CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Jefatura de Unidad de Adquisiciones y Servicios

Procedimiento de Contratación:	Licitación Pública
Carácter:	Internacional Abierta
Clasificación:	Electrónica
Número CompraNet:	**LA-018TOM999-E58-2022**
Tipo de Contratación:	**Bienes**
Objeto de la Contratación:	"Modernización de Equipo de Comunicaciones".

Índice

PRESENTACIÓN 5

GLOSARIO 6

SECCIÓN I 9

Datos generales o de identificación del procedimiento de contratación: 9

SECCIÓN II 12

Objeto y alcance del procedimiento de contratación 12

SECCIÓN III 45

Forma y términos que regirán los diversos actos del procedimiento 45

SECCIÓN IV 54

Requisitos que los LICITANTES deben cumplir 54

SECCIÓN V 58

CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME A LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES 58

SECCIÓN VI 67

Documentos y datos que deben presentar los LICITANTES 67

Instrucciones generales para preparación, integración y envío de proposiciones electrónicas a través de CompraNet 73

SECCIÓN VII 77

Domicilio para presentación de inconformidades 77

SECCIÓN VIII 78

Formatos para facilitar y agilizar la presentación y recepción de proposiciones 78

Relación de documentos que se presentan para la evaluación 79

FORMATO 1 80

Escrito de interés en participar 80

Formato de aclaración de CONVOCATORIA 82

FORMATO 2 83

Acreditamiento de la personalidad jurídica 83

FORMATO 3 85

Manifiesto de nacionalidad 85

FORMATO 4 87

Manifiesto de no existir impedimento para participar. 87

FORMATO 5 89

Declaración de integridad. 89

FORMATO 6 91

Modelo de convenio de participación conjunta 91

FORMATO 7 96

Carta de aceptación por el uso de medios electrónicos de comunicación 96

FORMATO 8 98

Manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYMES) 98

FORMATO 9 100

Modelo de Propuesta Técnica 100

FORMATO 10 101

Modelo de Propuesta Económica 101

FORMATO 11 104

Acuse del manifiesto en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos 104

FORMATO 12 106

Manifestación de cumplimiento de normas. 106

FORMATO 13 108

Modelo de garantía de cumplimiento del contrato 108

FORMATO 14 111

Documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con lo previsto en la regla **2.1.31** de la Resolución Miscelánea Fiscal para **2022**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el **27** de **diciembre** de **2021**. 111

FORMATO 15 112

Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con lo previsto en la regla Primera del Anexo Único del "ACUERDO ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de

cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015. 112

FORMATO 16 113

Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de conformidad con lo previsto en el "Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017. ... 113

FORMATO 17 114

Manifiesto de no conflicto de intereses 114

FORMATO 18 116

Solicitud de pago mediante transferencia o depósito bancario 116

FORMATO 19 118

Aviso de privacidad integral de los procedimientos de adquisiciones de bienes, contratación de arrendamientos y servicios 118

FORMATO 20 120

Encuesta de transparencia del procedimiento 120

ANEXO TÉCNICO 123

PRESENTACIÓN

El **Centro Nacional de Control de Energía** por conducto de la **Subdirección de Administración**, ubicada en Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, piso 3; Col. Los Alpes; C.P. 01010; Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México, Teléfono (55) 55 7588 4200 Ext. 31000. en cumplimiento a lo establecido por el artículo **134** de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios en lo sucesivo **"LA LEY"**, en sus artículos:

- 25;
- 26, fracción I;
- 26 Bis, fracción II;
- 27;
- 28, fracción III
- 29;
- 30;
- 45 y
- 46.

Así como a lo dispuesto en el **Reglamento** de la **LEY**, en sus artículos,

- 39 y
- 81

Demás disposiciones legales aplicables en la materia, llevará a cabo un procedimiento de **Licitación Pública Internacional Abierta**, cuyo objeto es la **"Modernización de Equipo de Comunicaciones"** en lo sucesivo **"LOS BIENES"**; requerimiento solicitado por el **Encargado de la Subdirección de Infraestructura de Tecnologías de la Información y Comunicaciones**.

y conforme a la siguiente:

CONVOCATORIA

GLOSARIO

Para efectos de la presente **CONVOCATORIA**, se entenderá por:

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:	El servidor público responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato, a través del control y seguimiento de éste, quien deberá tener nivel jerárquico mínimo de Jefe de Departamento.
ÁREA CONTRATANTE:	La **Subdirección de Administración** del **Centro Nacional de Control de Energía**, conforme a lo establecido por el numeral **2.1.** de las **POBALINES**.
ÁREA REQUIRENTE:	Unidad Administrativa del **Centro Nacional de Control de Energía** que de acuerdo con sus necesidades solicite o requiera la adquisición, arrendamiento de bienes o la prestación de servicios, o bien aquélla que los utilizará.
ÁREA TÉCNICA:	Unidad Administrativa del **Centro Nacional de Control de Energía** que elabora las especificaciones técnicas que se deberán incluir en el procedimiento de contratación, evalúa la propuesta técnica de las proposiciones y es responsable de responder en la junta de aclaraciones las preguntas que sobre estos aspectos realicen los licitantes; el Área técnica, podrá tener también el carácter de Área requirente.
CENACE o "EL CENACE"	Centro Nacional de Control de Energía.
CompraNet:	Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.
CONTRATO:	Acuerdo de voluntades que crea derechos y obligaciones entre el **Centro Nacional de Control de Energía** y el Licitante Adjudicado derivados del presente procedimiento de contratación.
CONVOCANTE:	El **Centro Nacional de Control de Energía**, por conducto de la **Subdirección de Administración**.
CONVOCATORIA:	El documento que contiene los requisitos de carácter legal, técnico y económico con respecto de los bienes o servicios objeto de la contratación y las personas interesadas en proveerlos o prestarlos, así como los términos a que se sujetará el procedimiento de contratación respectivo y los derechos y obligaciones de las partes.
DAF:	Dirección de Administración y Finanzas.

DISPOSICIONES PARA EL USO DE CompraNet:	Disposiciones que tienen por objeto regular la forma y términos para la utilización del sistema electrónico de información pública gubernamental, denominado **CompraNet**, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el **28** de **junio** de **2011**.
DOF:	Diario Oficial de la Federación.
e.firma:	Archivo seguro y cifrado, que tiene la validez de una firma autógrafa.
FIRMA AUTÓGRAFA:	Escritura particular que representa el nombre y apellido, o título, que una persona escribe de su propio puño, su fin es identificar, asegurar o autentificar la identidad de un autor o remitente, o como una prueba del consentimiento y/o de verificación de la integridad y aprobación de la información contenida en un documento o similar y tiene carácter legal.
INVESTIGACIÓN DE MERCADO:	La verificación de la existencia de proveedores a nivel nacional o internacional y del precio estimado basado en la información que se obtenga en la propia dependencia o entidad, de organismos públicos o privados, de fabricantes de **BIENES** o prestadores de **SERVICIOS**, o una combinación de dichas fuentes de información.
JUAS:	Jefatura de Unidad de Adquisiciones y Servicios.
LA LEY:	La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
LICITANTE (S):	La persona física o moral que participe en el presente procedimiento de contratación.
LICITANTE ADJUDICADO:	La persona física o moral que participe en el presente procedimiento de contratación a quien se le adjudique el **CONTRATO**.
LINEAMIENTOS:	Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el **9** de **septiembre** de **2010**.
MIPYMES:	Las micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana a que hace referencia la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
OIC:	El Órgano Interno de Control en **"EL CENACE"**.
PARTIDA:	La división o desglose de **"LOS BIENES"** a contratar, contenidos en el presente procedimiento de contratación o en el **CONTRATO**, para

	diferenciarlos unos de otros, clasificarlos o agruparlos.
POBALINES:	Las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Centro Nacional de Control de Energía. publicadas el **19** de **octubre** de **2018** en el Diario Oficial de la Federación.
PRESIDENTE DE LOS ACTOS:	Servidor público titular de la **JUAS** del **Centro Nacional de Control de Energía**, conforme a lo establecido en la fracción **VI**, inciso **A**, del numeral **5.1.8** de las **POBALINES**, publicadas el **19** de **octubre** de **2018** en el Diario Oficial de la Federación.
PROPOSICIÓN (ES):	Documentación que contiene la documentación legal, propuesta técnica y económica de los licitantes, así como aquella distinta a éstas.
PROVEEDOR:	La persona física o moral que celebre el contrato de adquisiciones, arrendamientos o servicios con **"EL CENACE"**.
REGLAMENTO:	El Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
SA:	Subdirección de Administración.
SE:	Secretaría de Economía.
SFP:	La Secretaría de la Función Pública.
SHCP:	La Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SURECON:	Subcomité de Revisión de Convocatorias de **"EL CENACE"**, Órgano Colegiado constituido con el objeto de verificar que las **CONVOCATORIAS** cumplan con los requisitos de la **LEY** y su **REGLAMENTO** para llevar a cabo los procedimientos de contratación que permitan adquirir bienes o contratar arrendamientos y servicios en las mejores condiciones disponibles.

SECCIÓN I

Datos generales o de identificación del procedimiento de contratación:

a) Nombre de la entidad **CONVOCANTE**, especificando el **ÁREA CONTRATANTE** correspondiente y el domicilio donde se localiza esta última.

1. La **CONVOCANTE**, para el presente procedimiento de contratación es **"EL CENACE"**.

2. El **ÁREA CONTRATANTE**, la **SA** de **"EL CENACE"**, conforme a lo establecido por el numeral **2.1.** de las **POBALINES**.

3. El domicilio del **ÁREA CONTRATANTE** se ubica en Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, piso 3; Col. Los Alpes; C.P. 01010; Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México.

b) Medio que se utilizará para el presente procedimiento de contratación y el carácter que tendrá éste, de conformidad con lo previsto en los artículos **26 Bis** y **28** fracción **III** de la **LEY**.

1. Con fundamento en lo establecido por el artículo **26 Bis** de la **LEY**, los medios de participación que deberán utilizar los **LICITANTES** dentro del presente procedimiento de contratación corresponderán a:

Presencial	Electrónica	Mixta
No Aplica	**Aplica**	No Aplica

Exclusivamente se permitirá la participación de los **LICITANTES** a través de **CompraNet**, se utilizarán medios de identificación electrónica y las comunicaciones producirán los efectos que señala el artículo **27** de la **LEY**.

La o las juntas de aclaraciones, el acto de presentación y apertura de proposiciones y el acto de fallo, sólo se realizarán a través de **CompraNet** y sin la presencia de los **LICITANTES** en dichos actos.

En el envío de aclaraciones, proposiciones (**LICITANTES**) y emisión del fallo (**CONVOCANTE**), deberán utilizase los ***medios remotos de comunicación electrónica,*** conforme al ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, publicado en el Diario Oficial de la Federación el **28** de **junio** de **2011**.

Para la presentación y firma de proposiciones o, en su caso, de inconformidades a través de **CompraNet**, los **LICITANTES** deberán utilizar la **e.firma** que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

2. Con fundamento en lo establecido por el artículo **28** de la **LEY**, el carácter del presente procedimiento de contratación es:

Nacional	Internacional bajo la cobertura de tratados	Internacional Abierta
No Aplica	No Aplica	**Aplica**

c) Número de identificación de la **CONVOCATORIA** asignado por **CompraNet**.

El número de identificación asignado por **CompraNet** al presente procedimiento de contratación es el: **LA-018TOM999-E58-2022.**

d) Indicación respecto a si la contratación abarcará uno o más ejercicios fiscales, o si se pagará con recursos del ejercicio fiscal inmediato posterior al año en que se hace la publicación, en los términos del segundo párrafo del artículo **25** de la **LEY**.

Tipo de Contratación		Recursos Fiscales		Ejercicio(s) Fiscal(es)
Anual	Plurianual	Anual	Plurianual	
No Aplica	**Aplica**	**No Aplica**	**Aplica**	**2022 y 2023**

e) El o los idiomas, además del español, en que podrán presentarse las proposiciones, así como el o los idiomas permitidos para entregar los folletos y anexos técnicos de los bienes o servicios ofertados por los **LICITANTES**.

Las proposiciones, todos y cada uno de los documentos que la integran, así como cualquier correspondencia o documento relacionado con éstas, intercambiados entre los **LICITANTES** y la **CONVOCANTE** deberán estar redactados en idioma **ESPAÑOL**.

