
151	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Contactores	
152	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Ventilador	
153	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Liebert- Electrovalvula	
154	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora Liebert	
155	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora Liebert-tarjeta de comunicación	
156	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert	
157	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert- Caracol	
158	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert- humidificador	
159	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert- Variador	
160	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert- ventilador	
161	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Condensadora Liebert- motor de ventilador	
162	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Router	
163	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Cable de comunicacion	
164	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Display ICOM	
165	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Tubería de refrigerante	
166	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Confinamiento SITE	
167	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora de agua helada de 40 Toneladas de refrigeracion	
168	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora de agua helada de 3 a 8 Toneladas de refrigeracion	
169	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora de agua helada de 10 a 15 Toneladas de refrigeracion	
170	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Equipo de aire para alojar en Rack de 3600btu	
171	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Evaporadora de agua helada de 15 a 24 Toneladas de refrigeración	
172	Infraestructura	Infraestructura interna	Aire Acond. Precisión	Equipo de aire para montaje en gabinete de 9000 a 12000 btu	
173	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores	
174	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Luminarias	
175	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Mica	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
176	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Audio	
177	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Botonera	
178	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Elevadores- Cortina de luz	
179	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Variador De Frecuencia	
180	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Sensores	
181	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Tarjetas De Control	
182	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Nivelación De Rieles	
183	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Ajuste En Rieles	
184	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Freno	
185	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Contrapeso	
186	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Motor Eléctrico	
187	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Cambio De Piso En Elevadores	
188	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Contactores	
189	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Interruptores	
190	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Fusibles	
191	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Interfon	
192	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Luces Indicadores	
193	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Chicotes De Puerta	
194	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Mecanismo De Puerta	
195	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Cables De Acero Soporte De Cabina	
196	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Rieles De Transporte	
197	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Moto Bomba	
198	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Peras De Sensado De Nivel	
199	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Tablero De Control	
200	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Conexiones Eléctricas	
201	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Cableado De Alimentación	
202	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Selectores De Posición	
203	Infraestructura	Infraestructura interna	Elevadores	Luces Piloto	
204	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Moto Bomba	
205	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Areadores	
206	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Canastilla	
207	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tablero De Control	
208	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Contactores	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
209	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Fusibles Conexiones Eléctricas	
210	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Luces Piloto	
211	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tanque Rotoplas	
212	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tanques De Carbón Activados	
213	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tanque De Filtro Profundo	
214	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Válvulas	
215	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Alimentación Eléctrica	
216	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Sensores De Nivel	
217	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tubería	
218	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Tapas De. Cisterna	
219	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Electrobomba Sumergible Motor Trifásico 0.5 a 3 Hp/480 V	
220	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Turbina Motor Trifásico 3 a 7.5 Hp/480 V	
221	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta de Tratamiento	Reactor biológico	
222	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación	
223	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Atenuador De Ruido	
224	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Banco De Capacitores	
225	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Interruptor	
226	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Cuchilla	
227	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Extractor, motor ventilador	
228	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Tablero de control Extractor	
229	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Apartarrayos	
230	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Fusible	
231	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Aisladores	
232	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Terminal tipo T atornillable 25 kv	
233	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Terminal termocontráctil 25 kv	
234	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Subestación- Control Logico	
235	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Master Pact	
236	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Modulo de transferencia automatico, en media tensión, doble acometida, dos salidas en sf6. Con protección en ambas acometidas de sobrecorriente instantánea y de retardo, y un modulo de control para transferencia	
237	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Cable de Energía	
238	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Empaque	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
239	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Boquilla 23 Kv M.T.	
240	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Aislante liquido Silicon	
241	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador - Indicador De Nivel	
242	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador - Indicador De Temperatura	
243	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador - Empaque	
244	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Boquilla 1000V B.T.	
245	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador - Silicon	
246	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador - Indicador De Nivel	
247	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador - Indicador De Temperatura	
248	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador – Motor ventilador	
249	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Interfaz hombre maquina tablero de sincronismo y control de plantas de emergencia, acceso digital a través de Display.	
250	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Banco de capacitores- Display Medicion	
251	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro de armónicos	
252	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro de armónicos- Interruptor	
253	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro de armónicos- capacitor	
254	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro de armónicos- Display Indicador de Parámetros	
255	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fotocelda	
256	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Balastro	
257	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Trasformador 2000 Kva	
258	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Trasformador 500 Kva	
259	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Trasformador 300 Kva	
260	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Trasformador 150 Kva	
261	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Trasformador 75 Kva	
262	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Planta de Emergencia-Bomba Diesel	
263	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Planta de Emergencia-valvula de bloqueo	
264	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Planta de Emergencia-Inyectores	
265	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Reactor	
266	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Display	
267	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Tarjeta de control	
268	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Relevador	
269	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Fusible	
270	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Contactores	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
271	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Filtro de Armónicos	Filtro	
272	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Batería	
273	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Display	
274	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Fusible	
275	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Relevador	
276	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Bocina	
277	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- comunicación	
278	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- configuración	
279	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Lámpara estroboscópica	
280	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tablero de Sincronismo- Cargador de batería	
281	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador de potencia- dieléctrico	
282	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador de potencia- válvula de sobrepresión	
283	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Transformador de potencia- Ventilador	
284	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia	
285	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia- Display	
286	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia- Tablero de transferencia	
287	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia- Resistencia de calefacción	
288	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Plantas de emergencia- Batería	
289	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fugas De Aceite	
290	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fuga Diesel	
291	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fuga Anticongelante	
292	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Aceite	
293	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Anticongelante	
294	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Precalentador	
295	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro	
296	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Bomba De Agua	
297	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Bomba De Aceite	
298	Infraestructura	Infraestructura interna	Infraestructura	Bomba Diesel	
299	Infraestructura	Infraestructura interna	Infraestructura	Válvula de bloqueo de diésel	
300	Infraestructura	Infraestructura interna	Infraestructura	Cargador de baterías Planta de emergencia	
301	Infraestructura	Infraestructura interna	Infraestructura	Modulo AVR	
302	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fusible	
303	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Turbina	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
304	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Alternador	
305	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Bandas	
306	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Serpentin	
307	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Mangueras	
308	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Termostato	
309	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Sensor De Temperatura	
310	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Sensor De Presión	
311	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Sensor de Velocidad	
312	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro De Aceite	
313	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro De Anticongelante	
314	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro De Aire	
315	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro De Diesel	
316	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Sensor De Anticongelante	
317	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Modulo relevador	
318	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Escape	
319	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Cableado	
320	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Interruptor Termomagnético	
321	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Fusibles	
322	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Switch De Transferencia	
323	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Interruptor Master Pact	
324	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Interruptor Power Pact	
325	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Supresor De Picos	
326	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza Distribución	Tableros Display Medicion	
327	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	UPS de 3 a 6 kva de 220 a 127vca, montaje en rack, horizontal, baterías incluidas Ups de 10 a 15 kva de 220 a 127vca, montaje vertical en piso, baterías incluidas	
328	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups- Display	
329	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups- Batería	
330	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Capacitor	
331	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups Rectificador	
332	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups Transformador	
333	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Fusible	
334	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tarjeta De Modulo De Control	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
335	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ventilador	
336	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups-Interruptor	
337	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Reactor	
338	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Inversor	
339	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Display	
340	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Contactores	
341	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Filtro	
342	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tarjeta De Comunicación	
343	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Tapas De Protección	
344	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU	
345	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU de 100 A 125ª, 200ª, 480 VAC	
346	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU- Display	
347	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU- Interruptores	
348	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	PDU- Transformador	
349	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups 800kva	
350	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups modulo de potencia	
351	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups modulo de inducción	
352	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups ventilador	
353	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups modulo bypass	
354	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups modulo de control	
355	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups tarjeta de contactos	
356	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups tarjeta de interfaz de monitoreo	
357	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups modulo convertidor ca/cd	
358	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups tarjeta inteligente de deteccion	
359	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups gabinete de mantenimiento	
360	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups tarjeta inteligente de deteccion	
361	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups gabinete de mantenimiento	
362	Infraestructura	Infraestructura interna	Fuerza	Ups tarjeta inteligente de deteccion	
363	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Gabinete	
364	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Moto Bomba	
365	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tanque hidroneumático vertical 119 galones	
366	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tanque hidroneumático vertical 86 galones	
367	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tapón de Tanque hidroneumático	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
368	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Contactores	
369	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Luces Piloto	
370	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Botón Selector	
371	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Fuga de agua	
372	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Presostato	
373	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tarjeta electrónica	
374	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Electronivel	
375	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Valvula con componentes	
376	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Balero	
377	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Sello mecanico	
378	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Impulsor	
379	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Ventilador	
380	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tuberia	
381	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tanque de Retrolavado	
382	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tablero de control	
383	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Conector de bypass del tanque de retrolavado	
384	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Moduo de control automatico de riego	
385	Infraestructura	Infraestructura interna	Hidroneumáticos	Tablero eléctrico de control (cm)	
386	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Erizos	
387	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Cable desnudo	
388	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Conector	
389	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Base de erizo	
390	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Chem rod	
391	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Varillas coperweld	
392	Infraestructura	Infraestructura interna	Descargas Atmosfericas	Sujetador de cable	
393	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Portones	
394	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Hidráulico- Aceite	
395	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Hidráulico- Puertas	
396	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Hidráulico- Válvula	
397	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Hidráulico- Pistones	
398	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Eléctrico- Botón de apertura y cierre	
399	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Eléctrico- Control eléctrico	
400	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Sistema Eléctrico- Motor	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
401	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Tubería de cobre	
402	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Tarjeta de control	
403	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Balero	
404	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Tanque de aceite	
405	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Rodajas	
406	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Bisagras	
407	Infraestructura	Infraestructura interna	Portones	Conjunto mando hidráulico, motor 2 fases, 230 V, 0.37kw	
408	Infraestructura	Infraestructura interna	Escalera de Emergencia	de Contrapeso	
409	Infraestructura	Infraestructura interna	Escalera de Emergencia	de Contrapuerta	
410	Infraestructura	Infraestructura interna	Escalera de Emergencia	de Escalera de Emergencia	
411	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Anticongelante-aceite- combustible	
412	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Motor	
413	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Puertas	
414	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Luces exteriores	
415	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Interruptores de acoplamiento	
416	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Master Pack	
417	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Gato mecánico/Estabilizador	
418	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Bomba Diesel	
419	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Generador	
420	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Sistema eléctrico de luces	
421	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Conectores macho y hembra de acometida (boas)	
422	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Batería	
423	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Alternador	
424	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Cargador de Baterías	
425	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Fusibles	
426	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Conexiones Eléctricas	
427	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Control de display transferencia	
428	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Tanque diesel	
429	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Mangueras neumaticas	
430	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Sensor de presión	
431	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Sensor de Temperatura	
432	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Bandas	
433	Infraestructura	Infraestructura	Planta Twin	Ventiladores	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
		interna			
434	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Soporte antivibración	
435	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Frenos	
436	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Filtros	
437	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Cambio de llantas	
438	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Conectores	
439	Infraestructura	Infraestructura interna	Planta Twin	Transformador de corriente.	
440	Infraestructura	Infraestructura interna	Seguridad	Sensor de presencia	
441	Infraestructura	Infraestructura interna	Seguridad	Sensor de Iluminación	
442	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Compresor- Presión	
443	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Compresor- Nivel de aceite	
444	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Compresor- Refrigerante	
445	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Compresor	
446	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Fuga de refrigerante	
447	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Condensador- turbina	
448	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Evaporador	
449	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Evaporador- ventilador	
450	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Bomba de desagüe	
451	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Bandas	
452	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Motor	
453	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Embobinado	
454	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Filtros	
455	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Contactores	
456	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Rodamientos	
457	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Polea	
458	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Flecha	
459	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Filtro deshidratador	
460	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Gas refrigerante	
461	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Mirilla	
462	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Tubería de Cobre	
463	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Sensor de Presión	
464	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Termostato	
465	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Boton de paro de emergencia	
466	Infraestructura	C2M	Aire Acondicionado	Serpentin	
467	Infraestructura	C2M	Luces	Lampara	
468	Infraestructura	C2M	Generadores	Generador	
469	Infraestructura	C2M	Generadores	Bomba Diesel	
470	Infraestructura	C2M	Generadores	Manguera incluye conectores	
471	Infraestructura	C2M	Generadores	Batería	
472	Infraestructura	C2M	Mage DSP II	Pantalla Táctil	
473	Infraestructura	C2M	Mage DSP II	Display de Generador	
474	Infraestructura	C2M	Mástiles	Compresor Neumático	
475	Infraestructura	C2M	Mástiles	Manguera Neumática	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
476	Infraestructura	C2M	Mástiles	Manómetro	
477	Infraestructura	C2M	Mástiles	Manómetro - Regulador de presión	
478	Infraestructura	C2M	Mástiles	Secciones de Elevación	
479	Infraestructura	C2M	Mástiles	Válvulas	
480	Infraestructura	C2M	Mástiles	Empaques-sellos-juntas	
481	Infraestructura	C2M	Mástiles	Seguros mecánicos	
482	Infraestructura	C2M	Mástiles	Soportes	
483	Infraestructura	C2M	NBC	Filtros	
484	Infraestructura	C2M	NBC	Sensores de presión	
485	Infraestructura	C2M	NBC	Aire al shelter	
486	Infraestructura	C2M	NBC	NBC	
487	Infraestructura	C2M	NBC	Válvula de regulación de presión	
488	Infraestructura	C2M	NBC	Sensores de flujo	
489	Infraestructura	C2M	Sanitario	WC- botón	
490	Infraestructura	C2M	SETB	Cableado de alimentación de C.A.	
491	Infraestructura	C2M	Combustible	Manguera Hidráulica	
492	Infraestructura	C2M	Cabina	Lampara	
493	Infraestructura	C2M	Cabina	Equipamiento	
494	Infraestructura	C2M	Motor	Motor	
495	Infraestructura	C2M	Plataforma	Estabilizadores	
496	Infraestructura	C2M	Plataforma	Seguros de shelter a plataforma	
497	Infraestructura	C2M	Plataforma	Lampara	
498	Infraestructura	C2M	Extintor	Sujetador	
499	Infraestructura	C2M	Extintor	Manómetro	
500	Infraestructura	C2M	Extintor	Soporte para extintor	
501	Infraestructura	Alcaldía	Rack	Rack	
502	Infraestructura	Alcaldía	Rack	Ups-smart 3kva	
503	Infraestructura	Alcaldía	Rack	Equipo de aire	
504	Infraestructura	STCM	Rack	Gabinete de Aire Autocontenido	
505	Infraestructura	STCM	Rack	Módulo de clima de trabajo y respaldo	
506	Infraestructura	STCM	Rack	Moódulo inversor de 2000Va	
507	Infraestructura	STCM	Rack	Planta rectificadora	
508	Infraestructura	STCM	Rack	Módulo de Baterías	
509	Seguridad	Automatización	Interfase de Comunicación Modbus RTU a TCP/IP	Interfase de comunicación Modbus (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
510	Seguridad	Automatización	Interfase de Comunicación Modbus RTU a TCP/IP	Perdida de comunicación y configuración EBI	
511	Seguridad	Automatización	Interfase de comunicación Cobox	Interfase de comunicación Cobox (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
512	Seguridad	Automatización	Controlador XLS50 (Con interfase de usuario)	Controlador XLS50 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
513	Seguridad	Automatización	Controlador XLS10	Controlador XLS10 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
514	Seguridad	Automatización	Controlador CPO-Rxx Romm	Controlador CPO (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
515	Seguridad	Automatización	Controlador CP-SPC/U	Controlador CP-SPC/U (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
516	Seguridad	Automatización	Controlador CPO-RL5	Controlador CP-SPC/U (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
517	Seguridad	Automatización	Donas veris p-corriente	Donas veris p-corriente	
518	Seguridad	Automatización	Interruptor de nivel	Interruptor de nivel nuevo	
519	Seguridad	Automatización	Transformador para Excel 50	Transformador para Excel 50, 127 - 24 VAC Nuevo	
520	Seguridad	Automatización	Gabinete para Excel 50	Gabinete para Excel 50 nuevo (incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
521	Seguridad	Automatización	Gabinete para Cobox	Gabinete para Cobox nuevo (incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
522	Seguridad	Automatización	Gabinete para Controlador Nema	Gabinete para Controlador Nema nuevo (incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
523	Seguridad	Automatización	Gabinete para Fan & Coil	Gabinete para Fan & Coil (incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
524	Seguridad	Automatización	Electroniveles de Cisterna	Sensor de electronivel (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
525	Seguridad	Automatización	Electroniveles de Cisterna	Cableado nuevo para electronivel	
526	Seguridad	Automatización	BNA- Building network adapter	BNA- Building network adapter (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
527	Seguridad	Automatización	BNA- Building network adapter	Perdida de comunicación y configuración EBI	
528	Seguridad	Automatización	BNA- Building network adapter	Batería	
529	Seguridad	Automatización	Actuador para Válvulas de globo sin resorte	Actuador nuevo (incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
530	Seguridad	Automatización	Interfase Lonworks para XL ILON 600	Interfase Lonworks para XL ILON 600 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
531	Seguridad	Automatización	Interfase Lonworks para XL ILON 600	Sin alimentación eléctrica	
532	Seguridad	Automatización	Válvula de 3 vías roscada 1 1/2"	Válvula Nueva	
533	Seguridad	Automatización	Válvula de 3 vías roscada 1 1/4"	Válvula Nueva	
534	Seguridad	Automatización	Válvula de 3 vías 1/2" para FAN & COIL	Válvula Nueva	
535	Seguridad	Automatización	Sensor de Presión Diferencial para Configuración de arranque y filtro de aire	Sensor de presión diferencial Nuevo	
536	Seguridad	Automatización	Acoplamiento para actuador y Válvula de globo	Acoplamiento Nuevo	
537	Seguridad	Automatización	Transformador interno para actuador Modutrol	Transformador Nuevo	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
538	Seguridad	Automatización	Sensor de temperatura para ducto de 20 K ohm	Sensor de Temperatura Nuevo	
539	Seguridad	Automatización	Sensor de temperatura de pared con Botones digitales XL-50	Sensor de Temperatura Nuevo	
540	Seguridad	Automatización	Controlador Excel 10 para Cajas vav	Controlador Excel 10 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
541	Seguridad	Automatización	Controlador Excel 10 para Fan & Coil	Controlador Excel 10 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
542	Seguridad	Automatización	Termostato de pared con Set Point para XL 10	Termostato Nuevo	
543	Seguridad	Automatización	Relevador para Umas, Chillers y Presurización	Relevador Nuevo	
544	Seguridad	Automatización	Trasmisor de Presión Diferencial para Ducto 4-20 mA, 0-10 Volts	Trasmisor de Presión Diferencial Nuevo	
545	Seguridad	Automatización	Variador de Frecuencia Nema 1	Variador De Frecuencia Nuevo	
546	Seguridad	Automatización	Variador de Frecuencia Nema 1	Display	
547	Seguridad	CCTV	Cámara Fija H4L6GR2 Honeywell	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
548	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ HDZP252DI Honeywell	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
549	Seguridad	CCTV	Cámara Fija M3014	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
550	Seguridad	CCTV	Cámara Fija M3014	Cámara Fija M3014	
551	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5544	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
552	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5544	Cámara Fija P5544	
553	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P6034	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
554	Seguridad	CCTV	Cámara Fija P5512	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
555	Seguridad	CCTV	Cámara PTZ 233D	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
556	Seguridad	CCTV	Cámara fija Axis 212 PTZ	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
557	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Instalación de nueva cámara, incluye todo lo necesario para su operación	
558	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Eliminador	
559	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Sensor de Temperatura nuevo	
560	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Ventiladores	
561	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Gabinete	
562	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Soporte de Cámara	
563	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Tubería de cuello de ganso	
564	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215	Tornillería	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
			PTZ		
565	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Domo de Acrílico	
566	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Licuatite	
567	Seguridad	CCTV	Cámara móvil 215 PTZ	Conectores (1/2, 3/4, 3/8)	
568	Seguridad	Control de acceso	Lectora biométrica	Instalación de nueva biométrica, incluye todo lo necesario para su operación	
569	Seguridad	Control de acceso	Lectora de proximidad	Instalación de nueva lectora de proximidad modelo RTU 12, incluye todo lo necesario para su operación.	
570	Seguridad	Control de acceso	Lectora de proximidad	Lectora de proximidad RTU 12	
571	Seguridad	Control de acceso	Registro Himel Gabinete para lectora de proximidad	Gabinete Nuevo (Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación)	
572	Seguridad	Control de acceso	Registro Himel Gabinete para lectora de proximidad	Clemas de conexión	
573	Seguridad	Control de acceso	Estación de emergencia c/ruptura de cristal	Estación de emergencia con Botón de ruptura de cristal	
574	Seguridad	Control de acceso	Estación de emergencia c/ruptura de cristal	Juego de 5 Piezas de cristales para Botón de ruptura	
575	Seguridad	Control de acceso	Base tipo "z"	Base tipo "z", incluye todo lo necesario para su instalación	
576	Seguridad	Control de acceso	Cable para bus de comunicación	Cable para bus de comunicación (10 metros)	
577	Seguridad	Control de acceso	Cable para bus de comunicación	Cable para bus de comunicación (50 metros)	
578	Seguridad	Control de acceso	Cable de control	Cable de control (10 metros)	
579	Seguridad	Control de acceso	Cable de control	Cable de control (50 metros)	
580	Seguridad	Control de acceso	Cable para detección de incendio y voceo	Cable para detección de incendio y voceo (10 metros)	
581	Seguridad	Control de acceso	Cable para detección de incendio y voceo	Cable para detección de incendio y voceo (50 metros)	
582	Seguridad	Control de acceso	Caja Raco	Caja 3 espacios doble profundidad reforzada	
583	Seguridad	Control de acceso	Caja Raco	Conectores de 1/2" para caja raco	
584	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 1200lb	Chapa magnética nueva 1200lb con contrachapa, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	
585	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 1200lb	Imanes tipo barrilito (2 piezas)	
586	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 1200lb	Tornillería	
587	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 600lb	Chapa magnética 600lb	
588	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 600lb	Imanes tipo barrilito (2 piezas)	
589	Seguridad	Control de acceso	Chapa magnética 600lb	Tornillería	
590	Seguridad	Control de acceso	Gabinete de acero inoxidable	Gabinete de acero inoxidable (incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
591	Seguridad	Control de acceso	Módulo wiegand	Modulo wiegand (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
592	Seguridad	Control de acceso	Módulo wiegand	Fusibles	
593	Seguridad	Control de acceso	Módulo wiegand	Riel Din	
594	Seguridad	Control de acceso	Módulo wiegand	Relevador	
595	Seguridad	Control de acceso	Tema AC-01 de control de acceso	Tema AC-01 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
596	Seguridad	Control de acceso	Tema AC-02 de control de acceso	Tema AC-02 (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
597	Seguridad	Control de acceso	Tema AC de control de acceso	Alarma de Damper	
598	Seguridad	Control de acceso	Tema AC de control de acceso	Cambio de Batería nueva	
599	Seguridad	Control de acceso	Fuente Temaline	Fuente Tema line (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
600	Seguridad	Control de acceso	Fuente Temaline	Fusibles	
601	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 12 Volts, 100 Amperes	
602	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 12 Volts, 55 Amperes	
603	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 12 Volts, 7 Amperes	
604	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 6 Volts, 1.4 Amperes	
605	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 12 Volts, 2.3 Amperes	
606	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 12 Volts, 26 Amperes	
607	Seguridad	Control de acceso	Batería	Batería 12 Volts, 12 Amperes	
608	Seguridad	Control de acceso	Panel de Control de acceso	Panel de control de acceso (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
609	Seguridad	Control de acceso	Fuente de Poder 10 Amp	Fuente de Poder 10 Amp (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
610	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	Arco detector de metales Nuevo (Incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
611	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	Conexiones Eléctricas	
612	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	Cambio de contacto eléctrico de medio giro uso rudo	
613	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	Duplicado de llaves para arco detector (panel de control)	
614	Seguridad	Control de acceso	Arco detector de metales	Focos leds (Iluminación)	
615	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Equipo de Rayos-X Nuevo	
616	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Interruptor de para de emergencia	
617	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Lámparas indicadoras de alarma, encendido	
618	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Tubo de rayos -X Nuevo	
619	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Fuente de alimentación	
620	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Cable de alimentación	
621	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Modulo CPU	
622	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Equipo de Rayos-X Nuevo SD HI SCAN 6040 2is HR	
623	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Banda transportadora	
624	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Equipo de Rayos-X Nuevo SD HI SCAN 6046 SI	
625	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Teclado	
626	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Monitor	
627	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Lampara	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
628	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Clavija de uso rudo, medio giro de 127 a 207 volts	
629	Seguridad	Control de acceso	Equipo de Rayos-X	Baterías para CPU	
630	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Carril Bidireccional (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
631	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Lectora de proximidad incluye todo lo necesario para su correcta instalación	
632	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	módulo de control	
633	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	módulo de relevador	
634	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Cristal	
635	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Soportes de Cristal	
636	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Mecanismo	
637	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Sensores	
638	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Conexiones Eléctricas	
639	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Cerradura Para carril bidireccional Cromo Brillante	
640	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Cristal para sensor	
641	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Tarjetas de comunicación	
642	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Tarjeta de Control	
643	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Fusibles	
644	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Interruptor Eléctrico	
645	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Tornillería	
646	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Clemas de conexión	
647	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Taquetes de expansión	
648	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	llave de cerradura de tapa para carril (3 piezas)	
649	Seguridad	Control de acceso	Carril bidireccional	Zapatillas eléctricas	
650	Seguridad	Control de acceso	Receptor de interfón	Receptor Interfón (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
651	Seguridad	Control de acceso	Receptor de interfón	Teclado	
652	Seguridad	Control de acceso	Receptor de interfón	Display	
653	Seguridad	Control de acceso	Interfón frente para calle	Teclado	
654	Seguridad	Control de acceso	Interfón frente para calle	Display	
655	Seguridad	Control de acceso	Estación Maestra AX-8MV Caseta	Estación Maestra AX-8MV (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
656	Seguridad	Control de acceso	Interfón caseta	Soporte de acero para Interfón	
657	Seguridad	Control de acceso	Interfón caseta	Cambio de Tornillería a soporte de Interfón	
658	Seguridad	Control de acceso	Interfón caseta	Cable de comunicación	
659	Seguridad	Control de acceso	Interfón caseta	Cambio de conectores RJ-45	
660	Seguridad	Control de acceso	Interfón caseta	Interfón	
661	Seguridad	Control de acceso	Contrachapa	Contrachapa (Dynalock)	
662	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Pluma vehicular (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
663	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Motor de barrera	
664	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Panel de barrera (Tarjeta electrónica de control)	
665	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Resorte de contrapeso	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
666	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Brazo	
667	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Sujeta brazo	
668	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Switch de Limite	
669	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Ventilador	
670	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Base de soporte	
671	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Pluma	
672	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Tornillería para soporte	
673	Seguridad	Control de acceso	Pluma vehicular	Lectora	
674	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Pilona (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
675	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Conexiones Eléctricas	
676	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Juego de soportes de gomas para compresor de pilona	
677	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Polea compresor-pilona T1	
678	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Polea compresor-pilona T2	
679	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Cambio de aceite de Compresor	
680	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Purgador de aire Compresor Pilonas	
681	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Tolvas para bandas de compresor	
682	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Manguera de Alta Presión	
683	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Tanque	
684	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Manómetro	
685	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Leds	
686	Seguridad	Control de acceso	Compresor pilona	Compresor de Pilona (Equipo Nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
687	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Compresor	
688	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Transistores	
689	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Resistencias	
690	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Colas de pato	
691	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Motor Eléctrico	
692	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Rodamientos	
693	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Tornillería	
694	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Botonera de Arranque y Paro	
695	Seguridad	Control de acceso	Pilona	Cable de alimentación	
696	Seguridad	Control de acceso	Botonera (apertura-cierre)	Push Botón	
697	Seguridad	Control de acceso	Unidad Central de Intercambio	Unidad Central de Intercambio Nueva AIPHONE CO AX-084C (switch principal)	
698	Seguridad	Control de acceso	Unidad Central de Intercambio	Conector Rj45 (par)	
699	Seguridad	Control de acceso	Contactos magnéticos de empotrar	Contactos magnéticos de empotrar	
700	Seguridad	Control de acceso	Imanes tipo Barrilito	Juego de Imanes para chapa magnética	
701	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Video portero nuevo	
702	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Cable de red Cat 6 Utp Rj45 Cat6 Azul Cober (100 mts)	
703	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Cable de red Cat 6 Utp Rj45 Cat6 Azul Cober (50 mts)	
704	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Cable de red Cat 6 Utp Rj45 Cat6 Azul Cober (30 mts)	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
705	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	Base para video portero empotrada en pared	
706	Seguridad	Control de acceso	Video Portero	conector RJ45 (par)	
707	Seguridad	Control de acceso	Control de acceso (casetas acceso peatonal)	Caja gris con 2 Botones pulsadores (Equipo nuevo incluye todo lo necesario para su instalación y operación)	
708	Seguridad	Control de acceso	Control de acceso (casetas acceso peatonal)	Botón pulsador nuevo	
709	Seguridad	Control de acceso	Control de acceso (casetas acceso peatonal)	Cable de alimentación para Botoneras	
710	Seguridad	Hardware	Cámara web	Cámara web nueva	
711	Seguridad	Hardware	Impresora Fargo	Impresora Fargo nueva	
712	Seguridad	Hardware	Impresora Fargo	Ribbon agotado	
713	Seguridad	Hardware	Pantalla	Pantalla LCD Nueva (50 pulgadas)	
714	Seguridad	Hardware	Pantalla	Pantalla Led 4k Nueva (50 pulgadas)	
715	Seguridad	Hardware	Pantalla	Soporte para pantalla	
716	Seguridad	Detección de incendio	Panel de control de alarma contra incendios xls 3000	Panel de Control de Incendio Nuevo honeywell) incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
717	Seguridad	Detección de incendio	Panel de control de alarma contra incendios xls 140	Panel de Control de Incendio Nuevo honeywell) incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
718	Seguridad	Detección de incendio	Fuente de alimentación para panel de incendio (honeywell)	Fuente de alimentación nueva para Panel de Control de Incendio Nueva, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
719	Seguridad	Detección de incendio	Amplificador para sistema de detección de Incendio y Voceo (Honeywell)	Amplificador para sistema de Detección de Incendio y Voceo nuevo, incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
720	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo (Foto Eléctrico)	Detector Foto Eléctrico nuevo (honeywell) incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
721	Seguridad	Detección de incendio	Detector acclimate	Detector acclimate nuevo (honeywell) incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
722	Seguridad	Detección de incendio	Detector de temperatura	Detector de Temperatura nuevo (honeywell) incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración.	
723	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo	Base para detector	
724	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo	Base para detector en piso falso	
725	Seguridad	Detección de incendio	Detector de humo	Arillo	
726	Seguridad	Detección de incendio	Audiovisual de montaje en muro	Audiovisual de montaje en muro nuevo	
727	Seguridad	Detección de incendio	Audiovisual de montaje en muro	Luz estroboscópica	
728	Seguridad	Detección de incendio	Horn	Horn nueva	
729	Seguridad	Detección de incendio	Horn	Luz estroboscópica	
730	Seguridad	Detección de incendio	Horn	Módulo de control	
731	Seguridad	Detección de incendio	Detector de CO2	Detector de CO2	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
732	Seguridad	Detección incendio	de Estación manual de emergencia	Estación manual de emergencia nueva	
733	Seguridad	Detección incendio	de Estación manual de emergencia	Mica protectora para Estación manual de emergencia exterior	
734	Seguridad	Detección incendio	de Estación manual de emergencia	Módulo de control	
735	Seguridad	Detección incendio	de Estación manual de doble acción	Estación manual de doble acción	
736	Seguridad	Detección incendio	de Estación manual de doble acción	Sistema EBI	
737	Seguridad	Detección incendio	de Estación manual de doble acción	Módulo de control	
738	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Dual	Módulo Dual nuevo	
739	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Monitor	Módulo Monitor	
740	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Relevador	Módulo Relevador nuevo	
741	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Control	Módulo Control nuevo	
742	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Telefónico	Módulo Telefónico nuevo	
743	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Actuador	Módulo Actuador nuevo	
744	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Liberador	Módulo Liberador nuevo	
745	Seguridad	Detección incendio	de Módulo Supervisor	Módulo Supervisor nuevo	
746	Seguridad	Detección incendio	de Audio visual montaje en techo	Audio visual	
747	Seguridad	Detección incendio	de Audio visual montaje en techo	Luz estroboscópica	
748	Seguridad	Detección incendio	de Audio visual montaje en techo	Audio	
749	Seguridad	Detección incendio	de Audio visual montaje en techo	Módulo de control	
750	Seguridad	Detección incendio	de Vesda	Vesda nuevo (Incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
751	Seguridad	Detección incendio	de Vesda	Filtro	
752	Seguridad	Detección incendio	de Vesda	Módulos	
753	Seguridad	Detección incendio	de Detector convencional tipo lápiz	Detector convencional tipo lápiz	
754	Seguridad	Detección incendio	de Detector de calor lineal protecto wire	Detector de calor lineal protecto wire nuevo	
755	Seguridad	Detección incendio	de Detector de humo en ducto	Base para detector de humo en ducto	
756	Seguridad	Detección incendio	de Detector de humo en ducto	Flauta para base detector	
757	Seguridad	Detección incendio	de Sensor Cinta de agua	Sensor de cinta de agua nueva (Incluye todo lo necesario para su instalación y Configuración)	
758	Seguridad	Detección incendio	de Sensor Cinta de agua	Módulo monitor	
759	Seguridad	Detección incendio	de Sensor Cinta de agua	Resistencia	
760	Seguridad	Detección incendio	de Jack telefónico	Jack telefónico nuevo	
761	Seguridad	Detección incendio	de Bocina estrobo exteriores	Bocina estrobo exteriores nuevo	
762	Seguridad	Detección incendio	de Bocina estrobo exteriores	Luz estroboscópica	
763	Seguridad	Detección incendio	de Bocina estrobo	audio	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
		incendio	exteriores		
764	Seguridad	Detección incendio	de Bocina estrobo exteriores	Módulo de control	
765	Seguridad	Detección incendio	de Photobeam (interior)	Photobeam (interior) nuevo	
766	Seguridad	Detección incendio	de Photobeam	Photobeam (exterior perimetral) nuevo	
767	Seguridad	Detección incendio	de Supervisor de válvula	Supervisor de válvula nueva	
768	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Batería	
769	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Tierra física - EBI	
770	Seguridad	Detección incendio	de Panel de detección de incendio	Panel de detección de incendio nuevo	
771	Seguridad	Detección incendio	de Toma Siamesa	Toma Siamesa	
772	Seguridad	Detección incendio	de Toma Siamesa	Crucetas de sujeción (herrería)	
773	Seguridad	Detección incendio	de Teléfono de emergencia	Teléfono de emergencia p/conectar en Jack	
774	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Equipo Receptor Alerta Sísmica PA20	
775	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Cable Coaxial	
776	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Antena tipo dipolo	
777	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Baterías de respaldo 12VDC 7 Ahr)	
778	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Cable de alimentación: 127 VAC	
779	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Contacto eléctrico polarizado de plástico	
780	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Caja raco 3 espacios doble profundidad	
781	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Base para módulo de liberación por incendio	
782	Seguridad	Detección incendio	de Equipos Sísmica Alerta	Altavoz (bocina tipo trompeta)	
783	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Manómetro dañado	
784	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Manguera	
785	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Boquilla	
786	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Recarga de polvo químico	
787	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Agente extinguidor	
788	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	
789	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Manguera	
790	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Boquilla	
791	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Descargado	
792	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Agente extinguidor	
793	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	
794	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Manómetro	
795	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Manguera	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
796	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Recarga de polvo químico	
797	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Boquilla	
798	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Agente extinguidor	
799	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Extintor carretilla PQS 87Kg	
800	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla PQS 87Kg	Carretilla	
801	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Soporte para muro o tablaroca	
802	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Manómetros	
803	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil PQS 4.5 Kg	Aro para manguera de extintor	
804	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Extintor carretilla CO2 45Kg	
805	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Manguera	
806	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Boquilla	
807	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Agente extinguidor	
808	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Recarga de polvo químico	
809	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Cilindro	
810	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor carretilla CO2 45Kg	Carretilla	
811	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Recarga de gas	
812	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Manómetros	
813	Seguridad	Extinción y Supresión	Extintor portátil CO2 4.5 Kg	Gabinete para extintor	
814	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200 Modelo 32L 36-70LB/FM-200	Recarga de gas	
815	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200 Modelo 52L 58-70LB/FM-200	Recarga de gas	
816	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200 Modelo 106L 117L-233LB/FM-200	Recarga de gas	
817	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200 Modelo 343L-379-756LB/FM-200	Recarga de gas	
818	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200	Cilindro	
819	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200	Electroválvula	
820	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200	Descargado	
821	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200	Conexiones	
822	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200	Tubería	
823	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanques FM-200	Boquilla	
824	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería	Tubería	
825	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería	Codos a 90°	
826	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería	Compensador de presión	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
827	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula selenoide	Válvula selenoide	
828	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Gabinete para hidrante nuevo (incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación)	
829	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Cristal para hidrante con etiqueta de rompase en caso de incendio	
830	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Señalética	
831	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Chiflón	
832	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Manguera nueva (Aprobada de acuerdo a norma vigente NFPA 1961)	
833	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Boquilla	
834	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Manómetro de presión	
835	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Tubería para hidrante 2"	
836	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Válvula de Globo	
837	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Falta de presión de agua	
838	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete para hidrante	Llave universal de bronce para manguera contra incendio	
839	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula eliminadora de aire	Válvula eliminadora de aire	
840	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanque de vejiga vertical	Tanque de vejiga vertical	
841	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanque de vejiga vertical	Descargado	
842	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanque de vejiga vertical	Válvulas de cierre-apertura	
843	Seguridad	Extinción y Supresión	Tanque de vejiga vertical	Tubería	
844	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de seccionamiento	Válvula de seccionamiento	
845	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de diluvio	Válvula de diluvio	
846	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de diluvio	Tubería	
847	Seguridad	Extinción y Supresión	Boquillas de descarga	Boquilla	
848	Seguridad	Extinción y Supresión	Boquillas de descarga	Obstrucción	
849	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de 3 vías	Válvula de 3 vías	
850	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de 3 vías	Etiquetas de direccionamiento de flujo	
851	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de 3 vías	Conexiones	
852	Seguridad	Extinción y Supresión	Válvula de 3 vías	Tubería	
853	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba eléctrica	Sellos mecánicos (par)	
854	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba eléctrica	Embobinado de bomba eléctrica	
855	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba eléctrica	Impulsor hidráulico	
856	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba eléctrica	Rodamientos bomba eléctrica	
857	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba eléctrica	Empaques (juego)	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
858	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Tubería licuatite (3m, 5m, 10m)	
859	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Válvula de globo para tubería de ½"	
860	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Tubería de ½"/ metro	
861	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Tubería de ¾"/ metro	
862	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Display de tablero de bomba eléctrica	
863	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Embobinado de bomba eléctrica	
864	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Rodamientos bomba eléctrica	
865	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Engrasado de rodamientos bomba eléctrica (grasa motorcraft)	
866	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Pintura Epóxica para base de bomba eléctrica	
867	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Tarjeta de control bomba eléctrica	
868	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Flecha	
869	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba jockey	Bomba jockey	
870	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba jockey	Presostato nuevo	
871	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Bomba eléctrica	
872	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba eléctrica	Presostato	
873	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Flecha	
874	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Tarjeta de control bomba Diésel	
875	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Bomba Diésel	
876	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Termostato	
877	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Cableado eléctrico	
878	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Falla mecánica	
879	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Falta de combustible	
880	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Sellos mecánicos	
881	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Contactador T1	
882	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Contactador T2	
883	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Fusible	
884	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Botones selectores de tres posiciones	
885	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Push Botón	
886	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Botón de arranque y paro	
887	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Botón de paro de emergencia	
888	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Interruptor manual de apagado	
889	Seguridad	Extinción Supresión	y Bomba Diésel	Interruptor manual de apagado	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
890	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Tubería desagüe galvanizada de ½" y ¾" (3m, 5m y 10m)
891	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Válvulas de alivio
892	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Medidor de caudal venturi
893	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Válvula solenoides
894	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Transformador de 260 volts
895	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Transformador de 127 volts a 12 volts
896	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Botón de emergencia (push/turn to lock)
897	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Relevadores
898	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Clemas de conexión
899	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Cargador para batería de bomba diésel
900	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Chiflón (Válvula de desagüe)
901	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Válvulas de globo para tubería de ½"
902	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	válvulas de globo para tubería de ¾"
903	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Válvulas de mariposa para tubería de 6"
904	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Válvulas de mariposa para tubería de 8"
905	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Impulsor hidráulico
906	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Tablero de control
907	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Manguera flexible
908	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Manguera flexible de 2" con malla de acero nueva, incluye todo lo necesario para su correcta instalación.
909	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Manómetros de presión con glicerina
910	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Coples para tubería de 6"
911	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Coples para tubería de 8"
912	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Bridas para tubería de 6"
913	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Bridas para tubería de 8"
914	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Tacómetro
915	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Sensor de velocidad
916	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Cableado de alimentación eléctrico (máximo 50m)
917	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Escape de emisiones
918	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Escape de emisiones
919	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Cubierta de forro de aluminio para tubo de escape de emisiones
920	Seguridad	Extinción Supresión	y	Bomba Diésel	Cubierta de forro de aluminio para tubo de escape de emisiones