Todos los eventos concernientes con el presente procedimiento de contratación serán conducidos en idioma **ESPAÑOL**, incluyendo las solicitudes de aclaración que hagan los **LICITANTES** relacionadas con la **CONVOCATORIA** y las respuestas otorgadas por la **CONVOCANTE**.

f) Señalamiento de que se cuenta con la disponibilidad presupuestaria, que la contratación será financiada con fondos provenientes de créditos externos o que será cubierta parcialmente con recursos de terceros.

Para el presente procedimiento de contratación, el **ÁREA REQUIRENTE** cuenta con disponibilidad presupuestaria en la(s):

Partida(s) de Gasto	Denominación de la partida(s) de gasto conforme al Clasificador por Objeto del Gasto
51501	Bienes Informáticos

Partida(s) de Gasto	Denominación de la partida(s) de gasto conforme al Clasificador por Objeto del Gasto
35301	Mantenimiento y Conservación de Bienes Informáticos
59101	Software

g) Procedimientos, requisitos y demás disposiciones establecidos por la **SHCP** y la **SFP**, a los que se sujetará el procedimiento de contratación, en el caso de contrataciones financiadas con fondos provenientes de créditos externos otorgados al gobierno federal o con su garantía por organismos financieros regionales o multilaterales.

Procedimiento de contratación financiado con fondos provenientes de créditos	Procedimientos, requisitos y demás disposiciones
No aplica	No Aplica

SECCIÓN II

Objeto y alcance del procedimiento de contratación

a) Información para identificar **"LOS BIENES"** que se pretenden contratar, la o las cantidades o volúmenes requeridos y la o las unidades de medida.

"LOS BIENES"	Cantidades o Volúmenes Requeridos	Unidad de Medida
Modernización de Equipo de Comunicaciones	Conforme a lo establecido en el Anexo Técnico	Pieza

De conformidad con los artículos **29**, fracción **II** de la **LEY**; y **39**, fracción **II**, inciso **a)**, segundo párrafo del **REGLAMENTO**, los requisitos o especificaciones técnicas de **"LOS BIENES"** que se pretenden contratar a través de la presente **CONVOCATORIA** se incluyen en el **ANEXO TÉCNICO** de ésta.

b) Indicación, en su caso, de que **"LOS BIENES"** se agruparán en partidas, siempre y cuando no se limite la libre participación de cualquier interesado.

En términos de lo previsto en el artículo **39**, fracción **II**, inciso **b)** del **REGLAMENTO** de la **LEY**, y lo descrito en el **ANEXO TÉCNICO** de la presente **CONVOCATORIA**, la adjudicación del procedimiento de contratación se llevará mediante:

Agrupación de Partidas	Partida	Todas las partidas a un solo licitante
No Aplica	No Aplica	**Aplica**

c) Precio Máximo de Referencia.

Precio Máximo de Referencia
No Aplica

d) Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales, Normas de Referencia o Especificaciones, cuyo cumplimiento se exija a los **LICITANTES** conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad y los artículos **31** y **32** del **REGLAMENTO**, con las que deberán demostrar que **"LOS BIENES"** o los procesos de fabricación cumplen los estándares de calidad o unidades de medida requeridas.

Normas Aplicables a la Contratación		
Norma Número	**Descripción**	**Partida a la que Aplica**
No Aplica	No Aplica	No Aplica

Para la adquisición de **"LOS BIENES"** objeto de la presente contratación, no le aplican normas oficiales mexicanas, normas mexicanas, normas internacionales o, normas de referencia o especificaciones conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad, no obstante **"EL LICITANTE"** será responsable de observar el cumplimiento de aquellas que indirectamente se relacionen con la adquisición de **"LOS BIENES"**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **64** y **73** de la referida Ley.

e) Para el caso previsto en la fracción **X** del artículo **29** de la **LEY**, se deberá especificar el método que se utilizará para realizar las pruebas que permitan verificar el cumplimiento de las especificaciones de los bienes a adquirir o arrendar o servicios a contratar; la institución pública o privada que las realizará y el momento para efectuarlas, así como la unidad de medida con la cual se determinará el resultado mínimo que deberá obtenerse en las pruebas señaladas. Será responsabilidad del **Área Técnica** determinar que los niveles de aceptación sean los adecuados para la Entidad y no se constituyan en un requisito que limite la libre participación de los interesados.

Pruebas				
Método	**Institución Pública o Privada**	**Momento**	**Unidad de Medida**	**Resultado Mínimo**
No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica

f) Tipo de Contrato.

Conforme a lo establecido por los artículos **46** de la **LEY**; y **39**, fracción **II**, inciso **f)** del **REGLAMENTO**, la adjudicación del presente procedimiento de contratación será formalizada mediante un acuerdo de voluntades por:

Cantidades Determinadas	Contrato Abierto (Art. 47 de la LEY)
Aplica	No Aplica

g) Modalidad de Contratación.

Modalidad de Contratación		
Precio Fijo	**Precio Sujeto a Ajustes**	**Arrendamiento con Opción a Compra**
Aplica	No Aplica	No Aplica

h) Forma de Adjudicación.

En términos de lo previsto en el artículo **29**, fracción **XII** de la **LEY**, la adjudicación del procedimiento de contratación se llevará mediante:

Forma de Contratación		
Partida	**Todas las partidas a un solo licitante**	**Abastecimiento Simultáneo**
No Aplica	**Aplica**	No Aplica

Abastecimiento Simultáneo		
Fuente	**Porcentajes asignados a cada una de ellas**	**Porcentaje diferencial en precio**
1	No Aplica	No Aplica
N	No Aplica	No Aplica

i) Modelo De Contrato.

En términos de lo previsto en los artículos **29**, fracción **XVI**; **45** de la **LEY**; y **39** fracción **II**, inciso **i)** y **81** del **REGLAMENTO**, el MODELO a través del cual se formalizará el acuerdo de voluntades respectivo, corresponderá a un contrato.

Modelo de Contrato

CONTRATO **1 (ABIERTO O CERRADO)** **2**PARA LA ADQUISICIÓN DE (O PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE O ARRENDAMENTO DE) **3 ($DESCRIPCIÓNCATEGORIA)**, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA **4** (**NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)**, REPRESENTADA POR **5 (NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD)**, EN SU CARÁCTER DE **6 (SEÑALAR CARGO DEL REPRESENTANTE)**, EN ADELANTE **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** Y, POR LA OTRA, **7** (**RAZON SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)**, EN LO SUCESIVO **"EL PROVEEDOR"**, **Solo si el proveedor es persona moral** **8**REPRESENTADA POR NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA PERSONA MORAL), EN SU CARÁCTER DE **_(señalar el carácter del representante de la empresa)_**, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ **"LAS PARTES"**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

- **ANTECEDENTES**

9 (Es la parte del contrato que se refiere a los hechos, sucesos, programas, mandatos, entre otros que dan origen a la adquisición de los bienes o contratación de los servicios y que para fines de cumplimiento de las funciones sustantivas deben atender las dependencias y entidades, **(enumerar tantas como sean necesarias).**

Que para dar cumplimiento a lo señalado en el artículo ____ de los Lineamiento que regulan la operación del Programa _____**"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD",** deberá _____.

Mediante oficio N° _____, el Titular de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD",** instruyó _____.

- **DECLARACIONES**

Cada una de las partes dan a conocer información sobre sí misma, entre otra la siguiente: señalar su naturaleza y personalidad jurídica, objeto social o jurídico, el nombre y cargo de los representantes legales y la forma en que acreditan su personalidad, información adicional esta contendrá todas las declaraciones que, además de las anteriores, deseen hacer las partes, y domicilio legal, en el caso de la dependencia o entidad, la suficiencia presupuestal con la cual pagará las obligaciones contractuales; el nombre del procedimiento de contratación realizado para adjudicar el contrato y su fundamento

I. "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" declara que:

I.1 **10** Es una **"DEPENDENCIA O ENTIDAD"** de la Administración Pública Federal, de conformidad con ___(ordenamiento jurídico en los que se regule su existencia, cuya competencia y atribuciones se señalan en ___(ordenamiento jurídico en los que se regulen sus atribuciones y competencias)__,

I.2 **11**Conforme a lo dispuesto por ____(ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades), el C. **12** (NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD), **13** (SEÑALAR CARGO DEL REPRESENTANTE), con R.F.C **14 (Colocar RFC)** es el servidor público que tiene conferidas las facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que ello implique la necesidad de elaborar convenio modificatorio.

I.3 **15** De conformidad con ____(ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades)__ suscribe el presente instrumento el C. **16** (NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO), **17** (SEÑALAR CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO), con R.F.C **18 Colocar RFC)**, facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, dirigido al representante de "EL PROVEEDOR" para los efectos del presente contrato, encargados del cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente instrumento jurídico.

En caso de requerir que el instrumento jurídico sea firmado por más servidores públicos, se deberá agregar la siguiente declaración tantas veces firmantes sean añadidos.

I.X **19** De conformidad con ____(ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades)__ suscribe el presente instrumento el C. **20 (NOMBRE DEL FIRMANTE X)**, **21 (SEÑALAR CARGO DEL FIRMANTE X)**, R.F.C **22 (Colocar RFC DEL FIRMANTE X) 23**, facultado para __(colocar facultades y participación en el contrato)__.

I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de **24** (TIPO DE PROCEDIMIENTO) **25** (COLOCAR MEDIO DEL PROCEDIMIENTO) de carácter **26 (COLOCAR EL CARÁCTER DEL PROCEDIMIENTO)**, realizado al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los artículos **27** (FUNDAMENTO) de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"LAASSP"**, y los correlativos de su Reglamento.

Cuando la proposición ganadora haya sido presentada en forma conjunta por varias personas, se estará a lo dispuesto por el artículo 44 del Reglamento de la **"LAASSP"**

I.5 **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** cuenta con recursos suficientes y con autorización para ejercerlos en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, como se desprende del reporte general de suficiencia presupuestaria número **28 (NUMERO DE SUFICIENCIA PRESUPUESTARIA)** con folio de autorización **29 (FOLIO AUTORIZACIÓN SP)** **30**, de fecha ____ de _____ de _____, emitido por la _____.

I.6 Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado el Registro Federal de Contribuyentes **N° 31 (RFC DEPENDENCIA O ENTIDAD)**.

I.7 **32** Tiene establecido su domicilio en _____ mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

II. **"EL PROVEEDOR"** declara que:

II.1 Es una persona **33 (FISICA O MORAL)** **34** legalmente constituida mediante _____ (Describir aquellos instrumentos públicos que le dan origen y en su caso los documentos de las modificaciones que se hubieran realizado), denominada **35 (NOMBRE O RAZÓN SOCIAL)**, cuyo objeto social es, entre otros, **36 (OBJETO SOCIAL)**.

II.2 **37** La o el C. **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)**, en su carácter de _____, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos, lo cual acredita mediante _____, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitado ni revocado en forma alguna.

II.3 Ha considerado todos y cada uno de los factores que intervienen en el presente contrato, manifestando reunir las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, así como la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

II.4 Bajo protesta de decir verdad, manifiesta que ni él ni ninguno de los socios o accionistas desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, ni se encuentran inhabilitados para ello, o en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del

presente contrato no se actualiza un conflicto de interés, en términos del artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas lo cual se constató por el Órgano Interno de Control en **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, en concordancia con los artículos 50, fracción II de la **"LAASSP"** y 88, fracción I de su Reglamento; así como que **"EL PROVEEDOR"** no se encuentra en alguno de los supuestos del artículo 50 y penúltimo y antepenúltimo párrafos del artículo 60 de la **"LAASSP"**.

II.5 Bajo protesta de decir verdad, declara que conoce y se obliga a cumplir con el Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo en materia de erradicación del Trabajo Infantil, del artículo 123 Constitucional, apartado A) en todas sus fracciones y de la Ley Federal del Trabajo en su artículo 22, manifestando que ni en sus registros, ni en su nómina tiene empleados menores de quince años y que en caso de llegar a tener a menores de dieciocho años que se encuentren dentro de los supuestos de edad permitida para laborar le serán respetados todos los derechos que se establecen en el marco normativo transcrito.

II.6 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **38 (RFC PROVEEDOR).**

II.7 Bajo protesta de decir verdad, manifiesta estar al corriente en los pagos que se derivan de sus obligaciones fiscales, en específico de las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y el Instituto Mexicano del Seguro Social; lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes y obran en el expediente respectivo.

II.8 Señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en **39 (DOMICILIO FISCAL PROVEEDOR)**.

III. De "LAS PARTES":

III.1 Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidades necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

Establecen el objeto del contrato, así como los derechos y obligaciones que tendrán cada una de las partes como consecuencia de la suscripción del mismo, esta parte contiene una a una y debidamente numeradas, las distintas obligaciones y derechos de las partes y en las que se detalla, entre otros aspectos lo siguiente:

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

"EL PROVEEDOR" acepta y se obliga a proporcionar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** la adquisición de (o la prestación del servicio de o arrendamiento de) **3 (OBJETO DEL CONTRATO SELECCIONADO)**, al amparo del procedimiento de contratación señalado en el punto **40** I.4 de las declaraciones de este instrumento jurídico.

Si la categoría es arrendamiento

41Si se trata de arrendamiento de bienes, indicar si éste es con opción a compra

SEGUNDA. DE LOS MONTOS Y PRECIOS

(EN CASO DE SER CERRADO): (en caso que en detalle de $Categoría a contratar haya seleccionado NO, no se muestra esta línea y la tabla El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato, expresado(s) en moneda nacional es (son):

42_(COLOCAR TABLA PRECIO UNITARIO)_

El monto total del mismo es por la cantidad de **43**_(MONTO TOTAL DEL CONTRATO sin impuestos) en moneda nacional antes de impuestos y **44**__(MONTO TOTAL DEL CONTRATO sin impuestos)_ en moneda nacional después de impuestos.

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional (pesos mexicanos) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo **"EL PROVEEDOR"** todos los conceptos y costos involucrados en la adquisición del (o prestación del servicio de) **3 (OBJETO DEL CONTRATO SELECCIONADO)**, por lo que **"EL PROVEEDOR"** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

(EN CASO DE PLURIANUAL) De acuerdo a la plurianualidad del presente contrato, se pagara a **"EL PROVEEDOR"** los siguientes montos en cada ejercicio fiscal.

Ejercicio Fiscal	Porcentaje	Monto
45(COLOCAR EJERCICIO FISCAL)	**46** (% CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)	**47**(MONTO TOTAL DEL CONTRATO con impuestos * % CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)
Se agregarán tantos se hayan programado		

(EN CASO DE SER ABIERTO): (en caso que se haya seleccionado monto total o en detalle de $Categoría a contratar haya seleccionado NO, no se muestra esta línea y la tabla El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato, expresado(s) en moneda nacional es (son):

48_(COLOCAR TABLA PRECIO UNITARIO)_

El(los) precio(s) unitario(s) del presente contrato es por la cantidad de **49**_(PRECIO UNITARIO)_ en moneda nacional antes de impuestos, el monto total mínimo del mismo es por la cantidad de **50**_(MONTO MÍNIMO TOTAL DEL CONTRATO)_ en moneda nacional antes de impuestos y el monto total máximo del mismo es por la cantidad de **51**_(MONTO MÁXIMO TOTAL DEL CONTRATO)_ en moneda nacional antes de impuestos.

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional (pesos mexicanos) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo **"EL PROVEEDOR"** todos los conceptos y costos involucrados en la adquisición del (o prestación del servicio de) **3 (OBJETO DEL CONTRATO SELECCIONADO)**, por lo que **"EL PROVEEDOR"** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

(EN CASO DE PLURIANUAL) De acuerdo a la plurianualidad del presente contrato, se considerarán los montos mínimos y máximos a pagar a **"EL PROVEEDOR"** en cada ejercicio fiscal.

Ejercicio Fiscal	Porcentaje	Monto mínimo	Monto máximo
52(COLOCAR EJERCICIO FISCAL)	**53**(% CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)	**54**(MONTO MÍNIMO * % CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)	**55**(MONTO MÁXIMO * % CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL)
Se agregarán tantos se			

hayan programado			

Si la categoría es arrendamiento

56 Para el caso de servicios o arrendamiento indicar si el pago será por mensualidades vencidas

TERCERA. FORMA Y LUGAR DE PAGO (ODCS y RICG)

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" se obliga a pagar a **"EL PROVEEDOR"** la cantidad señalada en la cláusula segunda de este instrumento jurídico, en moneda nacional, en un plazo máximo de 20 días naturales siguientes, a partir de la fecha en que sea entregado y aceptado el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) o factura electrónica por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, con la aprobación (firma) del Administrador del presente contrato mencionado en la Declaración I.3; a través del Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF).

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la recepción de los bienes y del CFDI o factura electrónica, esto considerando que no existan aclaraciones al importe o a los bienes facturados, para lo cual es necesario que el CFDI o factura electrónica que se presente reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los bienes entregados y los precios unitarios; asimismo, deberá acompañarse con la documentación completa y debidamente requisitada.

De conformidad con el artículo 90 del Reglamento de la **"LAASSP"**, en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presenten errores, el Administrador del presente contrato mencionado en la Declaración I.3, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que **"EL PROVEEDOR"** presente el CFDI o factura electrónica corregido.

El tiempo que **"EL PROVEEDOR"** utilice para la corrección de la documentación entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la **"LAASSP"**.

57 El CFDI o factura electrónica deberá ser presentada **(señalar la forma y el medio mediante el cual se presentará)**

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el IVA cuando aplique.

"EL PROVEEDOR" manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de los bienes o prestación de los servicios, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato mencionado en la Declaración I.3,

Para efectos de trámite de pago, conforme a lo establecido en el SIAFF, **"EL PROVEEDOR"** deberá ser titular de una cuenta de cheques vigente y para tal efecto proporciona la CLABE **58** _____, del banco **59** _____, **60** a nombre de "_____", en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, debiendo anexar:

1. Constancia de la institución financiera sobre la existencia de la cuenta de cheques abierta a nombre del beneficiario que incluya:
   - Nombre del beneficiario (conforme al timbre fiscal);
   - Registro Federal de Contribuyentes;
   - Domicilio fiscal: calle, N° exterior, N° interior, colonia, código postal, alcaldía y entidad federativa;
   - Nombre(s) del(los) banco(s); y
   - Número de la cuenta con once dígitos, así como la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) con 18 dígitos, que permita realizar transferencias electrónicas de fondo, a través del Sistema de Pago.
2. Copia de estado de cuenta reciente, con no más de dos meses de antigüedad.

61El pago de los bienes entregados o prestación de los servicios o arrendamiento recibidos, quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales.

En caso de pago en moneda extranjera, indicar la fuente oficial que se tomará para llevar a cabo la conversión y la tasa de cambio o la fecha a considerar para hacerlo.

El pago será efectuado mediante transferencia bancaria a la cuenta que **"EL PROVEEDOR"** proporcione.

Para el caso de que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 51 párrafo tercero, de la **"LAASSP"**.

(EN CASO DE EXISTIR ANTICIPOS) **62** Se otorgarán a "EL PROVEEDOR" los siguientes anticipos, con la previa autorización del (SERVIDOR PUBLICO CON FACTULTADES PARA AUTORIZAR ANTICIPO) de conformidad con el ____(ordenamiento jurídico en los que se regulen sus facultades)__.

ANTICIPO (PORCENTAJE DEL MONTO TOAL)	FECHA A OTORGAR ANTICIPO
63 (COLOCAR EL % DE ANTICIPO)	**64** (FECHA EN QUE SE PAGARÁ ANTICIPO)
Se agregarán tantos se hayan programado	

65 Asimismo se estipula que la amortización de los anticipos atrás descritos se llevará a cabo ____(señalar la forma en que se llevará a cabo su amortización.)____

CUARTA. VIGENCIA

El contrato comprenderá una vigencia considerada a partir de **66COLOCAR FECHA DE INICIO)** y hasta el **67** (**COLOCAR FECHA DE TERMINO DEL CONTRATO)** sin perjuicio de su posible terminación anticipada, en los términos establecidos en su clausulado.

QUINTA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

"LAS PARTES" están de acuerdo en que por necesidades de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** podrá ampliarse el suministro de los bienes, prestación del servicio o arrendamiento objeto del presente contrato, de conformidad con el artículo 52 de la **"LAASSP"**, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente. Lo anterior, se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio del Contrato Principal. Asimismo, con fundamento en el artículo 91 del Reglamento de la **"LAASSP"**, **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar las modificaciones respectivas de las garantías, señaladas en la **CLÁUSULA SÉPTIMA** de este contrato.

Por caso fortuito o de fuerza mayor, o por causas atribuibles a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, se podrá modificar el presente instrumento jurídico, la fecha o el plazo para la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento. En dicho supuesto, se deberá formalizar el convenio modificatorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Tratándose de causas imputables a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, no se requerirá de la solicitud de **"EL PROVEEDOR"**.

SEXTA. GARANTÍAS DE LOS BIENES O PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS O ARRENDAMIENTO Y ANTICIPOS

"**EL PROVEEDOR**" se obliga a otorgar a "**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**", las siguientes garantías:

(EN CASO SELECCIONAR GARANTÍA SOBRE EL BIEN O SERVICIO Y VICIOS OCULTOS)

a. **Garantía de los bienes**.- "**EL PROVEEDOR**" se obliga con "**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**" a entregar junto con los bienes objeto de este contrato, prestación del servicio o arrendamiento, una garantía de fabricación por **68 (COLOCAR NUMERO DE MESES)** meses, contra vicios ocultos, defectos de fabricación o cualquier daño que presenten, firmada por el representante legal de "El proveedor".

(EN CASO SELECCIONAR GARANTÍA DE ANTICIPO)

b. **Garantía de los anticipos recibidos.** - "**EL PROVEEDOR**" entregará a "**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**", a más tardar el **69 (COLOCAR FECHA DE ENTREGA DE GARANTÍA DE ANTICIPOS)** previamente a la entrega del anticipo una garantía constituida por la totalidad del monto de los anticipos recibidos.

El otorgamiento de anticipos, deberá garantizarse en los términos del artículo 48 de la **"LAASSP"** y primer párrafo del artículo 81 de su Reglamento. Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permitan, la entrega de la garantía de anticipos se realice de manera electrónica

La póliza de garantía de anticipo será devuelta a **"EL PROVEEDOR"** una vez que el "**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**" entregue a **"EL PROVEEDOR"**, autorización por escrito de que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas en el presente contrato, para lo cual **"EL PROVEEDOR"**, deberá solicitar por escrito a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** una vez concluida la verificación de cumplimiento o terminación del contrato la liberación de la fianza a efecto de que **"EL PROVEEDOR"** " pueda solicitar a la afianzadora la cancelación o liberación de la fianza.

En caso de que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** requiera hacer efectivo un importe parcial de la póliza de garantía de fianza de anticipo, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a presentar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** otra póliza nueva de fianza o un endoso a la misma, amparando el importe restante de la obligación total requerida.

SÉPTIMA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

(EN CASO **NO** SELECCIONAR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO)

70 Ingresar excepción de la garantía de cumplimiento

(EN CASO **SI** SELECCIONAR GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO)

Conforme a los artículos 48 fracción II, y 49 fracción I, de la **"LAASSP"**, 85 fracción III, y 103 de su Reglamento; 166 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, 48 fracción II, de la Ley de **70.1** Tesorería de la Federación, 70 de su Reglamento, las Disposiciones Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las Dependencias y Entidades en los actos y contratos que celebren, publicadas en el DOF el 08 de septiembre de 2015, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a constituir una garantía indivisible por el cumplimiento fiel y exacto de todas y cada una de las obligaciones derivadas de este contrato, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de la **70.1** Tesorería de la Federación, por un importe equivalente al **71 (COLOCAR NÚMERO DE % DE GARANTÏA DE CUMPLIMIENTO) 72 ((COLOCAR EN LETRA NUMERO DE GARANTÏA))** del monto total del contrato, sin incluir el IVA. Dicha fianza deberá ser entregada a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, a más tardar dentro de los 10 días naturales posteriores a la firma del contrato.

Si las disposiciones jurídicas aplicables lo permitan, la entrega de la garantía de cumplimiento se realice de manera electrónica.

73 La fianza deberá presentarse en (Determinar lugar y forma), en la cual deberán de indicarse los siguientes requisitos:

- Expedirse a favor de la **70.1** Tesorería de la Federación y señalar su domicilio;
- La indicación del importe total garantizado con número y letra;
- La referencia de que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato y anexos respectivo), así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;
- La información correspondiente al número de contrato, su fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas;
- El señalamiento de la denominación o nombre de **"EL PROVEEDOR"** y de la institución afianzadora, así como sus domicilios correspondientes;
- La condición de que la vigencia de la fianza deberá quedar abierta para permitir que cumpla con su objetivo, y continuará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución definitiva por la autoridad competente, de forma tal que no podrá establecerse o estipularse plazo alguno que limite

su vigencia, lo cual no debe confundirse con el plazo para el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y actos administrativos garantizados;

- La indicación de que la fianza se hará efectiva conforme al procedimiento dispuesto en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, el cual será aplicable también para el cobro de los intereses que en su caso se generen en los términos previstos en el artículo 283 del propio ordenamiento;
- La indicación de que la cancelación de la póliza de fianza procederá una vez que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** otorgue el documento en el que se señale la extinción de derechos y obligaciones, previo otorgamiento del finiquito correspondiente, o en caso de existir saldos a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, la liquidación debida;
- Para efectos de la garantía señalada en esta cláusula, se deberá considerar la indivisibilidad de ésta, por lo que en caso de incumplimiento del contrato se hará efectiva por el monto total de la garantía de cumplimiento;
- Para acreditar a la institución afianzadora el incumplimiento de la obligación garantizada, tendrá que cumplirse con los requisitos establecidos en las Disposiciones Generales a que se sujetarán las garantías otorgadas a favor del Gobierno Federal para el cumplimiento de obligaciones distintas de las fiscales que constituyan las dependencias y entidades en los actos y contratos que celebren, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 08 de septiembre de 2015; y
- El momento de inicio de la fianza y, en su caso, su vigencia.