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
921	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Display de tablero de bomba diésel	
922	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Pintura Epóxica para base de bomba diésel	
923	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Indicador de nivel diésel	
924	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Pintura para tubería del sistema de extinción contra incendio conforme a norma (0m a 50 m)	
925	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Bomba Diésel (ajuste de motor)	
926	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Precalentador (Original)	
927	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Precalentador (Similar)	
928	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Tablilla de conexiones	
929	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Manguera de aceite	
930	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Manguera para anticongelante	
931	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Zapatillas eléctricas	
932	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Marcha	
933	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Batería	
934	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Cable para baterías	
935	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Tarjeta de control bomba diésel	
936	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Calibración de válvulas de alivio	
937	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Válvula reguladora de presión de alivio	
938	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Turbo Bomba diésel	
939	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Sellos de asbesto para Turbo de bomba diésel	
940	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Válvula de paso para tanque de diésel	
941	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Válvula de desfogue tanque diésel	
942	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Tubería para tanque diésel (1"1/2, 5 metros)	
943	Seguridad	Extinción y Supresión	Bomba Diésel	Tubería codo de 90° para tanque diésel (1"1/2, una pieza)	
944	Seguridad	Extinción y Supresión	Rociadores	Rociadores	
945	Seguridad	Extinción y Supresión	Hidrante	Cristal para gabinete de hidrante tipo transparente	
946	Seguridad	Extinción y Supresión	Hidrante	Cristal para gabinete de hidrante tipo polarizado	
947	Seguridad	Extinción y Supresión	Gabinete extintores	Cristal para gabinete de extintor	
948	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Plafón de techo caja con 20 pzas	
949	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Codos galvanizados a 90° 2 1/2"	
950	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Codos galvanizados a 90° 3"	
951	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Codos galvanizados a 90° 4"	
952	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Manguera flexible 2 1/2"	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
953	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Mordazas	
954	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Varilla rosacada de acero galvanizado de 3/8", tramo de 3 metros	
955	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Varilla rosacada de acero galvanizado de 1/2", tramo de 3 metros	
956	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte tipo pera 3"	
957	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte tipo pera 6"	
958	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte longitudinal 2"	
959	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte longitudinal 4"	
960	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte longitudinal 6"	
961	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte longitudinal 8"	
962	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte transversal lateral 3"	
963	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte transversal lateral 5"	
964	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporte transversal lateral 6"	
965	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Beam Clamp 3/8	
966	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Flexible UL/FM Copia 3"	
967	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Flexible UL/FM Copia 4"	
968	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Flexible UL/FM Copia 5"	
969	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Flexible UL/FM Copia 6"	
970	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Flexible UL/FM Copia 8"	
971	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Flexible UL/FM Copia 10"	
972	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Rígida UL/FM Copia 3"	
973	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Rígida UL/FM Copia 4"	
974	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Rígida UL/FM Copia 5"	
975	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Rígida UL/FM Copia 6"	
976	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Rígida UL/FM Copia 8"	
977	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Unión Rígida UL/FM Copia 10"	
978	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporteria sismoresistente una vía	
979	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Soporteria sismoresistente dos vías	
980	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Abrazadera Sísmica 3/8"	
981	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Abrazadera Sísmica 1/2"	
982	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Abrazadera Sísmica 2 1/2"	
983	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Abrazadera Sísmica 4"	
984	Seguridad	Extinción y Supresión	Tubería sistema de extinción	Abrazadera Sísmica 6"	



8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
985	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Uniones para varilla 3/8"	
986	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Uniones para varilla 1/2"	
987	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula esclusa de vástago ascendente OS&Y bridada 6"	
988	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula esclusa de vástago ascendente OS&Y bridada 8"	
989	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula esclusa de vástago ascendente OS&Y bridada 10"	
990	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula de Compuerta Vástago Ascendente Bridada 6"	
991	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula de Compuerta Vástago Ascendente Bridada 8"	
992	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula de Compuerta Vástago Ascendente Bridada 10"	
993	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula de Compuerta Vástago Ascendente Ranura x Ranura 6"	
994	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula de Compuerta Vástago Ascendente Ranura x Ranura 8"	
995	Seguridad	Extinción Supresión	y Tubería sistema de extinción	Válvula de Compuerta Vástago Ascendente Ranura x Ranura 10"	
996	Seguridad	Intrusión	Detector de movimiento en interiores	Detector de movimiento en interiores	
997	Seguridad	Intrusión	Contactos magnéticos	Contactos magnéticos	
998	Seguridad	Intrusión	Módulo I-O	Instalación de módulo I-O Nuevo (Incluye todo lo necesario para su correcta instalación)	
999	Seguridad	Intrusión	Detector movimiento exteriores PIR	PIR Nuevo	
1000	Seguridad	Intrusión	Tema ID de intrusión	Tema ID Nuevo (Incluye todo lo necesario para su correcta Instalación)	
1001	Seguridad	Intrusión	Tema ID de intrusión	Gabinete de intrusión	
1002	Seguridad	Intrusión	Fotocelda infrarroja de doble haz	Fotocelda infrarroja de doble haz	
1003	Seguridad	Intrusión	Miniterminal	Miniterminal Nuevo (Incluye todo lo necesario para su correcta Instalación)	
1004	Seguridad	Intrusión	Sensor vibración montaje en pared	Sensor de vibración montaje en pared	
1005	Seguridad	Intrusión	Panel Sistema de intrusión	Panel Nuevo (Incluye todo lo necesario para su correcta Instalación)	
1006	Seguridad	Intrusión	Fuente Dynalock	Fuente Dynalock (Incluye todo lo necesario para su correcta Instalación)	
1007	Seguridad	Intrusión	Fuente Temaline	Fuente Tema Line (Incluye todo lo necesario para su correcta Instalación)	
1008	Seguridad	Intrusión	Sirena de dos tonos	Sirena de dos tonos	
1009	Seguridad	Intrusión	Sirena de dos tonos	Cableado	
1010	Seguridad	Intrusión	Luces estroboscópicas	Luces estroboscópicas	
1011	Seguridad	Intrusión	Luces estroboscópicas	Cableado	