Considerando los requisitos anteriores, dentro de la fianza, se deberán incluir las declaraciones siguientes en forma expresa:

- "Esta garantía estará vigente durante la sustanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse en razón del plazo de ejecución del contrato.
- "La institución de fianzas acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo 282 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, procedimiento al que también se sujetará para el caso del cobro de intereses que prevé el artículo 283 del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.";
- "La cancelación de la fianza no procederá sino en virtud de manifestación previa de manera expresa y por escrito de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**."; y
- "La afianzadora acepta expresamente tener garantizado el contrato a que esta póliza se refiere, aún en el caso de que se otorgue prórroga o espera al deudor principal o fiado por parte de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** para el cumplimiento total de las obligaciones que se garantizaran, por lo que la afianzadora renuncia expresamente al derecho que le otorga el artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas."

De no cumplir con dicha entrega, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** podrá rescindir el contrato y remitir el asunto al Órgano Interno de Control para que determine si se aplican las sanciones estipuladas en el artículo **60** fracción **III** de la **"LAASSP"**.

La garantía de cumplimiento de ninguna manera será considerada como una limitación de la responsabilidad de **"EL PROVEEDOR"**, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y de ninguna manera impedirá que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** reclame la indemnización o el reembolso por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a entregar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** dentro de los diez días naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91 del Reglamento de la **"LAASSP"**, los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

"EL PROVEEDOR" acepta expresamente que la garantía expedida para garantizar el cumplimiento se hará efectiva independientemente de que se interponga cualquier otro tipo de recurso ante instancias del orden administrativo o judicial, así como que permanecerá vigente durante la substanciación de los juicios o recursos legales que se interponga con relación a dicho contrato, hasta que sea pronunciada resolución definitiva que cause ejecutoria por la autoridad competente.

El trámite de liberación de garantía, se realizará inmediato a que se extienda la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales por parte de "**LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 81, fracción VIII del Reglamento de la **"LAASSP"**.

Considerando que la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, cuando aplique se haya previsto un plazo menor a diez días naturales, se exceptúa el cumplimiento de la garantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 último párrafo de la **"LAASSP",** en concordancia con lo señalado en el tercer párrafo del artículo 86 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Para este caso, el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar, será del veinte por ciento del monto de los bienes entregados fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

OCTAVA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR"

a) **74** Entregar los bienes y prestar los servicios en las fechas o plazos y lugares específicos conforme a lo requerido en el presente contrato y anexos respectivos, para el caso de arrendamiento conceder el uso y goce de los bienes, expresando que se encuentran en óptimas condiciones de funcionamiento, mismos que serán instalados y puestos en operación.

b) **75**Para el caso de arrendamiento correrá bajo su cargo los costos de flete, transporte, seguro y de cualquier otro derecho que se genere, hasta el lugar de entrega de los bienes, así como el costo de su traslado de regreso al término del contrato.

c) Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad y demás condiciones establecidas en el contrato respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;

d) En bienes de procedencia extranjera, asumirá la responsabilidad de efectuar los trámites de importación y pagar los impuestos y derechos que se generen.

e) Asumir su responsabilidad ante cualquier situación que pudiera generarse con motivo del presente contrato.

f) No difundir a terceros sin autorización expresa de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** la información que le sea proporcionada, inclusive después de la rescisión o terminación del presente instrumento, sin perjuicio de las sanciones administrativas, civiles y penales a que haya lugar.

g) Proporcionar la información que le sea requerida por parte de la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la **"LAASSP"**.

NOVENA. OBLIGACIONES DE "LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"

a) Otorgar todas las facilidades necesarias, a efecto de que **"EL PROVEEDOR"** lleve a cabo en los términos convenidos.

b) Sufragar el pago correspondiente en tiempo y forma, por el suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento.

c) Extender a **"EL PROVEEDOR",** en caso de que lo requiera, por conducto del Administrador del Contrato, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

d) **76** Para el caso de arrendamiento se compromete a mantener en custodia los bienes, dado que no son de su propiedad, no podrá traspasarlos, subarrendarlos o transmitir la posesión de los mismos bajo ningún concepto, ni cambiarlos de domicilio, salvo autorización por escrito por parte del "PROVEEDOR"

DÉCIMA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE ENTREGA DE LOS BIENES PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS O ARRENDAMIENTO

77 La entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento. será conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** en el _(establecer el documento o anexo donde se encuentran dichos plazos, domicilios, condiciones y entregables o en su defecto redactarlos)_.

78 La entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento., se realizará en los domicilios señalados en el _(establecer el documento o anexo donde se encuentran dichos plazos, domicilios, condiciones y entregables o en su defecto redactarlos)_.y en las fechas establecidas en el mismo; los bienes serán recibidos previa revisión por parte del personal designado por _(colocar si es el administrador o el supervisor del contrato)_ ; la inspección de los bienes consistirá en la verificación del bien, la cantidad, condiciones, especificaciones técnicas y de calidad.

79 Durante la recepción, los bienes estarán sujetos a una verificación visual aleatoria. En los casos en que se detecten defectos o discrepancias en la entrega o incumplimiento en las especificaciones técnicas de los bienes, "**EL PROVEEDOR**" contará con un _(colocar plazo para reposición de bienes)_, para la reposición de éstos, contadas a partir del momento de la devolución y/o la notificación por correo electrónico y/o escrito, sin costo adicional para **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

80 Señalar si existirá el otorgamiento de prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales y los requisitos que deberán observarse, así como el servidor público facultado para el otorgamiento de la misma.

DÉCIMA PRIMERA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS

El señalamiento de las licencias, autorizaciones y permisos que conforme a otras disposiciones sea necesario contar para la adquisición o arrendamiento de bienes y prestación de los servicios correspondientes, cuando sean del conocimiento de la **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**

DÉCIMA SEGUNDA. SEGUROS

Los seguros que, en su caso, deben otorgarse, indicando los bienes que ampararían y la cobertura de la póliza correspondiente;

DÉCIMA TERCERA. TRANSPORTE

81 "EL PROVEEDOR" se obliga a efectuar el transporte de los bienes objeto del presente contrato, o en su caso los insumos necesarios para la prestación del servicio o arrendamiento, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones referidas en el _(establecer el documento o anexo donde se encuentran dichos plazos, domicilios, condiciones y entregables o en su defecto redactarlos)_.del presente contrato.

DÉCIMA CUARTA. DEVOLUCIÓN.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" procederá a la devolución del total de las entregas de los bienes a **"EL PROVEEDOR"**, cuando con posterioridad a la entrega de los bienes corregidos, se detecte que existen defectos, o cuando éstos no hayan sido repuestos. **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se generen.

DÉCIMA QUINTA. CALIDAD

"EL PROVEEDOR" deberá contar con la infraestructura necesaria, personal técnico especializado en el ramo, herramientas, técnicas y equipos adecuados para proporcionar los bienes o la prestación de los servicios o arrendamiento requeridos, a fin de garantizar que el objeto de este contrato sea proporcionado con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto, comprometiéndose a realizarlo a satisfacción de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** y con estricto apego a lo establecido en las cláusulas del presente instrumento jurídico y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" no estará obligada a recibir los bienes o aceptación de los servicios o arrendamiento cuando éstos no cumplan con los requisitos establecidos en el párrafo anterior.

DÉCIMA SEXTA. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS

"EL PROVEEDOR" queda obligado ante **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** a responder de los defectos y vicios ocultos derivados de las obligaciones del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en este instrumento jurídico y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta, y/o en la legislación aplicable en la materia.

Para los efectos de la presente cláusula, se entiende por vicios ocultos los defectos que existan en los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, que los hagan impropios para los usos a que se le destine o que disminuyan de tal modo este uso, que de haberlo conocido **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** no lo hubiere adquirido o los hubiere adquirido a un precio menor.

DÉCIMA SÉPTIMA. RESPONSABILIDAD

"EL PROVEEDOR" se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte lleguen a causar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, con motivo de las obligaciones pactadas, o bien por los defectos o vicios ocultos en los bienes entregados o prestación de los servicios, de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la **"LAASSP"**.

Para el caso de arrendamiento

82 **"EL PROVEEDOR"** será directamente responsable de los daños y perjuicios que se causen a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** y/o terceros con motivo de negligencia, impericia, dolo o mala fe, o por mal uso que haga de las instalaciones de la **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, incluyendo el mantenimiento y estará obligado a resarcir los importes que esta determine al respecto.

DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la adquisición de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"**, mismos que no serán repercutidos a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al IVA, en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

"EL PROVEEDOR" no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los

derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** deslindando a ésta de toda responsabilidad.

VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS

"EL PROVEEDOR" asume la responsabilidad total en caso de que, al suministrar los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, objeto del presente contrato, infrinja patentes, marcas o viole otros registros de derechos de propiedad industrial a nivel nacional e internacional, por lo que, se obliga a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** o a terceros.

En tal virtud, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción administrativa y/o delito establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor ni en la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de ésta será la de dar aviso en el domicilio previsto en el apartado de Declaraciones de este instrumento a **"EL PROVEEDOR"**, para que éste, utilizando los medios correspondientes al caso, garantice salvaguardar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** de cualquier controversia, liberándole de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.

En caso de que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD

"LAS PARTES" están conformes en que la información que se derive de la celebración del presente instrumento jurídico, así como toda aquella información que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** entregue a **"EL PROVEEDOR"** tendrá el carácter de confidencial, por lo que este se compromete, de forma directa o a través de interpósita persona, a no proporcionarla o divulgarla por escrito, verbalmente o por cualquier otro medio a terceros, inclusive después de la terminación de este contrato.

La información contenida en el presente contrato es pública, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 70 fracción XXVIII de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 68 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; sin embargo la información que proporcione **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** a **"EL PROVEEDOR"** para el cumplimiento del objeto materia del mismo, será considerada como confidencial en términos de los artículos 116 y 113, respectivamente, de los citados ordenamientos jurídicos, por lo que **"EL PROVEEDOR"** se compromete a recibir, proteger y guardar la información confidencial proporcionada por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** con el mismo empeño y cuidado que tiene respecto de su propia información confidencial, así como hacer cumplir a todos y cada uno de los usuarios autorizados a los que les entregue o permita acceso a la información confidencial, en los términos de este instrumento.

"EL PROVEEDOR" se compromete a que la información considerada como confidencial no será utilizada para fines diversos a los autorizados con el presente contrato especifico; asimismo, dicha información no podrá ser copiada o duplicada total o parcialmente en ninguna forma o por ningún medio, ni podrá ser divulgada a terceros que no sean usuarios autorizados. De esta forma, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a no divulgar o publicar informes, datos y resultados obtenidos objeto del presente instrumento, toda vez que son propiedad de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

Cuando de las causas descritas en las cláusulas de RESCISIÓN y TERMINACIÓN ANTICIPADA, del presente contrato, concluya la vigencia del mismo, subsistirá la obligación de confidencialidad sobre los bienes establecidos en este instrumento legal.

En caso de incumplimiento a lo establecido en esta cláusula, **"EL PROVEEDOR"** tiene conocimiento en que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** podrá ejecutar o tramitar las sanciones establecidas en la **"LAASSP"** y su Reglamento, así como presentar las denuncias correspondientes de conformidad con lo dispuesto por el Libro Segundo, Título Noveno, Capítulos I y II del Código Penal Federal y demás normatividad aplicable.

De igual forma, **"EL PROVEEDOR"** se compromete a no alterar la información confidencial, a llevar un control de su personal y hacer de su conocimiento las sanciones que se aplicarán en caso de incumplir con lo dispuesto en esta cláusula, por lo que, en su caso, se obliga a notificar a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** cuando se realicen actos que se consideren como ilícitos, debiendo dar inicio a las acciones legales correspondientes y sacar en paz y a salvo a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** de cualquier proceso legal.