8.3.2 CATÁLOGO DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS POR SUSTITUCIÓN

No	Área	Subárea	Tipo	Subtipo	Costo Sustitución
1012	Seguridad	Intrusión	Sensor de ruptura de cristal	Sensor de ruptura de cristal	
TOTAL					

9.1.1.1 CATÁLOGO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO – ÚLTIMA MILLA

No	CATALOGO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO -ÚLTIMA MILLA	COSTO UNITARIO
1	Validación de Potencia en F.O	
2	Reparación de fallas F.O (identificar partes dañadas, cambio de caja de empalme, cambio de componentes)	
3	Limpieza de registro F.O (drenado de registro, limpieza de los conectores existentes, etiquetado de puntos, limpieza y mantenimiento a los conectores de F.O)	
4	Fusión empalme de 6 fibras (Validación de potencia de F.O, reposición de cableado e insumos, mangas de empalme, caja fusk, prueba bidireccional de F.O)	
5	Fusión empalme de 12 fibras (Validación de potencia de F.O, reposición de cableado e insumos, mangas de empalme, caja fusk, prueba bidireccional de F.O)	
6	Fusión empalme de 24 fibras (Validación de potencia de F.O, reposición de cableado e insumos, mangas de empalme, caja fusk, prueba bidireccional de F.O)	
7	Fusión empalme de 36 fibras (Validación de potencia de F.O, reposición de cableado e insumos, mangas de empalme, caja fusk, prueba bidireccional de F.O)	
TOTAL		

9.1.1.2 CATÁLOGO DE REFACCIONES

No	EQUIPO	MARCA	MODELO	COSTO (UNITARIO O POR METRO)
1	Jumper LC-LC Multimodo OM3 5mts dúplex Riser 2mm	Optronics	OPTRA-05	
2	Jumper SC-LC Multimodo OM3 5mts dúplex Riser 2mm	Optronics	OPTRA-05	
3	Jumper LC-LC Multimodo OM3 10mts dúplex Riser 2mm	Optronics	OPTRA-10	
4	Jumper SC-LC Multimodo OM3 10mts dúplex Riser 2mm	Optronics	OPTRA-10	
5	Jumper LC-LC Monomodo 5 mts dúplex LSZH	Optronics	OPTRA-05	
6	Jumper SC-LC Monomodo 5mts dúplex LSZH	Optronics	OPTRA-05	
7	Jumper LC-LC Monomodo 10mts dúplex LSZH	Optronics	OPTRA-10	
8	Jumper SC-LC Monomodo 10mts dúplex LSZH	Optronics	OPTRA-10	
9	Jumper de fibra óptica dúplex multimodo 20 mts	Optronics	OPTRA-20	
10	Jumper MPO 5 mts	Optronics	OPTRA-10	
11	Jumper MPO 10 mts	Optronics	OPTRA-05	
12	Cajas de empalme	N/A	N/A	
13	Caja de distribución de fibra óptica para splitter	N/A	N/A	
14	F.O monomodo 36 hilos anti roedor dieléctrica multi tubo 3, cada uno de 12 hilos cobro por metro lineal	N/A	N/A	
15	F.O, monomodo 6 hilos, dieléctrica, anti roedor. cobro por metro lineal	N/A	N/A	
16	F.O, monomodo 4 hilos, dieléctrica, anti roedor. cobro por metro lineal	N/A	N/A	
17	F.O, monomodo 1 hilos, dieléctrica, cobro por metro lineal	N/A	N/A	
18	Splitter 1x8 SC/APC SM Ftth	N/A	N/A	
19	Conectores mecánicos SC/APC y SC/UPC	N/A	N/A	



20	Localizador Visual de Fallas Pluma 10Km Longitud de Onda 650nm	N/A	N/A	
21	Paquete manguitas de Fusión 60mm	N/A	N/A	
22	Caja de Toallas Secas, Ideales para Limpieza de Fibra Óptica, Sin Pelusas, 101.6 x 101.6 mm	N/A	N/A	
23	Convertidor de fibra óptica a Ethernet Simplex SC de 10/monomodo de 25 km	N/A	N/A	
			TOTAL	

9.1.1.3. CATÁLOGO DE EQUIPAMIENTO CORRECTIVO

EQUIPO	MODELO	COSTO CALIBRACIÓN	COSTO UNITARIO REPARACIÓN	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN (Compatible o superior)
OTDR	ET3302-DUAL			
FUSIONADORA	OP-6481			
			TOTAL	

9.1.1.4 SERVICIO ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE PARA EQUIPOS DE RED GPON

SERVICIOS ESPECIALIZADOS	CARACTERÍSTICA	COSTO UNITARIO
Soporte del fabricante	SOPORTE GPON ZTE O&M of C610 anual	
	TOTAL	

9.1.2.2 SERVICIO ANUAL ESPECIALIZADO DEL FABRICANTE PARA EQUIPOS DE RED LAN WAN

SERVICIO HI-CARE	BASIC	SLA	COSTO UNITARIO
Soporte remoto del centro de asistencia técnica (TAC) Huawei	Disponible las 24 horas al día, los 7 días a la semana.	P1. 30 minutos P2. 1 hora, P3. 2 horas. P4. Día hábil siguiente.	
Acceso a la base de conocimiento en línea (self-help support)	SI	24 horas X 7días.	
Actualización de software.	SI	24 horas X 7días.	
Reemplazo de hardware avanzado	SI	24 horas X 7días.	
		TOTAL	

9.1.2.3 CALENDARIO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPAMIENTO LAN-WAN

SITIO	SUBSISTEMA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
C5	CORE	2							
	CCR	2							
	CORE	2							

C2 CENTRO	CCR	2							
	NE	2							
	AGREGADOR	2							
C2 PONIENTE	CORE		2						
	CCR		2						
	NE		2						
	AGREGADOR		2						
C2 NORTE	CORE			2					
	CCR			2					
	NE			2					
	AGREGADOR			2					
C2 ORIENTE	CORE				2				
	CCR				2				
	NE				2				
	AGREGADOR				2				
C2 SUR	CORE					2			
	CCR					2			
	NE					2			
	AGREGADOR					2			
C2 CEDA	CORE						1		
TOTAL									

9.1.2.5 CATÁLOGO DE EQUIPAMIENTO, REFACCIONES Y SERVICIOS DE LOS SISTEMAS DE REDES LAN WAN

Componentes y tarjetas de interfaz para switch core Cisco Catalyst 9400 Series

NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
1	Cisco Catalyst 9400 Series 4 Slot Chassis	C9404R	Chasis	
2	Cisco Catalyst 9400 Series 2100W AC Power Sup	C9400-PWR-2100AC	N/A	
3	Cisco Catalyst 9400 Series 4 Slot Chassis Fan Tray	C9404-FAN	N/A	
4	Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1 XL Module	C9400-SUP-1XL	N/A	
5	Cisco Catalyst 9400 Series 48-Port POE+ 10/100/1000 (RJ-45)	C9400-LC-48P	48	
6	Cisco Catalyst 9400 Series 24-Port 10 Gigabit Ethernet (SFP+)	C9400-LC-24XS	24	
			SUBTOTAL	

Equipamiento y componentes para switches de acceso Aruba 2530

NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
7	Aruba 2530 48G PoE+ Switch	2530 48G-PoE+	48	
8	Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF Transceiver	1G SFP LC	N/A	
9	HP ARUBA Aruba 2530 48G Switch 2	2530 48G	48	
10	HP ARUBA Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF Transceiver 2	1G SFP LC	N/A	

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

11	HP ARUBA Aruba 2630 24G Switch 1	2530 24G	24	
12	HP ARUBA Aruba 1G SFP LC SX 500m MMF Transceiver 1	1G SFP LC	N/A	
			SUBTOTAL	

Componentes y tarjetas de interfaz para chasis Huawei S12700E-8				
NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
13	Assembly Chassis S12700E-8, ET1BS12708E0, S12700E-8 Assembly Chassis	ET1BS12708E0	CHASIS	
14	Finished Board, S12700E, LST7G48TXS50, 48-port 10/100/1000BASE-T interface card (X5S, RJ45)	Huawei	48	
15	Finished Board, S12700, LST7X24BXS0, 24-port 10GE SFP+ interface and 24-port GE SFP interface card (X6S, SFP+)	Huawei	48	
16	Finished Board, S12700E, LST7MPUE000, S12700E main control unit E	Huawei	N/A	
17	Finished Board, S12700E, LST7MPUE000, S12700E main control unit E	Huawei	N/A	
18	Finished Board, S12700E, LST7SFUEX100, S12700E switch fabric unit E (X1)	Huawei	N/A	
19	Finished Board, S12700E, LST7SFUEX100, S12700E switch fabric unit E (X1)	Huawei	N/A	
20	Ethernet switch, EH1D200CMU00, Centralized Monitoring Board	Huawei	N/A	
21	Fan Tray Assembly, S12700E, FAN-770A-B, Fan box, -5degC~55degC, 48V, 400W, 2 inside, VA	Huawei	N/A	
22	Fan Tray Assembly, S12700E, FAN-770A-B, Fan box, -5degC~55degC, 48V, 400W, 2 inside, VA	Huawei	N/A	
23	Fan Tray Assembly, S12700E, FAN-770A-B, Fan box, -5degC~55degC, 48V, 400W, 2 inside, VA	Huawei	N/A	
24	Fan Tray Assembly, S12700E, FAN-770A-B, Fan box, -5degC~55degC, 48V, 400W, 2 inside, VA	Huawei	N/A	
			SUBTOTAL	