"EL PROVEEDOR" se obliga a poner en conocimiento de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** cualquier hecho o circunstancia que en razón de los bienes prestados sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** no podrá, con motivo del suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento que realice a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, utilizar la información a que tenga acceso, para asesorar, patrocinar o constituirse en consultor de cualquier persona que tenga relaciones directas o indirectas con el objeto de las actividades que lleve a cabo.

VIGÉSIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS O ARRENDAMIENTO

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" designa como responsable de administrar y vigilar el cumplimiento del presente contrato al C. **18** (**COLCOAR NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)**, **19** (**COLOCAR CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)**, con el objeto de verificar el óptimo cumplimiento del mismo, por lo que indicará a **"EL PROVEEDOR"** las observaciones que se estimen pertinentes, quedando éste obligado a corregir las anomalías que le sean indicadas, así como deficiencias en la entrega de los bienes o prestación de los servicios o de su personal.

Asimismo, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** sólo aceptará los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento materia del presente contrato y autorizará el pago de los mismos previa verificación de las especificaciones requeridas, de conformidad con lo especificado en el presente contrato y sus correspondientes anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

Los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento serán recibidos previa revisión del administrador del contrato; la inspección de los bienes consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y en su caso en los anexos respectivos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

En tal virtud, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta expresamente su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo establecido en el párrafo anterior, los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, no se tendrán por aceptados por parte de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", a través administrador del contrato o a través del personal que para tal efecto designe, podrá rechazar los bienes si no reúnen las especificaciones y alcances establecidos en este contrato y en su Anexo técnico, obligándose **"EL PROVEEDOR"** en este supuesto a entregarlos nuevamente bajo su exclusiva responsabilidad y sin costo adicional para **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**

VIGÉSIMA TERCERA. DEDUCCIONES

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** incurra en incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones contractuales de forma parcial o deficiente a lo estipulado en las cláusulas del presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** por conducto del administrador del contrato aplicará una deducción del **83** (COLOCAR PORCENTAJE DE DEDUCTIVA**)** % sobre el monto de los bienes proporcionados en forma parcial o deficientemente (o los días de atraso en el inicio de la prestación del servicio o del arrendamiento), los montos a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que **"EL PROVEEDOR"** presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

En caso de no existir pagos pendientes, la deducción se aplicará sobre la garantía de cumplimiento del contrato siempre y cuando **"EL PROVEEDOR**" no realice el pago de la misma y para el caso de que la garantía no sea suficiente para cubrir la deducción correspondiente, **"EL PROVEEDOR"** realizará el pago de la deductiva a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA´s), a favor de la Tesorería de la Federación.

Lo anterior, en el entendido de que se cumpla con el objeto de este contrato de forma inmediata, conforme a lo acordado. En caso contrario, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** podrá iniciar en cualquier momento posterior al incumplimiento, el procedimiento de rescisión del contrato, considerando la gravedad del incumplimiento y los daños y perjuicios que el mismo pudiera ocasionar a los intereses del Estado, representados por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

Las deducciones económicas se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir el IVA.

La notificación y cálculo de las deducciones correspondientes las realizará el administrador del contrato de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

Cuando el monto total de aplicación de deducciones alcance el 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato, se iniciará el procedimiento de rescisión.

VIGÉSIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** presente atraso en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones pactadas para la adquisición de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, objeto del presente contrato, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, por conducto del administrador del contrato podrá aplicar una pena convencional equivalente al **84** (COLOCAR PORCENTAJE DE PENA CONVENCIONAL**) %** , **85**por cada **(colcar periodicidad de pena)** de

atraso sobre el monto de los bienes no proporcionados o atraso en el inicio de la prestación de los servicios o arrendamiento oportunamente, de conformidad con el presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta.

Por lo anterior, el pago de la adquisición o prestación de los servicios o arrendamiento quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que si el contrato es rescindido en términos de lo previsto en la CLÁUSULA DE RESCISIÓN, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

El pago de la pena deberá efectuarse a través del esquema e5cinco Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos (DPA´s), a favor de la Tesorería de la Federación, sin que la acumulación de esta pena exceda el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y se aplicará sobre el monto proporcional sin incluir el IVA.

Cuando la suma de las penas convencionales exceda el monto total de la garantía de cumplimiento del presente contrato, se iniciará el procedimiento de rescisión del mismo, en los términos del artículo 54 de la **"LAASSP"**.

Independientemente de la aplicación de la pena convencional a que hace referencia el párrafo que antecede, se aplicarán además cualquiera otra que la **"LAASSP"** establezca.

Esta pena convencional no descarta que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** en cualquier momento posterior al incumplimiento determine procedente la rescisión del contrato, considerando la gravedad de los daños y perjuicios que el mismo pudiera ocasionar a los intereses de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

En caso que sea necesario llevar a cabo la rescisión administrativa del contrato, la aplicación de la garantía de cumplimiento será por el monto total de las obligaciones garantizadas.

La penalización tendrá como objeto resarcir los daños y perjuicios ocasionados a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente contrato.

La notificación y cálculo de la pena convencional, corresponde al administrador o el supervisor del contrato de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

VIGÉSIMA QUINTA. SANCIONES ADMINISTRATIVAS

Cuando **"EL PROVEEDOR"** incumpla con sus obligaciones contractuales por causas imputables a éste, y como consecuencia, cause daños y/o perjuicios graves a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, o bien, proporcione información falsa, actúe con dolo o mala fe en la celebración del presente contrato o durante la vigencia del mismo, por determinación de la Secretaría de la Función Pública, se podrá hacer acreedor a las sanciones establecidas en la **"LAASSP"**, en los términos de los artículos 59, 60 y 61 de dicho ordenamiento legal y 109 al 115 de su Reglamento.

VIGÉSIMA SEXTA. SANCIONES APLICABLES Y TERMINACIÓN DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD", de conformidad con lo establecido en los artículos 53, 53 Bis, 54 y 54 Bis de la **"LAASSP"**, y 86 segundo párrafo, 95 al 100 y 102 de su Reglamento, aplicará sanciones, o en su caso, llevará a cabo la cancelación de partidas total o parcialmente o la rescisión administrativa del contrato.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. RELACIÓN LABORAL

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta ser el único patrón del personal que ocupe con motivo del suministro objeto de este contrato, así como el responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** conviene en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, en relación con el suministro materia de este contrato.

VIGÉSIMA OCTAVA. EXCLUSIÓN LABORAL

"LAS PARTES" convienen en que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral con **"EL PROVEEDOR"** ni con los elementos que éste utilice para el suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto del presente contrato, por lo cual no se le podrá considerar como patrón ni como un sustituto. En particular el personal se entenderá relacionado exclusivamente con la o las personas que lo emplearon y por ende cada una de ellas asumirá su responsabilidad por dicho concepto.

Igualmente, y para este efecto y cualquiera no previsto, **"EL PROVEEDOR"** exime expresamente a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** de cualquier responsabilidad laboral, civil, penal, de seguridad social o de otra especie que, en su caso, pudiera llegar a generarse; sin embargo, si **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** tuviera que realizar alguna erogación por alguno de los conceptos que anteceden, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a realizar el reembolso e indemnización correspondiente.

Por lo anterior, **"LAS PARTES"** reconocen expresamente en este acto que **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** no tiene nexo laboral alguno con **"EL PROVEEDOR"**, por lo que éste último libera a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** de toda responsabilidad relativa a cualquier accidente o enfermedad que pudiera sufrir o contraer cualquiera de sus trabajadores durante el desarrollo de sus labores o como consecuencia de ellos, así como de cualquier responsabilidad que resulte de la aplicación 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 y/o cualquier otra aplicable, derivada de la entrega de los bienes o prestación de los servicios materia de este contrato.

VIGÉSIMA NOVENA. SUSPENSIÓN DEL SUMINISTRO DE LOS BIENES O PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS O ARRENDAMIENTO.

Cuando en la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, se presente caso fortuito o de fuerza mayor, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** bajo su responsabilidad, podrá de resultar aplicable conforme a la normatividad en la materia, suspender el suministro de los bienes o la prestación de los servicios, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente recibidos por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD".**

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, a solicitud escrita de **"EL PROVEEDOR"**, cubrirá los gastos no recuperables, durante el tiempo que dure esta suspensión, para lo cual **"EL PROVEEDOR"** deberá presentar dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes de la notificación del término de la suspensión, la factura y documentación de los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD-" pagará los gastos no recuperables, en moneda nacional (pesos mexicanos), dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales posteriores a la presentación de la solicitud debidamente fundada y documentada de "**EL PROVEEDOR**", así como del CFDI o factura electrónica respectiva y documentación soporte.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no presente en tiempo y forma la documentación requerida para el trámite de pago, la fecha de pago se recorrerá el mismo número de días que dure el retraso.

El plazo de suspensión será fijado por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, a cuyo término en su caso, podrá iniciarse la terminación anticipada del presente contrato, o bien, podrá continuar produciendo todos los efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

TRIGÉSIMA. RESCISIÓN

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato y hacer efectiva la fianza de cumplimiento, cuando "EL PROVEEDOR" incurra en incumplimiento de sus obligaciones contractuales, sin necesidad de acudir a los tribunales competentes en la materia, por lo que, de manera enunciativa, más no limitativa, se entenderá por incumplimiento:

a) Si incurre en responsabilidad por errores u omisiones en su actuación;
b) Si incurre en negligencia en el suministro de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto del presente contrato, sin justificación para **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD";**
c) Si transfiere en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual;
d) Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**;
e) Si suspende total o parcialmente y sin causa justificada la entrega de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento. del presente contrato o no les otorga la debida atención conforme a las instrucciones de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**;
f) Si no suministra los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;
g) Si no proporciona a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD**" o a las dependencias que tengan facultades, los datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión del suministro de los bienes objeto o prestación de los servicios o arrendamiento del presente contrato;
h) Si cambia de nacionalidad e invoca la protección de su gobierno contra reclamaciones y órdenes de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**;
i) Si es declarado en concurso mercantil por autoridad competente o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio;
j) Si no acepta pagar penalizaciones o no repara los daños o pérdidas, por argumentar que no le son directamente imputables, sino a uno de sus asociados o filiales o a cualquier otra causa que no sea de fuerza mayor o caso fortuito;

k) Si no entrega dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo;
l) Si la suma de las penas convencionales excede el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o de las deducciones alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este instrumento jurídico;
m) Si **"EL PROVEEDOR"** no suministra los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto de este contrato de acuerdo con las normas, la calidad, eficiencia y especificaciones requeridas por **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** conforme a las cláusulas del presente contrato y sus respectivos anexos, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta;
n) Si divulga, transfiere o utiliza la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** en los términos de lo dispuesto en la cláusula DÉCIMA NOVENA del presente instrumento jurídico;
o) Si se comprueba la falsedad de alguna manifestación contenida en el apartado de sus declaraciones del presente contrato;
p) Cuando **"EL PROVEEDOR"** y/o su personal, impidan el desempeño normal de labores de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, durante el suministro de los bienes, por causas distintas a la naturaleza del objeto del mismo;
q) Cuando exista conocimiento y se corrobore mediante resolución definitiva de autoridad competente que **"EL PROVEEDOR"** incurrió en violaciones en materia penal, civil, fiscal, mercantil o administrativa que redunde en perjuicio de los intereses de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** en cuanto al cumplimiento oportuno y eficaz en la entrega de los bienes objeto o prestación de los servicios del presente contrato; y
r) En general, incurra en incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se estipulen en el presente contrato o de las disposiciones de la **"LAASSP"** y su Reglamento.

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** comunicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, en un plazo de 15 (quince) días hábiles siguientes, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho **"EL PROVEEDOR"**, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el contrato, y comunicará a **"EL PROVEEDOR"** dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** por concepto del contrato hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se entregaran los bienes o prestación de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** de que continúa vigente la necesidad de los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

Al no dar por rescindido el contrato, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** establecerá con **"EL PROVEEDOR"** otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la **"LAASSP"**.

Cuando se presente cualquiera de los casos mencionados, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, aplicando las penas convencionales y/o rescindirlo, siendo esta situación una facultad potestativa.

Si se llevara a cabo la rescisión del contrato, y en el caso de que a **"EL PROVEEDOR"** se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 51 párrafo cuarto, de la **"LAASSP"**.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

"EL PROVEEDOR" será responsable por los daños y perjuicios que le cause a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**.