Componentes y tarjetas de interfaz para chasis Huawei S12704				
NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
25	S12704 Assembly Chassis	ET1ES12704S1	CHASIS	
26	Finished Board, HUAWEI, S12700, ET1D2G4BTEC0, 48-Port 10/100/1000BASE-T Interface Card (EC, RJ45)	Huawei	48	
27	Finished Board, HUAWEI, S12700, ET1D2G4BTEC0, 48-Port 10/100/1000BASE-T Interface Card (EC, RJ45)	Huawei	48	
28	Finished Board, S12700, LST7X24BXS0, 24-port 10GE SFP+ interface and 24-port GE SFP interface card (X6S, SFP+)	Huawei	24-port 10GE SFP+ / 24-port GE	

29	Finished Board, S9700, EH1D2L08QX2E, 8-Port 40GE QSFP+ Interface Card (X2E, QSFP+), 20MTCAM	Huawei	8	
30	Finished Board, S12700, ET1D2MPUDC00, S12704/S12708/S12712, main processing unit D	Huawei	N/A	
31	Finished Board, S12700, ET1D2MPUDC00, S12704/S12708/S12712, main processing unit D	Huawei	N/A	
32	Finished Board, S12700, ET1D2SFUA000, S12700, Switch Fabric Unit A	Huawei	N/A	
33	Finished Board, S12700, ET1D2SFUA000, S12700, Switch Fabric Unit A	Huawei	N/A	
34	Ethernet switch, EH1D200CMU00, Centralized Monitoring Board	Huawei	N/A	
35	Fan Tray Assembly, Ethernet switch, EH1M00FBX000, Wide Voltage 74 Fan Box	Huawei	N/A	
36	Fan Tray Assembly, Ethernet switch, EH1M00FBX000, Wide Voltage 74 Fan Box	Huawei	N/A	
			SUBTOTAL	

Componentes y tarjetas de interfaz para chasis Quidway S7703				
NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
37	S7703 Assembly Chassis	ES0B07703	Chassis	
38	Finished Board, S7700, LSS7X24BXS0, 24-port 10GE SFP+ interface and 24-port GE SFP interface card (X6S, SFP+)	Huawei	24	
39	Finished Board, S7700, ES1D2F02QX2S, 2-Port 100GE QSFP28 Interface and 2-Port 40GE QSFP+ Interface Card (X2S, QSFP28)	Huawei	2-Port 100GE / 2-Port 40GE	
40	Finished Board, S7700, ES1D2MCUD000, S7703 main control unit D	Huawei	N/A	
41	Finished Board, S7700, ES1D2MCUD000, S7703 main control unit D	Huawei	N/A	
42	Fan box, Quidway, S7700, ES0E2FBX, Wide Voltage Fan Box	Huawei	N/A	
			SUBTOTAL	

Modelos y componentes para switches Cisco Catalyst 9200/9300				
NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
43	Cisco 9200-48P-4X-1G (Modular)	Cisco	48	
44	Cisco 9200-48P-4X-10G (Modular)	Cisco	48	
45	Cisco 9200-24P-4X-1G (Modular)	Cisco	24	
46	Cisco 9200-24P-4X-10G (Modular)	Cisco	24	
47	Cisco 9300 48T	Cisco	48	
48	Cisco 9300 48 PoE+	Cisco	48	
49	C9300-NM-8X	Cisco	8	
50	C9300-NM-4M	Cisco	4	
51	C9300-NM-2Y	Cisco	2	
52	C9300-NM-4-1G	Cisco	2	



53	C9300-NM-2-40G	Cisco	2	
54	PWR-C1-1100WAC-P	Cisco	N/A	
55	Cable cisco stack-T1-50cm	Cisco	N/A	
			SUBTOTAL	

Componentes y unidades de procesamiento para router Huawei NE40E-X3A			
NUMERAL	TIPO DE TARJETA	MODELO	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN
56	NE40E-X3A Assembly Chassis	CR5B0BKP0374	\$1.00
57	2-Port 100GBase-QSFP28 Integrated Line Processing Unit B (LPUI-241-B)	Huawei	
58	24-Port 10GBase LAN/WAN-SFP+ Integrated Line Processing Unit B (LPUI-241-B)	Huawei	
59	Main Processing Unit D4 (16G Memory)	Huawei	
60	WS-CBS3130G-S-F	N/A	
		SUBTOTAL	

Equipamiento de switches para instalación en rack				
NUMERAL	TIPO DE EQUIPO	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
61	CE5850-48T	Huawei	48	
62	CE6855-48T	Huawei	48	
63	CE6855-48T	Huawei	48	
64	CE6857-48T	Huawei	48	
65	CE6881-48T	Huawei	48	
66	S5321TP	Huawei	24	
67	S5352C	Huawei	24	
68	S5720-28X	Huawei	24	
69	S5720-52X	Huawei	24	
70	S5730-68C	Huawei	24	
71	S5732 (ALTAN)	Huawei	24	
72	OmniSwitch 6400-24	Alcatel	24	
73	HPE	2410DM	48	
74	FortiSwitch-248E-FPOE	Fortigate	48	
75	FortiSwitch-148F-FPOE	Fortigate	48	
		SUBTOTAL		

Access Points inalámbricos FortiAP			
NUMERAL	EQUIPO	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN	COSTO UNITARIO EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
76	FAP-431G		
77	FAP-433G		
78	FAP-231K		
79	FAP-241K		
		SUBTOTAL	

Handwritten signature or mark.

Switches Cisco para montaje en rack			
NUMERAL	MODELO	PUERTOS	COSTO UNITARIO EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
80	WS-C3750X-48T	48	
81	WS-CBS3020-HPQ	8	
82	C9300-48PoE+	48	
83	C9300 48T	48	
84	EX4400	48	
85	WS-CBS3130G-S-F	N/A	
		SUBTOTAL	

Módulos SFP, SFP+, QSFP y QSFP28 para fibra óptica					
NUMERAL	TIPO DE SFP	MARCA	CONECTOR	COSTO UNITARIO SUSTITUCIÓN	COSTO UNITARIO EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
86	GLC-TE	Cisco	RJ45		
87	GLC-SX-MMD	Cisco	LC		
88	GLC-LH-SMD	Cisco	LC		
89	XENPAK-10GB-ER+	Cisco	SC		
90	XENPAK-10GB-SR	Cisco	SC		
91	SFP-10G-SR-S	Cisco	LC		
92	1000-BASE-T-RJ45	Huawei	RJ45		
93	10G-SMSFP+	Huawei	LC		
94	7000_BASE_LX_SFP	Huawei	LC		
95	1000_BASE_SX_SFP	Huawei	LC		
96	1000_BASE_T_SFP	Huawei	LC		
97	10GB_LR_SFP	Huawei	LC		
98	10GB_SR_SFP	Huawei	LC		
99	10GB_USR	Huawei	LC		
100	100GBE_LR4_QSFP28	Huawei	LC		
101	100GB_ER4_Lite_QSFP28	Huawei	LC		
102	100GB_SR4_QSFP28	Huawei	MPO		
103	40GB_ER4_QSFP+	Huawei	LC		
104	FN-TRAN-GC 1GE	Fortinet	RJ45		
105	FN-TRAN-SX 1GE	Fortinet	LC		
106	FN-TRAN-LX 1GE	Fortinet	LC		
107	FN-TRAN-SFP+SR 10GE	Fortinet	LC		
108	FN-TRAN-SFP+LR 10GE	Fortinet	LC		
109	FG-TRAN-CFP2-SR10 100GE	Fortinet	MPO		
110	FG-TRAN-CFP2-LR4 100GE	Fortinet	LC		
111	SFP-1G-SX-C	Juniper	LC		
112	EX-SFP-10GE-SR	Juniper	LC		
				SUBTOTAL	

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía
Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

Servicios adicionales y materiales consumibles		
NUMERAL	CONCEPTO	COSTO UNITARIO
113	Construcción de nodos, cableado estructurado certificado, por metro lineal	
114	Sustitución de equipos de LAN bajo demanda (Por dirección IP)	
115	Reacomodo de equipos en gabinetes (incluye peinado)	
116	Peinado de cableado por equipo	
117	Peinado de cableado por rack	
118	Bobina UTP categoría 6ª Panduit	
119	Bobina UTP categoría 7 Panduit	
120	Bote de Conectores RJ45 blindados modelo ZoeRax Cat7 de 100 piezas	
121	Bote de Conectores RJ45 blindados modelo TCRS-PASS 100 piezas LinkedPro	
122	Sujetador de cables velcro de grado industrial negro 1 pulgada x 10 metros	
123	NetAlly LinkRunner AT3000	
124	NetAlly LinkRunner AT4000	
125	NetAlly LinkRunner 10G	
126	Pinzas ponchadoras pass-through	
127	Pinza ponchadora de plug RJ45 cat7	
	SUBTOTAL	

TOTAL	
--------------	--

9.1.3.1 RENOVACIÓN TECNOLÓGICA SISTEMA AVAYA.

1. Requerimientos de software

NO	LICENCIA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Communication Manager	2		
2	Session Manager	2		
3	System Manager	2		
4	Operador de CC (Avaya CC Elite)	310		
5	Licencias de Comunicación Red Pública / Local ASBC (Licencias STD y ADV)	701 STD		
		258 ADV		
6	Reporte de Supervisor (Avaya CMS Supervisor)	40		
7	Grabación de Voz y Pantallas (Avaya WFO)	310		
8	Campañas Inbound POM (Proactive Outreach Manager)	200		
9	Licencias para Campañas (Avaya Experience Portal)	130		
	SUBTOTAL			

2. Requerimientos de hardware				
NO	LICENCIA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Servidores de Telefonía y Call Center (nuevos)	2		
2	Gateway de telefonía (actuales)	2		
3	Servidores de ASBCE (nuevos)	3		
			SUBTOTAL	

3. Requerimientos de licenciamiento				
NO	LICENCIA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Communication Manager	2		
2	Session Manager	2		
3	System Manager	2		
4	Operador de CC (Avaya CC Elite)	310		
5	Licencias de Comunicación Red Pública / Local ASBC (Licencias	701 STD		
	STD y ADV)	258 ADV		
6	Reporte de Supervisor (Avaya CMS Supervisor)	40		
7	Grabación de Voz y Pantallas (Avaya WFO)	310		
8	Campañas Inbound POM (Proactive Outreach Manager)	200		
9	Licencias para Campañas (Avaya Experience Portal)	130		
			SUBTOTAL	

TOTAL	
--------------	--

9.1.3.3. CATÁLOGO DE EQUIPAMIENTO Y REFACCIONES, SERVICIOS Y LICENCIAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE VOZ		
EQUIPAMIENTO Y REFACCIONES	COSTO SUSTITUCIÓN O NUEVO EQUIPO COMPATIBLE PARA SUSTITUCIÓN	COSTO REPARACIÓN
Antena radio tetra EADS THR8801		
Fuente de poder para radios tetra modelo TMR8801		
Módulo CUR radio tetra EADS TMR8801		
Módulo Ber radio tetra EADS TMR8801		
Bocina altavoz radio tetra EADS TMR8801		
Botón PTT radio tetra EADS TMR8801		
Conector militar para antena tetra de C2M		
Radio tetra EADS THR8801		
Radio tetra EADS TMR8801		
Radio Huawei EP720		
TD-TECH V900		
TD-TECH EP822		
Pila radio Huawei EP821		
Antena radio Huawei EP821		
Display Radio Huawei EP821		
Trunking Gateway eUPG670		
Pantalla ELO touch systems 301		



Fuente de alimentación ELO touch systems 301		
Cintas eléctrica autosoldable Argos		
Sellador de silicón transparente 75 ml.		
Fuente de alimentación ELO touch systems 301		
Cintas eléctrica autosoldable Argos		
Sellador de silicón transparente 75 ml.		
Eliminador para el cargador de terminales eLTE output 9.3V a 4A		
Base cargador para terminales LTE modelo EP821 con dos salidas output teléfono CD 9V 2A. output batería CD 4.35V 2A.		
TOTAL		

9.1.3.4 CATÁLOGO DE SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE VOZ	
SERVICIO	COSTO UNITARIO
Soporte técnico de personal certificado TETRA.	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. AVAYA	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. ICSS	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. VOCALPRO	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. Alcatel	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. eLTE	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. ASTERISK	
Soporte técnico de personal certificado, cobro por hora. AMPER GEMYC	
TOTAL	

9.1.3.5 CATÁLOGO DE LICENCIAS DE LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE VOZ.		
LICENCIAS PARA SERVICIOS DE LA OPERACIÓN	TIPO DE LICENCIA	COSTO UNITARIO
Licencia AVAYA para agente simultaneo	Perpetua	
Licencia AVAYA para extensión simultanea	Perpetua	
Licencia AVAYA para CMS Supervisor	Perpetua	
Licencia GEMYC MATRIZ	Perpetua en caso de cambio de HW ID	
Licencia GEMYC (WKS)	Perpetua en caso de cambio de HW ID	
Licencia Omnivista y tarificación	Perpetua	
Licencia para radio Huawei EAPP	Perpetua	
Licencia para SIM EAPP	Perpetua	
Licencia PBX (ALCATEL)	Perpetua	
Licencia Servidor EAPP	Perpetua	
Licencia Servidor EMRS	Perpetua	
Licencia Servidor EOMC	Perpetua	
Licencia Servidor EUDC	Perpetua	
Licencia Servidor Transcoding	Perpetua	
Licencia Trunking gateway	Perpetua	
Licencia para sim EAPP	Perpetua	
Licencias para radio Huawei EAPP	Perpetua	
Licencia para frecuencias tetra en eLTE	Perpetua	
Licencia Vocalpro	Perpetua	
VCenter VMWARE	Perpetua	
eAPP610 Terminal control	Perpetua	
TOTAL		

9.2.2 CALENDARIO PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SERVIDORES.

No	TIPO	UBICACIÓN	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OTUBRE	NOVIEMBRE	TOTAL, SERVIDORES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Servidores	C2 Oriente	18								18		
2	Servidores	C2 Norte		17							17		
3	Servidores	C2 Poniente			18						18		
4	Servidores	C2 Centro				16					16		
5	Servidores	C2 Sur					12				12		
6	Servidores	CEDA						16			16		
7	Servidores	C5							27	27	54		
												TOTAL	

9.2.3 SERVICIO ESPECIALIZADO PARA EQUIPOS DE ALMACENAMIENTO Y SERVIDORES

CONCEPTO	CANTIDAD TOTAL	COSTO UNITARIO
Soporte Huawei Hi-Care_Basic	1	
TOTAL		

9.2.4 RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTO DE SERVICIO ESPECIALIZADO DE FABRICANTE.

NO.	CONCEPTO	COSTO UNITARIO
1	Daddy Secure Certificate	
2	ADManager Plus	
TOTAL		

9.2.6 REFACCIONES DE LOS SERVIDORES

N°	TIPO	MARCA	MODELO	Chipset	COSTO UNITARIO					
					FUENTE DE PODER	BATERIA RAID	SYSTEM BOARD	PROCESADOR	SUSTITUCIÓN EQUIPO	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE O SUPERIOR
1	Servidor	HP	PROLIANT BL 460C G9	Intel C610						
2	Servidor	HP	PROLIANT BL460C G8	Intel 2630						
3	Servidor	HP	PROLIANT DL 360 G9	Intel 2603						
4	Servidor	HP	PROLIANT DL 360 G10	Intel C610						
5	Servidor	HP	Simplivity 380 G10	Intel 5120						
6	Servidor	HP	Prolaint DL360 G10	Intel C6213						
7	Servidor	HP	Proliant DL180 G9	Intel C610						
8	Servidor	HP	Proliant	Intel						



9.2.6 REFACCIONES DE LOS SERVIDORES

N°	TIPO	MARCA	MODELO	Chipset	COSTO UNITARIO					
					FUENTE DE PODER	BATERÍA RAID	SYSTEM BOARD	PROCESADOR	SUSTITUCIÓN EQUIPO	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE O SUPERIOR
			DL320 G8	C222						
9	Servidor	HP	Proliant DL360 G8	Intel C600						
10	Servidor	HP	Proliant DL360 G9	Intel C610						
11	Servidor	HP	DL370 G6	Intel 5520						
12	Servidor	HP	ML350P	Intel 2609						
13	Servidor	HP	DL 380 G7	Intel 5606						
14	Servidor	HP	DL 360 G6	Intel 5540						
15	Servidor	HP	DL 360 G7	Intel 5606						
16	Servidor	DELL	POWER EDGE M610	Intel 5520						
17	Servidor	DELL	POWER EDGE R610	Intel 5520						
18	Servidor	DELL	PRECISIO N R5400	Intel 5400						
19	Servidor	DELL	Power Edge R450	Intel C621A						
20	Servidor	DELL	Power Edge R440	Intel C620						
21	Servidor	DELL	Edge M6415	Intel C620						
22	Servidor	DELL	Power Edge M64152	Intel C256						
23	Servidor	DELL	POWER EDGE 1950	Intel 975X Express						
24	Servidor	DELL	POWER EDGE 2850	Intel 5000X						
25	Servidor	DELL	Power Edge R630	INTEL E7520						
26	Servidor	DELL	Power Vault 745N	Intel C610						
27	Servidor	DELL	Power Vault 220s	Intel Pentium legado						
28	Servidor	DELL	R330	intel C236						
29	Servidor	DELL	R631	INTEL H61 Express						

9.2.6 REFACCIONES DE LOS SERVIDORES

N°	TIPO	MARCA	MODELO	Chipset	COSTO UNITARIO					
					FUENTE DE PODER	BATERIA RAID	SYSTEM BOARD	PROCESADOR	SUSTITUCIÓN EQUIPO	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE O SUPERIOR
30	Servidor	DELL	710	Tylersberg						
31	Servidor	DELL	R641	Intel C620						
32	Servidor	DELL	R617	Intel 5520						
33	Servidor	DELL	R640 V5	Intel C620						
34	Servidor	DELL	Precision 3930	Intel C246						
35	Servidor	HUAWEI	RH2288 V3	Intel 2600						
36	Servidor	HUAWEI	Pro 1288H V5	Intel 4110						
37	Servidor	HUAWEI	Pro 2288H V5	Intel C62x						
38	Servidor	HUAWEI	Pro 2288H V7	Intel sapphire rapids						
39	Servidor	HUAWEI	Huawei Node-DP2220	C8462Y +						
40	Servidor	Amper	OEM	Yorkfield						
41	Servidor	Thales	G15B	OEM						
42	Servidor	VOCAL PRO								
42	Servidor	DELL	R450	R450						
SUBTOTAL										

TIPO DE MEMORIA Y CAPACIDAD		
RAM	Capacidad	COSTO UNITARIO
DDR3	16 GB	
DDR4	8 GB	
DDR4	16 GB	
DDR4	32 GB	
DDR4	64 GB	
DDR5	16 GB	
DDR5	32 GB	
SUBTOTAL		

TIPO DE DISCO DURO Y CAPACIDAD		
Disco	Capacidad	COSTO UNITARIO
SATA 3.5"	2 TB	
SATA 3.5"	500 GB	
SSD	250 GB	

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

SSD 2.5"	480GB	
SAS 2.5" 10k	600GB	
SSD SAS 2.5"	960GB	
SAS 2.5"	1.8TB	
SSD SATA 2.5"	1.92TB	
SSD	2 TB	
SAS 10K	2.4TB	
SSD SAS 3.5"	3.84TB	
SSD	4 TB	
SSD SAS 2.5"	7.68TB	
SSD	10 TB	
	SUBTOTAL	

CONSUMIBLES			
CONSUMIBLE	MARCA	MODELO	COSTO UNITARIO
Pasta Térmica	NOCTUA	NT-H1	
Cinta CART M21 B499 0.75INx16FT BLK/WHT,	BRADY	M21-750-499	
		SUBTOTAL	

REFACCIONES DE ALMACENAMIENTO					
N°	TIPO	MARCA	MODELO	COSTO UNITARIO	
				SUSTITUCIÓN EQUIPO	PROPUETA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
1	SAN	Clariion	CX4-480		
2	SAN	Unity	500		
3	SAN	Unity	300		
4	SAN	Dell	SCV2000		
5	SAN	Dell	SCV3000		
6	SAN	HP	MSA 2040		
7	NAS	VNX	5600		
8	SAN	HP	StoreEasy 1660		
9	NAS	ISILON	NX3230		
10	SAN	HUAWEI	OceanStor 5500 V5		
11	SAN	HUAWEI	OceanStor 5500F V5		
12	SAN	HUAWEI	OceanStor 5500 V5 Kunpeng		
13	SAN	HUAWEI	Oceansator 5510 V6		
14	DAE	HUAWEI	OceanStor Enclosure V5		
15	DAE	HUAWEI	OceanStor Enclosure V6		
16	SAN	HP	Apollo 4200		

17	NAS	SYNOLOGY	SA3610		
18	NAS	SYNOLOGY	RX1222sas Expansion Unity		
				SUBTOTAL	

TIPO DE DISCOS DUROS Y CAPACIDADES					
N°	TIPO	CAPACIDAD	TIPO	MARCA Y MODELO (si aplica)	COSTO UNITARIO
1	Disco Duro	4 TB	NL-SAS 3.5"	Huawei 02351JYD	
2	Disco Duro	10 TB	NL-SAS 3.5"	Huawei 02351JGT	
3	Disco Duro	12 TB	SAS	No aplica	
4	Disco Duro	3.84 TB	SSD SAS 3.5"	No aplica	
5	Disco Duro	7.68 TB	SSD SAS 2.5"	No aplica	
6	Disco Duro	4 TB	SATA	No aplica	
7	Disco Duro	6 TB	SATA	No aplica	
8	Disco Duro	20 TB	NL-SAS 3.5"	Huawei 02356ATG	
9	Disco Duro	20 TB	SAS 3.5"	Synology HAS531020T	
				SUBTOTAL	

TOTAL	
--------------	--

9.2.7 SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO SOBRE SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO		
NO	CONCEPTO	COSTO UNITARIO POR HORA
1	Soporte Especializado en Sitio Ingeniero Junior	
2	Soporte Especializado en Sitio Ingeniero Senior	
3	Soporte Especializado en Sitio de Microsoft	
4	Soporte Especializado en Sitio Exchange	
5	Soporte Especializado en Sitio de Linux	
6	Soporte Especializado en Sitio de EMC	
7	Soporte Especializado en Sitio de HPE	
8	Soporte Especializado en Sitio de Dell	
9	Soporte Especializado en Sitio de Microsoft SQL server	
10	Soporte Especializado en Sitio de VMware	
11	Soporte Especializado en Sitio de Huawei	
12	Soporte Especializado en Sitio Ubuntu	
13	Soporte Especializado en Sitio Red Hat	
14	Soporte Especializado en Proxmox	
	TOTAL	

9.2.8 RENOVACIÓN DE LICENCIAS DE SISTEMA OPERATIVO			
NO	SOFTWARE	COSTO UNITARIO RECUPERACIÓN	COSTO UNITARIO ACTUALIZACIÓN
1	Windows Server 2016		
2	Microsoft SQL server		
3	Windows Server 2019		
4	Windows Server 2022		
5	Microsoft Exchange 2019		



6	CLIUSR		
7	WMSVC-SHA2		
8	Vcenter 7		
9	Red Hat 6		
10	Red Hat 7		
11	Red Hat 8		
12	VMware vSphere 8 Estandar		
13	VMware vSphere 8 Enterprise Plus		
14	VMware vSphere Enterprise Plus (VVP) Subscription		
15	VMware vSphere Standard (VVS) Subscription		
		TOTAL	

9.2.9 IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE REALIZACIÓN DE RESPALDO

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
SISTEMA DE REALIZACIÓN DE RESPALDO	Instalación de infraestructura para la realización de los respaldos de información y habilitar las configuraciones necesarias para la realización en periodos determinados por el área técnica encargada de la administración de estos. Sistema de almacenamiento del tipo SAN (Storage Área Network)	

9.3.1 RECURSOS HUMANOS PARA SOC.

No.	RECURSOS POR TURNO	HORARIO/TURNO Durante la duración del contrato	REQUERIMIENTO	COSTO UNITARIO POR TURNO	COSTO TOTAL 275 DÍAS (1-abr al 31-dic)
1 operador de monitoreo por turno	1 operador SOC por turno	Turno 1: 06:00 am-14:00 pm Turno 2 14:00 pm-22:00 pm	2 turnos por día - 1 recurso por cada turno		
				TOTAL	

9.3.3. PROGRAMACIÓN MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD LÓGICA

TIPO	UBICACIÓN	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Seguridad Lógica	C5 – C2 – C2M	4	4	4	4	4	3	8	0	0	31		

9.3.4.1 SYMANTEC

MARCA	COBERTURA DE SUSCRIPCIONES	CANTIDAD DE CLIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Symantec	Endpoint Protection with Endpoint detection and Response	1150		

9.3.4.2 FIREWALL FORTINET					
MARCA	MODELO	CANTIDAD DE SERVICIOS	COBERTURA DE SERVICIO (FABRICANTE)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Fortinet	1100E	4	Licencia FG-1100E Incluye: Hardware Coverage Firmware & General Updates Enhanced Support Telephone Support Advanced Malware Protection FortiGuard IPS Service FortiGuard URL, DNS & Video Filtering Service		
Fortinet	100F	11	Licencia FG-1100E Incluye: Hardware Coverage Firmware & General Updates Enhanced Support Telephone Support Advanced Malware Protection FortiGuard IPS Service FortiGuard URL, DNS & Video Filtering Service FortiGuard AntiSpam		
				TOTAL	

9.3.5 ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES		
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
Análisis de vulnerabilidades	Servicio de prueba de penetración, identificación de vulnerabilidades y ejecución ordenada de ataques controlados de tipo "caja gris", enfocados a los activos tecnológicos específicos con la finalidad de detectar, explotar y emitir sugerencias de remediación de vulnerabilidades que resulten en la reducción de los riesgos digitales de la organización	

9.3.7 EQUIPAMIENTO CORRECTIVO			
MARCA	MODELO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
HUAWEI	USG6712E		
	SUBTOTAL		

MARCA	MODELO	COSTO UNITARIO	COSTO UNITARIO EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
FORTINET	FortiGate-100F Hardware plus 1 Year FortiCare Premium and FortiGuard Unified Threat Protection (UTP)		



	FortiGate-1100E Hardware plus 1 Year FortiCare Premium and FortiGuard Unified Threat Protection (UTP)		
	FortiGate-1800F Hardware plus 1 Year FortiCare Premium and FortiGuard Unified Threat Protection (UTP)		
	SUBTOTAL		

TOTAL	
--------------	--

9.3.8 EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD PERIMENTRAL CORRECTIVO

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD PERIMENTRAL CORRECTIVO	Sustitución o incorporación de equipamiento de seguridad perimetral	
	TOTAL	

9.3.9 SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIÓN SIEM (SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y EVENTOS DE SEGURIDAD)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
SIEM (SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y EVENTOS DE SEGURIDAD)	SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIÓN SIEM (SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y EVENTOS DE SEGURIDAD)	
	TOTAL	

9.3.10 SERVICIOS CORRECTIVOS DE SOPORTE TÉCNICO SOBRE EL EQUIPO DE SEGURIDAD LÓGICA.

NO.	ACTIVIDAD	FABRICANTE	CERTIFICACIÓN REQUERIDA	COSTO UNITARIO
1	Hora de ingeniero junior	CISCO	CCNA	
2	Hora de ingeniero junior	FORTINET	FCP - FortiGate Administrator	
3	Hora de ingeniero junior	HUAWEI	HCIA SECURITY	
4	Hora de ingeniero junior	SYMANTEC	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE	
5	Hora de ingeniero senior	CISCO	CCNP SECURITY	
6	Hora de ingeniero senior	FORTINET	NSE 7 ENTERPRISE FIREWALL	
			FCSS ENTERPRISE FIREWALL ADMINISTRATOR	
7	Hora de ingeniero senior	HUAWEI	HCIP SECURITY	
8	Hora de ingeniero senior	SYMANTEC	CERTIFICACIÓN DEL FABRICANTE	
9	Hora de Informático forense	N/A	Computer Hacking Forensic Investigator (CHFI)	
			eLearnSecurity Certified Digital Forensics Professional (eCDFP)	



10	Hora de Especialista en respuesta a incidentes	N/A	Certified Ethical Hacker	
			GIAC Certified Incident Handler (GCIH)	
			TOTAL	

9.4.2 RECURSOS HUMANOS PARA NOC.

No.	RECURSOS POR TURNO	HORARIO/TURNO	REQUERIMIENTO	COSTO UNITARIO POR TURNO	COSTO TOTAL 275 DIAS (1-abr al 31-dic)
1	1 operador de monitoreo por turno	Turno 1: 06:00 am-14:00 pm	Durante la duración del contrato 3 turnos por día - 1 recurso por cada turno		
		Turno 2 14:00 pm-22:00 pm			
		Turno 3 22:00 pm-06:00 am			
			TOTAL		