TRIGÉSIMA PRIMERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, cuando concurran razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se

extinga la necesidad de requerir los bienes o prestación de los servicios o arrendamiento originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"**, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de una resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo que bastará sea comunicado a **"EL PROVEEDOR"** con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho. En este caso, **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** a solicitud escrita de **"EL PROVEEDOR"** cubrirá los gastos no recuperables, siempre que estos sean razonables estén debidamente comprobados y relacionados directamente con el contrato.

TRIGÉSIMA SEGUNDA. DISCREPANCIAS

"LAS PARTES" convienen que, en caso de discrepancia entre la solicitud de cotización, la propuesta económica de **"EL PROVEEDOR"** y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud de cotización respectiva, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 81 fracción IV, del Reglamento de la **"LAASSP"**.

TRIGÉSIMA TERCERA. CONCILIACIÓN.

"LAS PARTES" acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato se someterán al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78, 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 126 al 136 de su Reglamento y al Decreto por el que se establecen las acciones administrativas que deberá implementar la Administración Pública Federal para llevar a cabo la conciliación o la celebración de convenios o acuerdos previstos en las leyes respectivas como medios alternativos de solución de controversias, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2016.

La solicitud de conciliación se presentará mediante escrito, el cual contendrá los requisitos contenidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, además, hará referencia al número de contrato, al servidor público encargado de su administración, objeto, vigencia y monto del contrato, señalando, en su caso, sobre la existencia de convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de los instrumentos consensuales debidamente suscritos.

TRIGÉSIMA CUARTA. DOMICILIOS

"LAS PARTES" señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal y sus correlativos en los Estados de la República Mexicana.

TRIGÉSIMA QUINTA. LEGISLACIÓN APLICABLE

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para el suministro de bienes o prestación de los servicios o arrendamiento objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como la cotización y el requerimiento asociado a ésta, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento; al Código Civil Federal; la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; al Código Federal de Procedimientos Civiles; a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, el Acuerdo por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones y a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

TRIGÉSIMA SEXTA. JURISDICCIÓN

"LAS PARTES" convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

FIRMANTES O SUSCRIPCIÓN.

En esta parte se formaliza el documento suscribiéndolo, señalando en forma clara el lugar y la fecha en que se suscribe, el nombre, cargo y firma de las partes y representantes, tiene relación con lo establecido en el proemio, en las declaraciones en los puntos I.2 y II.2.

Las facultades de los servidores públicos comúnmente se enuncian o describen en la normatividad interna de cada dependencia o entidad como puede ser, estatuto orgánico, reglamento interno, manual de organización, manual de procedimientos, POBALINES, entre otros.

Por lo anteriormente expuesto, tanto **"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"** como **"EL PROVEEDOR"**, declaran estar conformes y bien enterados de las consecuencias, valor y alcance

legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman **e**lectrónicamente en las fechas especificadas en cada firma electrónica**.**

POR:

"LA DEPENDENCIA O ENTIDAD"

NOMBRE	**CARGO**	**R.F.C.**
12 (NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD	**13** (CARGO DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD	**14** (R.F.C. DEL REPRESENTANTE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD
16 (NOMBRE DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)	**17** (CARGO DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)	**18** (R.F.C. DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO)
20 (NOMBRE DEL FIRMANTE X)	**21** (CARGO DEL FIRMANTE X)	**22** (R.F.C. FIRMANTE X)

POR:

"EL PROVEEDOR"

NOMBRE	**R.F.C.**
35 (RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)	**38 (**R.F.C. DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL)

Las firmas que anteceden corresponden al Contrato número **CENACE-###-LP-S-###-2022** para la adquisición de "_____" que celebran **"EL CENACE"** y la persona [física o] moral _____, con fecha el **##** (nnnnn) de **nnnnn** de **2022**. ----------
---

SECCIÓN III

Forma y términos que regirán los diversos actos del procedimiento

De conformidad con lo previsto en las disposiciones establecidas en la **LEY**, su **REGLAMENTO** y demás disposiciones aplicables, los diversos actos del procedimiento de contratación se regirán de conformidad con lo siguiente:

a) Plazo del Procedimiento.

Conforme a lo establecido por los artículos **32** de la **LEY y 43** del **REGLAMENTO**; el plazo para la presentación y apertura de proposiciones del procedimiento que ocupa esta **CONVOCATORIA**, a partir de la publicación será de:

Ordinario	Con Reducción de Plazo
Aplica	No Aplica

b) Calendario de Eventos

En términos de lo previsto en el artículo **39**, fracción **III**, inciso **b)** del **REGLAMENTO**, se hace de conocimiento de los **LICITANTES** que los actos del procedimiento de contratación se llevarán a cabo por medio de **CompraNet**, conforme al siguiente calendario:

Acto	Fecha	Hora
Publicación en CompraNet	**15** de **septiembre** de **2022**	
Junta de Aclaraciones	**21** de **septiembre** de **2022**	11:00 horas
Presentación y Apertura de Proposiciones	**03** de **octubre** de **2022**	11:00 horas
Fallo	**10** de **octubre** de **2022**	11:00 horas

Visita Instalaciones		
De la Convocante	**De LICITANTES**	**Forma o Términos**
No aplica	Aplica la visita, a las instalaciones de la convocante	La visita es optativa, para todos los licitantes, se llevará a cabo del día **16** de **septiembre** de **2022** al **19** de **septiembre** de **2022** de las 09:00 a 14:00 horas y de 16:00 a 18:00 horas, en los siguientes sitios:

SITIOS	DIRECCIÓN
1.- Gerencia del Centro Nacional-Corporativo	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780
2.- Gerencia del Centro Nacional	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780
3.- Gerencia de Control Regional Central	Av. Insurgentes Sur No. 3177 Col. Pedregal de San Ángel Alcaldía Coyoacán, C.P. 04500
4.- Gerencia del Centro Alterno	Calle Violetas No. 7 Col. Concepción La Cruz Reserva Territorial Atlixcáyotl San Andrés Cholula, C.P. 72197
5.- Gerencia de Control Regional Oriental	Km 4.5 Antigua Carretera a Resurrección, Col. Bosques de Manzanilla, C.P. 72307
6.- Gerencia de Control Regional Occidental	Calle Vicente Guerrero 1234, Col. Agua Blanca Industrial, C.P. 45235
7.- Gerencia de Control Regional Noroeste	Reforma y Periférico Norte sin número, Col. Balderrama, C.P. 83180
8.- Gerencia de Control Regional Norte	Calle Guanaceví 131, Parque Industrial Lagunero, C.P. 35078
9.- Gerencia de Control Regional Noreste	Av. Estrellas 325, Colonia Country, C.P. 64860
10.- Gerencia de Control Regional Peninsular	Calle 10 No. 312 A entre 1 y 1 Bis, Fraccionamiento Gonzalo Guerrero, C.P. 97115.
11.- Gerencia de Control Regional Baja California	Calzada Héctor Terán No. 1566 Conj. Urb. Xochimilco, C.P. 21380.
12.- Subgerencia de Control La Paz	Oaxaca y Chiapas S/N Col. Ruiz Cortines, C.P. 23079
13.- Subgerencia de Control Santa Rosalía	Prolongación calle del Cobre S/N, Col. Unidad Deportiva, C.P. 23920
14.- Corporativo	Blvd. Adolfo López Mateos 2157, Los Alpes, Álvaro Obregón, 01010 Ciudad de México, CDMX

Firma del Contrato	
Fecha	**Lugar**
Dentro de los **15** días naturales posteriores a la emisión del fallo, de conformidad con lo establecido en el artículo **46**, párrafo primero de la **LEY**.	Jefatura de Unidad de Adquisiciones y Servicios ubicada en Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, piso 3; Col. Los Alpes; C.P. 01010; Demarcación Territorial, Álvaro Obregón: Ciudad de México.

En términos del artículo **37 Bis** de la **LEY**, se difundirá un ejemplar del acta de cada evento en la dirección electrónica: https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html?_ncp=1518449951603.274-1, para efectos de su notificación. Este procedimiento sustituye la notificación personal.

Para la **Junta de Aclaraciones** se considerará lo siguiente:

1. La **CONVOCANTE** podrá celebrar las juntas de aclaraciones que considere necesarias, atendiendo a las características de **"LOS BIENES"** objeto del procedimiento de contratación.

2. Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la presente **CONVOCATORIA** deberán:

- Presentar a través de medios electrónicos de comunicación, desde la publicación de la **CONVOCATORIA** y hasta **24** (veinticuatro) horas previas al acto de **Junta de Aclaraciones**, escrito a que se refiere el tercer párrafo del artículo **33 Bis** de la **LEY** y cuarto párrafo del artículo **45** del **REGLAMENTO**, en el que manifiesten bajo protesta de decir verdad su interés en participar en el procedimiento de contratación; el escrito de referencia deberá acompañarse con las solicitudes de aclaración **Formato 1** de la **Sección VIII**, mismas que deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la **CONVOCATORIA** indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona.

  Las solicitudes de aclaración que no cumplan con los requisitos señalados serán desechadas por la **CONVOCANTE**.

- Cuando el escrito antes señalado se presente fuera del plazo previsto en la **LEY**, el **LICITANTE** sólo tendrá derecho de formular preguntas sobre las respuestas que dé la **CONVOCANTE** en la junta de aclaración.

  Tanto **Formato 1** "Escrito de Interés en Participar en el Procedimiento de Contratación" como el "Formato de Aclaración de **CONVOCATORIA**", deberán presentarse debidamente firmadas en formato PDF a través del menú Mensajes Unidad Compradora/Licitantes del sistema **COMPRANET**; con la finalidad de agilizar el acto se requiere que acompañen una copia del "Formato de Aclaración de Convocatoria" en versión Word 2013 o superior.

- Para la recepción de solicitudes de aclaración, la **CONVOCANTE** considerará la hora que registre el sistema **CompraNet** al momento de su envío.

3. Con el envío de las respuestas la **CONVOCANTE** informará a los **LICITANTES**, atendiendo al número de solicitudes de aclaración contestadas, el plazo que tendrán para formular las preguntas que consideren necesarias en relación con las respuestas remitidas. Una vez recibidas las preguntas, la **CONVOCANTE** informará a los **LICITANTES** el plazo máximo en el que enviará las contestaciones correspondientes.

4. Para el caso de proposición conjunta, cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la **Junta de Aclaraciones** y en el procedimiento de contratación.

c) Proposiciones a través de Servicio Postal o mensajería.

NO habrá recepción de proposiciones a través de servicio postal o mensajería.

d) Vigencia de las proposiciones recibidas.

De conformidad con lo establecido por el artículo **39**, fracción **III**, inciso **d)** del **REGLAMENTO**, una vez recibidas las proposiciones en la fecha, hora y lugar establecidos; éstas no podrán retirarse o dejarse sin efecto, por lo que deberán considerarse vigentes dentro del procedimiento de contratación hasta su conclusión.

En términos de lo previsto en el artículo **56**, penúltimo párrafo de la **LEY**, la **CONVOCANTE** conservará toda la documentación e información electrónica comprobatoria de los actos y contratos, materia del presente procedimiento cuando menos por un lapso de **3** (tres) años, contados a partir de la fecha de su recepción; excepto la documentación contable, en cuyo caso se estará en lo previsto por las disposiciones aplicables.

En términos de lo previsto en el artículo **56**, último párrafo de la **LEY**, la **CONVOCANTE**, las proposiciones desechadas durante el procedimiento de contratación, podrán ser devueltas a los **LICITANTES** que lo soliciten, una vez transcurridos **sesenta días naturales** contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las proposiciones deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la **CONVOCANTE** podrá proceder a su devolución o destrucción.

e) Proposiciones conjuntas.

De conformidad con lo establecido por los artículos **34** de la **LEY**; y **44** del **REGLAMENTO**, dos o más personas podrán presentar conjuntamente una **PROPOSICIÓN** sin necesidad de constituir una sociedad, o una nueva sociedad en caso de personas morales; para tales efectos, en la **PROPOSICIÓN** y en el **CONTRATO** se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigiría su cumplimiento. En este supuesto, la **PROPOSICIÓN** deberá ser firmada por el representante común que para

ese acto haya sido designado por el grupo de personas, ya sea autógrafamente o por los medios de identificación electrónica autorizados por la **SHCP** y la **SFP**.

En el presente procedimiento de contratación se aceptarán proposiciones conjuntas, en los términos previstos en el tercero, cuarto y quinto párrafos del artículo **34** de la **LEY**. Al efecto, los interesados podrán agruparse para presentar una **PROPOSICIÓN**, cumpliendo los siguientes aspectos:

1. Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la **Junta de Aclaraciones** y en el procedimiento de contratación.

2. Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de **PROPOSICIÓN** conjunta, y del **Formato 6** "Modelo de Convenio de Participación Conjunta" de la **Sección VIII** de la presente **CONVOCATORIA**, el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:

- Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas.

- Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación.

- Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la **PROPOSICIÓN** y con el presente procedimiento de contratación.

- Descripción de las partes objeto del **CONTRATO** que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones.

- Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, en forma solidaria, para efectos del presente procedimiento de contratación y del **CONTRATO**, en caso de que se les adjudique el mismo.

3. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la **PROPOSICIÓN** se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia el numeral 2 de este inciso se presentará con la **PROPOSICIÓN** y, en caso de que a los **LICITANTES** que la hubieren presentado se les adjudique el **CONTRATO**, dicho convenio, formará parte integrante del mismo como uno de sus anexos.

4. Para cumplir con los ingresos mínimos, en su caso, requeridos por la **CONVOCANTE**, se podrán sumar los correspondientes a cada una de las personas integrantes de la agrupación.

5. Presentar los formatos **2, 3, 4, 5** y en su caso **8** debidamente requisitados, solicitados en la **Sección VI** de la **CONVOCATORIA**.

6. No encontrarse ninguno de los miembros de la agrupación en alguno de los supuestos establecidos en los artículos, **50** y **60**, antepenúltimo párrafo de la **LEY**.

7. La **PROPOSICIÓN** deberá ser firmada por quien haya sido designado representante común por los integrantes de la agrupación.

f) Proposición única

En términos de lo previsto en el artículo **26**, antepenúltimo párrafo de la **LEY**, los **LICITANTES** sólo podrán presentar **una PROPOSICIÓN** en el presente procedimiento de contratación

Iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones, las proposiciones presentadas no podrán dejarse sin efecto por los **LICITANTES**.

g) Documentación distinta a la PROPOSICIÓN

En términos de lo previsto en el artículo **34** de la **LEY**, la entrega de **PROPOSICIONES** se hará en sobre cerrado que contendrá la propuesta técnica y económica a través de **CompraNet**, los sobres serán generados mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sean inviolables, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la **SHCP** y la **SFP**.

h) Registro de participantes en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

En términos de lo previsto en el artículo **26 Bis**, fracción **II** de la **Ley**, por tratarse de un procedimiento electrónico éste se llevará a cabo a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental sobre Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios denominado CompraNet y sin la presencia de los **LICITANTES** a participar en este procedimiento de contratación, razón por la cual no habrá registro de participantes.

i) Acreditación de Personalidad.

En términos de lo previsto en los artículos **29**, fracción **VII** de la **Ley**; y **48**, fracción **V** del **REGLAMENTO**, el **LICITANTE** en el acto de presentación y apertura de proposiciones deberá acreditar su existencia legal y, en el caso de personas morales, la personalidad jurídica de su representante, mediante el **Formato 2**, previsto en la **Sección VIII** de la presente **CONVOATORIA**.

j) Rúbrica de las Proposiciones.

En término de lo previsto en los artículos **35** de la **LEY**; y **39**, fracción **III**, inciso **j)** del **REGLAMENTO**, se rubricarán, para los procedimientos electrónicos. No aplica, la rúbrica en las proposiciones:

Parte o Partes de las Proposiciones	Formato
Propuesta Técnica	**9**
Propuesta Económica	**10**

k) Acto de fallo y firma del contrato.

1. Fallo

En términos de lo previsto en los artículos **35**, fracción **III**; **37** de la **LEY**; **39**, fracción **III**, inciso **k)**, y **48**, último párrafo del **REGLAMENTO**; el fallo se dará a conocer en junta pública por el medio, lugar, fecha y hora señalados en la presente **CONVOCATORIA**.

2. Contrato.

La firma del **CONTRATO** que se derive del presente procedimiento de contratación se realizará en los términos previstos en los artículos **37**, fracción **V**, **45**, **46**, de la **LEY**; **35** y **48**, fracción **VI**, **82** y **84** del **REGLAMENTO**.

Periodo para la entrega de "LOS BIENES"	
De	**Hasta**
A partir del día siguiente hábil de la emisión del fallo	El 31 de diciembre de 2023

Vigencia del Contrato		
A partir del día siguiente a la emisión del Fallo o Adjudicación	**A partir de la firma del Contrato**	**Hasta**
A partir del día siguiente hábil de la emisión del fallo	No Aplica	El 31 de diciembre de 2023

Dentro de los tres días hábiles siguientes a la notificación del fallo el(los) **LICITANTE**(S) **ADJUDICADO**(S) habrá(n) de presentar para elaboración, formalización y trámite del **CONTRATO**, los siguientes documentos:

Persona moral

No.	Documento	Original para Cotejo	Original para Expediente	Copia para Expediente
1.	Copia y Original para cotejo del acta constitutiva del **LICITANTE**.	X		X
2.	Modificación al Acta Constitutiva (en caso de haberla).	X		X
3.	Registro Federal de Contribuyentes.	X		X
4.	Comprobante de domicilio (de compañía telefónica) del **LICITANTE** con una antigüedad no mayor a 3 (tres) meses de expedición.	X		X

No.	Documento	Original para Cotejo	Original para Expediente	Copia para Expediente
5.	Poder o Escritura Pública donde consten las atribuciones del Representante Legal para suscribir el **CONTRATO**.	X		X
6.	Identificación Oficial del Representante Legal que firmará el **CONTRATO**.	X		X
7.	Documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con lo previsto en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para **2022**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el **27** de **diciembre** de **2021**.		X	
8.	Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con lo previsto en la regla Primera del Anexo Único del "ACUERDO ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015.		X	
9.	Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de conformidad con lo previsto en el "Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017.		X	
10.	En su caso, manifiesto de no contar con registro Obrero Patronal y Opinión Positiva del Cumplimiento de Obligaciones Obrero Patronal de la persona con quién subcontrata.		X	
11.	En su caso, Convenio de participación conjunta.		X	
12.	Manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de Micro, Pequeña o Mediana Empresa MIPYMES, en términos del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.		X	
13.	Escrito de Estratificación de Empresa en términos del artículo **3** de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.		X	
14.	Manifiesto de no ubicarse en alguno de los supuestos previstos en los artículos **50** y **60**		X	

No.	Documento	Original para Cotejo	Original para Expediente	Copia para Expediente
	antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arredramientos y Servicios del Sector Público.			
15.	Acuse de manifiesto en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos. *El acuse de presentación del manifiesto se obtiene a través de la liga: https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf.		X	
16.	Manifiesto bajo protesta de decir verdad del representante legal y de los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad que no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés, en términos de lo dispuesto en el artículo **49**, fracción **IX**, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.		X	

Persona física

No.	Documento	Original para Cotejo	Original para Expediente	Copia para Expediente
1.	Acta de Nacimiento o Carta de Naturalización del **LICITANTE**.	X		X
2.	Registro Federal de Contribuyentes.	X		X
3.	Comprobante de domicilio (de compañía telefónica) del **LICITANTE** con una antigüedad no mayor a 3 (tres) meses de expedición.	X		X
4.	Identificación Oficial del Representante Legal que firmará el **CONTRATO**.	X		X
5.	Documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con lo previsto en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para **2022**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el **27** de **diciembre** de **2021**.		X	
6.	Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con lo previsto en la regla Primera del Anexo Único del "ACUERDO ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención		X	

No.	Documento	Original para Cotejo	Original para Expediente	Copia para Expediente
	de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015.			
7.	Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de conformidad con lo previsto en el "Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017.		X	
8.	En su caso, manifiesto de no contar con registro Obrero Patronal y Opinión Positiva del Cumplimiento de Obligaciones Obrero Patronal de la persona con quién subcontrata.		X	
9.	En su caso, Convenio de participación conjunta.		X	
10.	Manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de Micro, Pequeña o Mediana Empresa MIPYMES, en términos del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.		X	
11.	Manifiesto de no ubicarse en alguno de los supuestos previstos en los artículos **50** y **60** antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arredramientos y Servicios del Sector Público.		X	
12.	Acuse de manifiesto en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos. *El acuse de presentación del manifiesto se obtiene a través de la liga: https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf.			
13.	Manifiesto bajo protesta de decir verdad del **LICITANTE** que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés, en términos de lo dispuesto en el artículo **49**, fracción **IX**, de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.		X	

SECCIÓN IV

Requisitos que los LICITANTES deben cumplir

En términos de lo previsto por los artículos **29**, fracción **XV** de la **LEY**; y **39**, fracción **IV** del **REGLAMENTO**, se hace de conocimiento de los **LICITANTES** participantes, los requisitos que deberán n **cumplir** y cuyo incumplimiento afectaría la solvencia de su **PROPOSICIÓN** y motivará su desechamiento.

a) Requisitos que debe cumplir

Requisitos que debe cumplir	Causa expresa de desechamiento	Consideraciones para no desechar la PROPOSICIÓN
Es indispensable que el **LICITANTE** o Representante Legal presente con firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada los documentos requeridos en la **Sección VI**.	La falta de firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada **LICITANTE** o Representante Legal del **LICITANTE**, en alguno de los documentos solicitados en la S**ección VI**.	
Es indispensable que el **LICITANTE** presente la manifestación **bajo protesta de decir verdad** en los documentos que así se requiera en la **Sección VI.**	La falta de la manifestación **"bajo protesta de decir verdad"** en los documentos que así se requiera en la **Sección VI.**	
Es indispensable que en los procedimientos de contratación que se lleven a cabo a través de medios electrónicos, los **LICITANTES** presenten la manifestación conforme a los términos y condiciones establecidas en la presente **CONVOCATORIA**, la correspondiente **ACEPTACIÓN** a que hace alusión el Numeral 29 del ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet.	La falta de presentación de la manifestación de **ACEPTACIÓN** y que la **PROPOSICIÓN** no haya podido ser abierta por causas ajenas a la CONVOCANTE.	No se desechará la **PROPOSICIÓN** si la manifestación de **ACEPTACIÓN** no se presenta dentro del término establecido y la **PROPOSICIÓN** pudo aperturarse sin ningún problema.
Es indispensable que el **LICITANTE** presente toda la documentación que integra su **PROPOSICIÓN** debidamente	La carencia total de folio de la **PROPOSICIÓN**.	En el caso de que alguna o algunas hojas de los documentos solicitados carezcan de folio y se constate que la o las hojas no

Requisitos que debe cumplir	Causa expresa de desechamiento	Consideraciones para no desechar la PROPOSICIÓN
foliada en todas y cada una de las hojas que lo integren. Al efecto, se deberá numerar de manera individual la propuesta técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue.		foliadas mantienen continuidad, no se desechará la **PROPOSICIÓN**. En el supuesto de que falte alguna hoja y la omisión pueda ser cubierta con la información contenida en la propia **PROPOSICIÓN** o con los documentos distintos a la misma, tampoco se desechará la **PROPOSICIÓN**.
Es indispensable que los **LICITANTES** presenten los documentos solicitados como **obligatorios conforme a la Sección VI.**	La falta de presentación de alguno de los documentos solicitados como obligatorios conforme a la S**ección VI**.	
Es indispensable que los documentos **obligatorios** que integran la **PROPOSICIÓN** del **LICITANTE** cumplan todas y cada una de las formalidades y requisitos que se **verificarán** conforme a lo establecido en la **Sección VI**.	La falta de alguna de las formalidades y requisitos que se **verificarán** conforme a lo establecido en la **Sección VI**.	
Es indispensable que la **Propuesta Técnica** presentada por el **LICITANTE**, cumpla expresa y claramente, todas y cada una de las especificaciones o requisitos técnicos solicitados en el **ANEXO TÉCNICO** de la **CONVOCATORIA**. Que exista congruencia entre la **Propuesta Técnica**, el **ANEXO TÉCNICO**, la propuesta económica y las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones.	La omisión de alguna de las especificaciones o requisitos técnicos solicitados. Que no exista congruencia entre la **Propuesta Técnica**, el **ANEXO TÉCNICO**, la propuesta económica y las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones.	
Es indispensable que la **Propuesta Económica** del **LICITANTE** contenga las operaciones aritméticas y de cálculo correctas, tomando como base el precio unitario.	Si se detecta un error de cálculo en alguna **PROPOSICIÓN** la Convocante podrá llevar a cabo su rectificación cuando la corrección no implique la modificación del precio unitario, y el **LICITANTE** no acepte las correcciones a que haya lugar.	Si se presentan errores aritméticos y de cálculo en las cantidades o volúmenes solicitados, siempre y cuando no afecte el precio unitario, y el **LICITANTE** acepta las correcciones a que haya lugar.