9.4.3 MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL CENTRO DE OPERACIÓN DE LA RED (NOC)

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL CENTRO DE OPERACIÓN DE LA RED (NOC)	Servicio de diagnóstico a las herramientas que integran el Centro de Operación de la Red (NOC) de LA CONVOCANTE	
	TOTAL	

9.4.5 SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO SOBRE LA OPERACIÓN DE LA RED NOC.

No.	CONCEPTO	COSTO UNITARIO
1	Horas de Soporte Especializado en Sitio Ingeniero Junior	
2	Horas de Soporte Especializado en Sitio Ingeniero Senior	
3	Horas de Soporte Especializado de Microfocus	
4	Horas de Soporte Especializado de Consultoría de Microfocus	
5	Horas de Soporte Especializado en Sitio de Oracle BD	
6	Horas de Soporte Especializado en Zabbix	
7	Horas de Soporte Especializado de Consultoría de Zabbix	
	TOTAL	

9.4.6 LICENCIAMIENTO

No.	RECURSOS POR TURNO	COSTO UNITARIO
1	Operations Bridge Management	
2	Licenciamiento SiteScope Premium	
3	Licenciamiento Network Node Manager NOM Premium	
	TOTAL	

9.5.1 EQUIPOS DE CÓMPUTO

Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA

EQUIPO	MARCA	MODELO		COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Estaciones de Trabajo	DELL	Precisión 5820 Tower x-series	Procesador: Intel Xeon W2223 RAM: 32 GB DDR4 Tarjeta de video: A2000 NVIDIA Almacenamiento: HDD 8 TB / NVMe 1TB / HDD 1 TB Tarjeta de Video: A2000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de Alimentación			
Estaciones de Trabajo	LENOVO	Thinkstation P330	Procesador: Intel Xeon E-family RAM: 16 GB DDR4 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	LENOVO	Thinkstation P360	Procesador: Intel Core i5 12 ^a gen RAM: 16 GB DDR5 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	DELL	Precisión 3440 SFF CTO BASE	Procesador Intel Core i3-10100 RAM: 16 GB Almacenamiento: 1 TB NVMe Tarjeta de video: T1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	DELL	Precisión 3650 Tower	Procesador: Intel Xeon W-1350 RAM: 16 GB DDR4 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			

Estaciones de Trabajo	DELL	Precision 5860 Tower	Procesador: Intel® Xeon® W3-2423 (6 núcleos, hasta 4.2 GHz Turbo, 120W) Memoria RAM 32 GB DDR5 SDRAM Almacenamiento SSD de 1 TB Sistema Operativo Win 11 Pro Tarjeta Gráfica: NVIDIA T1000 de 8 GB GDDR6, 4 puertos mini DisplayPort Formato Torre (Mid-Tower), USB 3.2 Gen 1, USB-C, Ethernet, lector SD, audio 3.5 mm			
			SUBTOTAL			

TOTAL

9.5.2 EQUIPOS DE CÓMPUTO ADMINISTRATIVAS.

EQUIPO	MARCA	MODELO	Características	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Estaciones de Trabajo	HP	Z420	Procesador: Xeon E5-1620v2 RAM: 16 GB DDR3 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	DELL	Precisión T3500	Procesador: Intel Xeon serie 3550 RAM: 16 GB DDR3 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	DELL	Precisión 3280 Tower	Procesador: Intel Core i7 14 ^a RAM: 16 GB DDR5 (2 de 8 GB c/u) Almacenamiento: 1 TB NVMe Tarjeta de video: T1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			



Estaciones de Trabajo	DELL	Precisión T5500	Procesador: Intel Xeon serie 5000 RAM: 16 GB DDR3 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	HP	Elite Desk 800 G3 torre	Procesador: Intel Core i7-8700 RAM: 16 GB DDR4 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: P1000 NVIDIA Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
Estaciones de Trabajo	DELL	Pro Max Micro FCM 2250	Procesador: Intel Core Ultra 7 265 RAM: 16 GB DDR5 Almacenamiento: 1 TB HDD Tarjeta de video: NVIDIA RTX A1000, GDDR6 de 8 GB Tarjeta de Red Motherboard Fuente de alimentación			
			SUBTOTAL			

TOTAL	
--------------	--

9.5.3 EQUIPOS DE CÓMPUTO PORTATILES						
EQUIPO	MARCA	MODELO	CARACTERISTICAS	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Estaciones de Trabajo	DELL	PRO 16 PC 16255	Procesador: AMD Ryzen 3 210w RAM: 16 GB Almacenamiento: 256 GB NVMe Tarjeta de video: AMD Radeon 740M Motherboard Cargador			
Estaciones de Trabajo	DELL	PRO MAX 18 PLUS	Procesador: 7 Core Ultra 5245HX RAM: 32 GB Almacenamiento: 500 GB NVMe Tarjeta de video: Intel Graphics Family Motherboard			

[Handwritten signature]

			Cargador			
			SUBTOTAL			

TOTAL	
--------------	--

9.5.4 MONITORES Y PERIFÉRICOS.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Pantalla	C5 – C2 – Aula –C2CEDA	Dell	P2425H1			
Monitor	C5 – C2 – Aula –C2CEDA	Dell	S2425H			
Monitor	C5 – C2 – Aula –C2 CEDA	Dell Blanco	S2425H			
Teclado	C5 – C2 – Aula –C2 CEDA	Dell	KB216T			
Teclado	C5 - C2 CEDA	Lenovo	SD50L21284			
Teclado Inalámbrico	C5 – C2 – Aula –C2 CEDA	Dell	KM3322W			
Mouse	C5 – C2 – Aula–C2 CEDA	Dell	MS 116			
Joystick	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Axis	T8311			
Pedal	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Sheneider Electrív	XPEA110			
Micrófono	C5 – C2 - C2CEDA	Amper	MICRO003			
Micrófono	C5 – C2 – C2CEDA	Fonestar	FDM-639			
Bocinas	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Logitec	z207			
Control volumen diadema	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Plantronics Sound Innovation	DA80 USB ASSY/N-LINE			
Adaptadores HDMI a MINI DP, DP	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	N/A	N/A			
Adaptadores(Mini DP a DP, Mini DP a VGA)	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	N/A	N/A			
Cable HDMI de 3 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	N/A	N/A			
Cable HDMI de 5 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	N/A	N/A			
Cable HDMI de 10 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	N/A	N/A			
Cable HDMI de 30 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	N/A	N/A			



9.5.4 MONITORES Y PERIFÉRICOS.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Diadema	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Plantronics	HW510			
Diadema	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Poly Black	5210			
Disco Duro 1 TB de capacidad 7200 RPM	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Seagate	BARRACUDA			
Disco Duro 4TB de capacidad 7200 RPM	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Seagate	BARRACUDA			
Unidad de estado sólido 500GB	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Samsung	870EVO			
Unidad de estado sólido 1TB	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Samsung	870QVO			
Unidad de estado sólido 4TB	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Samsung	870EVO			
Unidad de estado sólido 1TB	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Adata	SU800			
Unidad de estado sólido 2TB	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Adata	ASU650			
Carcasa para disco duro externo	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Ugreen	Discos SATA 2.5 Pulgadas, 20 TB USB 3.0			
Carcasa para disco duro externo	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Ugreen	Discos SATA 3.5 Pulgadas, 20 TB USB 3.0			
Disco Duro Externo de 2TB 2.5"	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	ADATA	Basic			
Disco Duro Externo de 4TB 2.5"	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Seagate	Basic			
Memoria RAM	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Wintec Industries	8GB DDR4			
Memoria RAM	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	SKhynix	16 GB PC4-2666V			
Estación de acoplamiento 4 Bahías	C5 – C2 – Aula–C2CEDA		PARANVME			
Estación de acoplamiento 4 Bahías	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Fideco	PARA HDD			
Unidad de lectura DVD/CD EXTERNO	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Lite On	Ihas 124-14 FU			
Fuente de poder de 950 WATTS	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	DELL 5820	AC950EF-00			
Fuente de poder de 600 WATTS	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	HP Z420	623193-001			
Fuente de poder	C5 – C2 –	LENOVO	SP50H29513			

9.5.4 MONITORES Y PERIFÉRICOS.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
de 400 WATTS	Aula-C2CEDA					
FUENTE DE PODER	C2 CHI					
Fuente de poder	C5	DELL 3280				
Fuente de poder de 600 WATTS	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	DELL T3500	N/A			
Tarjeta de red INTEL@ ETHERNET 10G 2P X550-+ PCie	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	N/A			
Tarjeta de red - 2 puertos Intel 1Gb NIC, PCie	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	NA			
Procesador Intel Xeon series W	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	compatible con hp Z420,dell 5820,dell t3500			
Procesador INTEL CORE I7 12700k	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	NA			
Procesador: Intel® Core™ i7-14th generación	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	NA			
Procesador: Intel® Core™ i5-14th generación	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	NA			
Intel Core i3-8100 3,6 GHZ	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	NA			
Intel Core i3-14th	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Intel	NA			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	DELL	MT3804			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Chipset Intel X299, Chipset Intel C422	N/A			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	HP	618263-002			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Chipset Intel 5520	N/A			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	LENOVO	SPP0G86866			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Chipset Intel H370	N/A			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Chipset Intel x58	N/A			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Chipset Intel C246	N/A			
Tarjeta Madre	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Chipset Intel W480	N/A			



9.5.4 MONITORES Y PERIFÉRICOS.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Tarjeta Madre	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Chipset Intel X79	N/A			
Tarjeta Madre	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Chipset Intel Q270	N/A			
Tarjeta de Video	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	NVIDIA	T1000 NVIDIA			
Tarjeta de Video	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	NVIDIA	QUADRO P1000 DDR5 4 GB			
Tarjeta de Video	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	NVIDIA PNY	A2000 12GB			
Cable de alimentación Raspberry	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Manhattan	Raspberry pi4			
Adaptador HDMI a Hembra a Hembra	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Manhattan	Raspberry pi4			
Cable minihdmi a HDMI de 1.8m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Manhattan	Raspberry pi4			
Cable minihdmi a HDM de 3 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Manhattan	Raspberry pi4			
Baterías de 3v de litio	C5	Duracell	R2032			
Paquete de Pilas AA Recargables	C5	Duracell	Duracell			
Paquetes de Pilas AAA Recargable	C5	Duracell	Duracell			
Cargador para baterías AA y AAA Recargables,	c5	Duracell	Duracell			
Almohadillas para diademas	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Poly	5210			
Adaptador DP a DVI	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Accell	Active			
Cable Y Kit Adapter Trainner	C5 – C2 – Aula - C2CEDA	N/A	27019-01			
Pasta Térmica	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Manhattan	ACCITL2450			
Extensión eléctrica uso rudo de 2 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Volteck	N/A			
Extensión eléctrica uso rudo de 5 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Volteck	N/A			
Extensión eléctrica uso rudo de 15 m	C5 – C2 – Aula–C2CEDA	Volteck	N/A			
USB 64 GB	C5	Kingston	3.2			
Roku	C5	Roku	Streaming Stick 4K			
Chromecast	C5	Google ChromeCast	4K			

9.5.4 MONITORES Y PERIFÉRICOS.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Etiquetas para etiquetadora 24 mm 0.94" White	C5 - C2 - Aula-C2CEDA	Brother	TZE-251			
Rollo de Etiquetadora	C5	BRADY	M210			
Hub USB C, 6 en 1 Docking Station Adaptador USB C a 4K HDMI, Gigabit Ethernet 3 USB 3.0 Puertos de 5 Gbps	C5	UGREEN	N/A			
Case para M2 Nvme	C5	UGREEN	n/a			
Click Share	C5	BARCO	CX-30			
ClickShare Hub Pro	C5	BARCO	No aplica			
Wireless HDMI Transmitter and Receiver	C5,C2	UGREEN	CM586			
Soporte de Piso	C5,C2	Epcom	AVA1800-70-1PNB			
Soporte de Piso	C5,C2	No aplica	MBLTVSTNDEC			
Sistema de Audio Portátil	C5,C2	Yamah	STAGEPAS400BT			
DURACELL - Cargador premium pilas recargables, carga extra rápida compatible con baterías DURACELL AA y AAA NiMH, incluye 1 cargador + 4 pilas AA recargables	C5,C2	DURACELL	No aplica			
SN580 NVMe, 1TB, M.2, 4150 MB/s Escritura, 4150 MB/s Lectura, PCI Express 4.0.	C5,C2	SSD WD	SN580 NVMe			
Proyector	C5,C2	BenQ	LK936ST DLP			
CARGADOR DE LAPTOP Usb Tipo-c 65W	C5	DELL	HA65NM190			
CARGADOR DE LAPTOP Usb Tipo-c 165W	C5	DELL	HA165PM210			



9.5.4 MONITORES Y PERIFÉRICOS.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
UNIDAD DE ESTADO SOLIDO PCle NVMe Gen4 TCL 4D NAND HMB-SLC Cache M.2(2230)	C5,C2	No aplica	TCL 4D NAND HMB-SLC Cache M.2(2230)			
CAMARA WEB	C5	LOGITECH	C922			
			SUBTOTAL			

TOTAL

9.5.5 IMPRESORAS DE RED Y MULTIFUNCIONALES.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
Impresora Láser Alta Velocidad	C5, C2, C2MOVIL, C2CEDA	Dell	5130			
Multifuncional	C5, C2MOVIL, C2CEDA	HP	4303FDW			
Multifuncional	C5	Lexmark	411 ,611, 710-711			
Multifuncional	C5	Lexmark	CX 622, MX421ade			
			SUBTOTAL			

TOTAL

9.5.6 ESCÁNERES Y EQUIPOS DE DIGITALIZACIÓN.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	COSTO POR REPARACIÓN	COSTO POR SUSTITUCIÓN	PROPUESTA EQUIPO COMPATIBLE SUPERIOR
SCANNER/ Multifuncional	C5, C2, C2MOVIL, C2CEDA	HP	4303FDW			
			SUBTOTAL			

TOTAL

9.5.7 LICENCIAS MICROSOFT

No.	Producto	COSTO UNITARIO
1	Office 365 A3 + Teams	
2	Office 2024	
3	Power BI	

4	Sql Server 2025	
5	Microsoft Project	
6	Microsoft Visio 2024	
7	Windows server 2016	
8	Windows server 2019	
9	Windows server 2022	
10	Microsoft Exchange 2019	
11	Windows 11 Pro	
	TOTAL	

9.5.8 LICENCIAS ADICIONALES		
No.	Producto	COSTO UNITARIO
1	Adobe Premiere	
2	Adobe Acrobat Pro DC	
3	Sony Vegas	
4	Acronis Disk Director	
5	Adobe Photoshop	
6	EaseUS	
	TOTAL	

9.5.9 SERVICIO ESPECIALIZADO	
CONCEPTO	COSTO UNITARIO POR HORA
Soporte especializado de WSUS	
TOTAL	

9.6.1 REFACCIONAMIENTO						
EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
Batería Pantalla táctil	C5, C2	CRESTO N	TS T902-BTP			
Sistema de microfonía inalámbrica (Cargador, pila, receptor, micrófono)	C5-C2-C2M	SHURE	ULXD6, SB900A, ULXD4, SBC200			
Micrófono cuello de ganso (cargador, pila)	C5-C2-C2M	SHURE	MXW8Z10, MXWNCS8			
Micrófono de solapa (Cargador, Pila)	C5-C2-C2M	SHURE	MXW1/0Z10			
Micrófono de pedestal (cargador, pila)	C5-C2-C2M	SHURE	MXW2Z10			
Caja de conexiones empotrada en	C5-C2-C2M	ALTINEX	CNK240			



9.6.1 REFACCIONAMIENTO						
EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
mesa (CNK)						
Smart Pódium Interactive (lápiz ÓPTICO)	C5-C2-C2M	SMARTBOARD	SP624			
Cámara MPTZ-10, Eagle eye IV	C5-C2-C2M	POLYCOM	RealPresence Group 700			
Antena para pantalla táctil	C5-C2-C2M	CRESTON	CEN-GWEXER-PWE			
Pantalla de proyección tensionada	C5-C2-C2M	DRAPER	Premier 101182			
Sistema de traducción (3 transmisores, 200 receptores, 4 infrarrojos)	C5-C2-C2M	WILLIAM SOUND	IC-2, WIR RX22-4N receivers, WIR TX925 DC emitter, HED021, MIC045			
Micrófono de Plafón	C5-C2-C2M	SHURE	MXA910W			
Placas pared HDMI	C5-C2-C2M	KRAMER	WP571			
Macropantalla LED (videocubo)	C5-C2-C2M	ABSEN	A2719			
Soporte de techo para proyector	C5-C2-C2M	CHIEF	VCMU			
Soporte motorizado para muro monitor 43"	"5-C2-C2M	LITHE AUDIO	6301			
Soporte con colocación a estructura	C5-C2-C2M	PEERLESS	SF650			
DA	C5-C2-C2M	KRAMER	VM-2UHD			
Encoder	C5-C2-C2M	ISEEVEY	HD 1080P H264			
HDMI splitter 4k	C5-C2-C2M	Muxlab	MUX-500421			
Encoder	C2 Chi	Gesab	DWRT101			
Encoder	C5-C2-C2M	KRAMER	KDS-EN4/KDS-EN3			
Encoder	C2 Oriente	Dahua	DHI-NEB0105HI-4K			
Decoder	C5-C2-C2M	KRAMER	KDS-DEC5			
Decoder	C2 Oriente	Dahua	VDC605H-M70			
Extender	C2 Chi	Bluestream	HEX70SL-KIT			
Extender	C5-C2-C2M	KRAMER	PT-580T, TP-580R			
Extensor USB 2.0 transmisor	C5-C2-C2M	DIGITALIX	DL-USB2-H			
Extensor USB 2.0 receptor	C5-C2-C2M	DIGITALIX	DL-USB2-C			
Controlador para sistema de automatización	C5-C2-C2M	CRESTON	AV3			
Placa HDMI para montaje en caja	C5-C2-C2M	ALTINEX	CN5015AV			

9.6.1 REFACCIONAMIENTO

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
CNK240						
16X16 Digital matrix switcher	C5-C2-C2M	KRAMER	VS-1616D			
8x8 UHD Matrix switcher	C5-C2-C2M	KRAMER	VS-88UHD			
Video Encoder Oupree	C5-C2-SSC	OUPREE	OPR-NH100N			
Escalador digital	C5-C2-SSC	KRAMER	VP-425			
Distribuidor amplificador	C5-C2-SSC	KRAMER	VM-2H2			
Decodificador de video	C5-C2-VIRREINAL	KRAMER	KDS-EN5			
Splitter/Cargador	C5-C2-VIRREINAL	MUXLAB	500421			
Distribuidor amplificador	C5-C2-SSC-VIRREINAL	ALTINEX	DA1907LX			
Divisor de video HDMI	C5-C2-SSC-VIRREINAL	STEREN	N/A			
Transmisor HDBaseT Compacto para señal HDMI	C2 CEDA	KRAMER	PT-580T			
The Jupiter C-Series (Controlador)	C2 CEDA	Jupiter	JUP-C1200: 4 Direct Inputs C1200			
The Júpiter C-Series (Controlador)	C2 CEDA	Jupiter	CRS-4K-1165			
Extensor de señal HDMI por cable UTP	C2 CEDA	LIBERTY	DL-HD70			
Estructura para el montaje (kit par 6 pantallas)	C2 CEDA	GVI	GV-VWMount			
Set de cables de video	C2 CEDA	KRAMER	C-HM/HM3			
Expanden I/O player	C2 CEDA	BRIGHTSIGN	XT1144			
HDMI Splitter 4K Muxlab	C2 CEDA	MARKER TEK	MUX-500421			
Estructura de precisión para Montaje de Video Wall 3X1 (kit para 3 pantallas)	C2 CEDA	GVI	GV-VWMount 3 X 1			
Estructura para el montaje (kit par 6 pantallas)	C2 CEDA	GVI	GV-VWMount			
Equipo para Videoconferencia Cámaras Web	C5	LOGITEC	C922			



9.6.1 REFACCIONAMIENTO						
EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
Equipo para Videoconferencia Integral	C5	LOGITEC	GROUP			
Equipo para Videoconferencia Integral	C5	LOGITEC	RALLY PLUS			
Equipo para Videoconferencia Integral	C5	LOGITEC	MEETUP			
Soporte para pantalla de brazo	C5	HumanScale	N/A			
Videowall Absen	C5	BARCO	CX-30			
ungreen	c5,c2	UGREEN	CM586			
CABLE MILITAR 60M	C2M	N/A	N/A			
			SUBTOTAL			

TOTAL	
--------------	--

9.6.2 Módulos LED y calibración de color.						
EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
Pantallas Planar 55"	C5-C2-C2M	PLANAR	RA5580			
Pantallas Planar 42"	C5-C2-C2M	LG	42LD450			
Pantalla videowall	C2 CEDA	SAMSUNG	LH55UMHHLBB/GO			
Pantalla Samsung 55"	C5	Samsung	UH55F-E			
Pantalla 55"	C5	Dahua	DHI-LS550UDM-EF			
Pantalla 55"	C5	Hikvision				
Proyector DLP	C5-C2-C2M	CHRISTIE	DWU-630GS			
Proyector Barco	C2CHI	Barco	G60-W7			
Procesador de video	C5-C2-C2M	DATAPATH	VSN972-RPSU			
Procesador de video	C2 Chi	DeskWall	Remote Display DWRD7600			
Procesador de video. VideoWall	C2 Oriente	Dahua	M70-4U-E			
Encoder	C5-C2	Dahua	VDC0605H-M70			
Procesador de video – VideoWall	C2 Ceda	Hikvision	N/A			
Procesador de video tecnología panel LED	C5-C2	Dahua	DHI-PHEIA1.5-TH			
Procesador de video tecnología panel LED	C5-C2	Hikvision	N/A			

Macropantalla LED (videocubo)	C5-C2-C2M	ABSEN	A2719			
Videowall Absen XL 1.5 COB 3.2x1.44 mts.	C5 APH	ABSEN	XL 1.5 COB			
Controladora	C5APH	NovaStar H2				
Encoder	C5-C2	Hikvision	N/A			
Pantalla táctil inalámbrica 8.7"	C5-C2-C2M	CRESTON	TST-902			
SUBTOTAL						

TOTAL	
--------------	--

9.6.3 Controladores de videowall y fuentes.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
Pila para panel led	C5					
SUBTOTAL						

TOTAL	
--------------	--

9.6.4 Sistema de audio ambiente e intercomunicación.

EQUIPO	UBICACIÓN	MARCA	MODELO	Costo por reparación	Costo por sustitución	Propuesta equipo compatible superior
Procesador de audio digital	C5-C2-C2M	BIAMP	Tesira Forte AVB CI			
Amplificador/select or estéreo	C5-C2-C2M	INTEGR A	DTM-7			
Bocinas	C5-C2-C2M	BOSSE	N/A			
SUBTOTAL						

TOTAL	
--------------	--

9.6.5 Soporte especializado

CONCEPTO	COSTO POR HORA (UNITARIO)
Hora ingeniero Datapath Covix	
Hora ingeniero Datawall Gesab	
Hora ingeniero DataWall Jupiter	
Hora ingeniero Videowall Dahua	
SUBTOTAL	



9.6.6 PERSONAL REQUERIDO PARA SOPORTE EN SITIO								
No.	RECURSOS POR TURNO	HORARIO/TURNO	REQUERIMIENTO	COSTO UNITARIO POR TURNO	NUMERO DE SITIOS	NUMERO DE RECURSOS	NUMERO DE TURNOS	COSTO TOTAL 275 DIAS (1-abr al 31-dic)
1	2 recursos por turno en EL C5	Turno 1: 06:00 am-14:00 pm	3 Turnos - 2 recursos por cada turno		1	2	3	
		Turno 2 14:00 pm-22:00 pm			1	2	3	
		Turno 3 22:00 pm-06:00 am			1	2	3	
2	1 recurso en cada C2	Turno 1: 06:00 am-14:00 pm	3 Turnos - 1 recurso por cada turno		7	1	3	
		Turno 2 14:00 pm-22:00 pm			7	1	3	
		Turno 3 22:00 pm-06:00 am			7	1	3	
TOTAL								

9.6.7 PERSONAL PARA SOPORTE EN SITIO POR EVENTO			
No	CONCEPTO	HORARIO	COSTO UNITARIO POR TURNO (SIN IVA)
1	1 recurso de soporte técnico por turno de 8 horas.	Turno 1: 06:00am-14:00pm	
		Turno 2: 14:00 pm-22:00 pm	
		Turno 3: 22:00pm-06:00am	
		SUBTOTAL	

9.7.1 PLATAFORMA DE TICKETING PARA MESA DE SERVICIO		
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO
Plataforma de Ticketing para Mesa de Servicio	Plataforma tecnológica (Sistema, software) instalada en sitio o en la nube que permita dar seguimiento a los mantenimientos a través de un esquema de tickets apegado a ITIL	
SUBTOTAL		

9.7.2 SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO ESPECIALIZADO A MESA DE SERVICIO

No.	CONCEPTO	COSTO UNITARIO
1	Horas de Soporte Especializado en Sitio Ingeniero Junior	
2	Horas de Soporte Especializado en Sitio Ingeniero Senior	
3	Horas de Soporte Especializado de Microfocus	
4	Horas de Soporte Especializado de Consultoría de Microfocus	
	SUBTOTAL	

10.1.1 RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTO.

CONCEPTO	TIPO	COSTO UNITARIO
Tableau	Creator	
	SUBTOTAL	

10.2 PLATAFORMA DE GESTIÓN DE VIDEO (VMS)

CONCEPTO	VALOR PÓLIZA POR MES	COSTO TOTAL 9 MESES
Póliza para la plataforma de Gestión de Video (VMS) por los conceptos definidos en el apartado 10.2 (excepto el apartado 10.2.5.Servicios Profesionales).		
	SUBTOTAL	\$

10.2.6.1 SERVICIOS PROFESIONALES

CONCEPTO	COSTO UNITARIO LICENCIA
Licencia de SecurOS	
Licencia de SecurOS Auto	
Licencia de SecurOS Face X	
Licencia SecurOS RTSP Server Module	
SecurOS - Rest API	
TOTAL	

10.3 SERVICIO DE GEOLOCALIZACIÓN.

CONCEPTO	VALOR PÓLIZA POR MES	COSTO TOTAL 9 MESES
Servicio de geolocalización para las plataformas o aplicativos de C5 CDMX por los conceptos definidos en el apartado 10.3		
SUBTOTAL	SUBTOTAL	



10.4 PLATAFORMA DE ATENCIÓN REMOTA DE LLAMADA Y VIDEO EN TIEMPO REAL.		
CONCEPTO	VALOR PÓLIZA POR DIA	VALOR PÓLIZA POR MES
Servicio especializado tipo póliza para el servicio y mantenimiento de la plataforma de Atención remota con video en Vivo y envío de video para diversos correspondientes por los conceptos definidos en el apartado 10.4.		
SUBTOTAL		

10.5. PLATAFORMAS MÓVILES Y WEB PARA DESARROLLO. OPERACIÓN Y PUBLICACIÓN DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS	
CONCEPTO	COSTO UNITARIO ANUAL
GOOGLE CLOUD CONSOLE	
FIREBASE	
APPLE DEVELOPER	
SUBTOTAL	

11. Formación y Capacitación Técnica		
No.	CONCEPTO	COSTO UNITARIO
1	Diplomado Ethical Hacking	
2	FCP - FortiGate Administrator	
3	FCP - FortiAnalyzer Administrator	
4	ITIL Fundamentals V4	
5	Curso Cisco CCNA 200-301	
6	Zabbix Certified Specialist (ZCS)	
7	Huawei HCIA Datacom	
8	DIPLOMADO SEGURIDAD INFORMATICA	
9	DIPLOMADO Gestión de la Seguridad de la Información	
10	Cloud Computing	
11	VMware NSX: Install, Configure, Manage (V4)	
12	Ciencia de datos	
13	AWS Certified AI Practitioner	
14	AWS Certified Cloud Practitioner	
15	AWS Certified Data Engineer - Associate	
16	Oracle Cloud Infrastructure 2025 AI Foundations Associate (1Z0-1122-25)	
17	Oracle AI Database SQL Associate	
18	LPIC-2	
19	LPIC-3	
20	CompTIA Network+	
21	CompTIA Security+	
	SUBTOTAL	

Importe total con letra: _____

La indicación que los precios serán fijos, netos y unitarios hasta el término de vigencia de "El Contrato" correspondiente.

REPRESENTANTE LEGAL
(NOMBRE Y FIRMA)



Calle Cecilio Róbelo 3, Colonia Del Parque, Alcaldía
Venustiano Carranza, C.P. 15960, Ciudad de México



2026
año de
**Margarita
Maza**



2026
AÑO MUNDIALISTA