Requisitos que debe cumplir	Causa expresa de desechamiento	Consideraciones para no desechar la PROPOSICIÓN
Que exista congruencia entre las cantidades escritas con letra y número, en caso de discrepancia prevalecerá la primera, y el **LICITANTE**. Que exista congruencia entre la **Propuesta Técnica**, **Propuesta Económica**, el **ANEXO TÉCNICO** y las modificaciones derivadas de la o las **Juntas de Aclaraciones**. Que desglose el Impuesto al Valor Agregado conforme a las disposiciones legales aplicables.	En caso de discrepancia entre las cantidades escritas con letra y número prevalecerá la primera, y el **LICITANTE** no acepte las correcciones. Que no exista congruencia entre la **Propuesta Técnica**, **Propuesta Económica**, el **ANEXO TÉCNICO** y las modificaciones derivadas de la o las **Juntas de Aclaraciones**. Que no desglose el Impuesto al Valor Agregado conforme a las disposiciones legales aplicables.	
Cuando se utilice el criterio de evaluación **Puntos o Porcentajes**, la puntuación a obtener en la **Propuesta Técnica** para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos **37.5** (treinta y siete puntos cinco) de los **50** (cincuenta) puntos máximos que se pueden obtener en la evaluación.	La puntuación obtenida en la evaluación de la **Propuesta Técnica** es menos a **37.5** (treinta y siete puntos cinco) puntos máximos que se pueden obtener en la evaluación.	

b) Otras causas expresas de desechamiento

1. Si se comprueba que algún **LICITANTE** ha acordado con otro u otros elevar el costo de **"LOS BIENES"** objeto de la presente **CONVOCATORIA**, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás **LICITANTES**.

2. Cuando la autoridad facultada compruebe que el **LICITANTE** se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos **50** y **60** antepenúltimo párrafo de la **LEY**.

3. Cuando el mismo **LICITANTE** presente más de una **PROPOSICIÓN** dentro del presente procedimiento de contratación.

4. Cuando la autoridad facultada compruebe la presentación de documentos alterados, o apócrifos.

5. Cuando el **LICITANTE** incumpla alguna obligación establecida en la **LEY**, su **REGLAMENTO** o demás disposiciones normativas derivadas de dichos ordenamientos.

6. Que el **LICITANTE** presente su **PROPOSICIÓN** en idioma diferente al **ESPAÑOL**.

7. En caso de participación conjunta, que omita presentar el **Formato 2, 3, 4, 5** y en su caso el **8** de la **Sección VIII** de la **CONVOCATORIA**, o que los presentados no cumplan las formalidades a evaluar.

SECCIÓN V
CRITERIOS ESPECÍFICOS CONFORME A LOS CUALES SE EVALUARÁN LAS PROPOSICIONES

PUNTOS O PORCENTAJES
Aplica

CRITERIOS PARA EVALUAR LAS PROPOSICIONES

El criterio a través del cual se fundamenta la evaluación de las proposiciones y la adjudicación del servicio serán el siguiente:

CRITERIO DE EVALUACIÓN POR PUNTOS

De conformidad con lo establecido en los artículos **26**; **36**; **36 bis** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; **52** de su Reglamento; y el lineamiento **DÉCIMO** del ACUERDO por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, la evaluación de las proposiciones se realizará utilizando el **CRITERIO DE PUNTOS O PORCENTAJES**, a través del cual se contemplará únicamente los requisitos, condiciones especificaciones técnicas establecidos en la convocatoria y su anexo técnico y la o las modificaciones resultadas de la(s) junta(s) de aclaraciones a la misma.

Asimismo, es aplicable lo dispuesto en el criterio de interpretación TU-01/2012 "Determinación y asignación de la puntuación o unidades porcentuales en diversos rubros y subrubros, así como valoración de su acreditación, previstos en los Lineamientos para la aplicación del criterio de evaluación de proposiciones a través del mecanismo de puntos o porcentajes en los procedimientos de contratación regulados por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas", emitido por la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas (UNCP-SFP)de la Secretaria de la Función Pública, el 9 de enero de 2012, que se puede consultar en la página de la UNCP-SFP.

Metodología

La normatividad antes señalada permite realizar la evaluación de la propuesta técnica utilizando puntos o bien porcentajes. El presente esquema será utilizando Puntos, conforme a la metodología que se describe a continuación:

1. "**LA CONVOCANTE**" por conducto del **ÁREA REQUIRENTE** realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente la evaluación de las propuestas económicas.

2. "**LA CONVOCANTE**" por conducto del **ÁREA REQUIRENTE** sólo procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquellas proposiciones cuya propuesta técnica resulte solvente por haber obtenido una puntuación igual o superior a **37.5** (treinta y siete puntos cinco) puntos.

3. Únicamente se podrá adjudicar el contrato al licitante cuya proposición cumplió con los requisitos legales, su propuesta técnica obtuvo una puntuación igual o superior a **37.5** (treinta y siete puntos cinco) puntos y la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente de acuerdo con el objeto de la contratación, conforme se establece en la Convocatoria.

4. En caso de empate entre dos o más proposiciones, se procederá conforme a lo dispuesto por el artículo 36 Bis segundo y tercer párrafos de la LAASSP.

PRIMERO:

La puntuación que debe obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos **37.5** (treinta y siete puntos cinco) puntos de los 50 (cincuenta) puntos máximos que se pueden obtener en la evaluación.

La evaluación de las proposiciones se realizará considerando cuatro rubros técnicos mediante los cuales se asignarán puntos a los aspectos que el licitante cumpla de los requisitos, condiciones, y especificaciones técnicas establecidas para este procedimiento de contratación, o bien de las modificaciones que resulten de la(s) junta(s) de aclaraciones.

El total de puntos a asignar entre los cuatro rubros y por lo tanto entre sus respectivos subrubros, sumará un máximo de 50 puntos. Cabe señalar que a la propuesta económica se le deberán asignar 50 puntos para hacer un total de 100.

SEGUNDO:

Los cuatro rubros por evaluar, que integran la proposición técnica, y el rango de puntos que puede asignarle el área que evaluará dichas propuestas son los siguientes:

NÚMERO DE RUBRO	RUBRO	PUNTUACIÓN POR OTORGAR AL RUBRO
I	Características de los bienes	20 puntos
II	Capacidad del Licitante	12.5 puntos
III	Experiencia y especialidad del licitante	7.5 puntos
IV	Cumplimiento de Contratos	10 puntos

TERCERO:

La asignación de puntos a los subrubros de cada rubro se deberá realizar considerando los siguientes aspectos:

Rubro	Subrubro	Puntaje máximo	Criterio/ Evidencia de cumplimiento
I. Características de los bienes		**20**	
	I.1) Características del bien o bienes objeto de la propuesta técnica.	20	**Criterio:** Cumple con todos los requerimientos técnicos definidos en las secciones C.2 Arquitectura de comunicación y C.3 Características mínimas requeridas del Anexo Técnico: **20 puntos** No cumple con alguno de los requerimientos técnicos definidos en las secciones C.2 Arquitectura de comunicación y C.3 Características mínimas requeridas del Anexo Técnico.: **0 puntos** **Evidencia:** En atención al entregable D-6 del anexo técnico, el licitante debe entregar un documento indicando clara y explícitamente la referencia (manual, folleto, etc.) y localización (página, párrafo, marca, comentario u observación), del cumplimiento de cada funcionalidad con respecto a su propuesta técnica. Estas referencias deben ser también entregadas para cotejar cumplimiento.
II. Capacidad del licitante		**12.5**	
	II.1) Capacidad de los recursos económicos que la convocante considere necesario. Tratándose de los recursos económicos del licitante se podrán acreditar con la última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta, presentadas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.	5	**Criterio:** **Ingresos** < Monto de la oferta + 5% o no entregó evidencia: **0 puntos** Monto de la oferta + 5% ≤ **Ingresos** ≤ Monto de la oferta + 12.5%: **2 puntos** Monto de la oferta + 12.5% < **Ingresos** < Monto de la oferta + 20%: **5 puntos** Monto de la oferta + 20% < **Ingresos**: **5 puntos** **Evidencia:** Última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del impuesto sobre la renta presentadas por el licitante ante la SHCP

			(SAT). En caso de licitantes extranjeros, deberá presentar los documentos equivalentes a los del país de origen, donde se demuestre la capacidad económica que se evaluará en este inciso. La cual deberá presentarse en el idioma del país de origen con la traducción simple al idioma español. El monto máximo a solicitar no puede ser superior al 20% de la oferta económica que presente el licitante (art. 40 fracción III RLAASSP)
	II.2) Recursos técnicos	**3.5**	**Criterio:** **Certificaciones en las siguientes especialidades:** a) Certificación básica del fabricante en Routing & Switching. b) Certificación intermedia del fabricante en Routing & Switching. c) Certificación experta del fabricante en Routing & Switching. d) Certificación básica del fabricante en Wireless. e) Certificación Project Management Professional. **Sin Certificaciones: 0 puntos.** **Con al menos una certificación de cada especialidad: 2 puntos** **Con más de una certificación de cada especialidad: 3.5 puntos** **Evidencia:** Acorde al entregable D-5 del anexo técnico, "EL LICITANTE" deberá presentar copia de los certificados vigentes de los especialistas descritos en la tabla 3 referente a personal especializado y certificado.
	II.3) Sistemas de Calidad	3	**Criterio:** **Acredita las siguientes Certificaciones respecto a sistemas de calidad:** a) Personal con certificación vigente en ITIL dentro de su Centro de Operaciones. b) ISO9001: Que acredite que cuenta con un sistema de gestión de la calidad para las actividades de administración de los proyectos. c) ISO20000-1: Que acredite que cuenta con procesos de gestión de servicios de Tecnologías de la Información e infraestructura de telecomunicaciones de –al menos- redes de datos y seguridad.

			Sin Certificaciones: 0 puntos. **Con al menos una certificación: 1 punto** **Con 2 certificaciones: 2 puntos** **Con 3 certificaciones: 3 puntos** **Evidencia:** Deberá presentar copia de los certificados vigentes.
	II.4) Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.	.33	**Criterio:** Sin trabajadores con discapacidad: **0 puntos** Con trabajadores con discapacidad: **.33 puntos** **Evidencia:** El licitante debe manifestar por escrito en papel membretado que cuenta con trabajadores con discapacidad, cuya antigüedad no sea inferior a 6 meses a la fecha de apertura de proposiciones, misma que se comprobará con el aviso de alta al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto por la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las personas con discapacidad.
	II.5) Participación de Mipymes.	.34	**Criterio:** Sin participación de Mipymes: **0 puntos** Con participación de Mipymes: **.34 puntos** **Evidencia:** El licitante debe presentar el FO-CON 14 denominado "Estratificación DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA (MIPYMES)", así como, la constancia emitida por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, la cual no podrá tener una vigencia de más de cinco años, para otorgar los puntos que aquí se determinen.
	II.6) Políticas y prácticas de igualdad de género.	.33	**Criterio:** Sin Políticas y prácticas de igualdad de género: **0 puntos** Con Políticas y prácticas de igualdad de género: **.33 puntos.**

			Evidencia: El licitante debe presentar un certificado vigente de cumplimiento de la Norma Mexicana NMXR-025-SCFI-2015 para la Igualdad Laboral entre Mujeres y Hombres, debidamente firmado por un organismo certificador acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación.
III. **Experiencia y Especialidad del Licitante**		**7.5**	
	III.1) Experiencia.	4	**Criterio:** 1 año de experiencia acreditado: **1 punto** De 2 a 3 años de experiencia acreditados: **2 puntos** Mas de 3 años de experiencia acreditados: **4 puntos** **Evidencia:** Para acreditar la experiencia, el Licitante debe presentar los contratos u órdenes de compra, para que con base en ellos se determine el número de años de experiencia que ha realizado en actividades de la misma naturaleza de la que es objeto el presente procedimiento de contratación. Para acreditar cada año de experiencia debe mostrar al menos un contrato u orden de compra (sin importar la vigencia), los años de experiencia se calculan sumando los años acreditados. Para casos donde los contratos u órdenes de compra abarcan varios años (plurianual) se acreditarán estos años. Los contratos deberán corresponder al período de 2012 al 2022.
	III.2) Especialidad:	**3.5**	**Criterio:** Sumar los contratos debidamente formalizados. No adjunta información o no acredita contratos: **0 Puntos** Valor de la suma es 1: **.5 puntos** Valor de la suma es 2: **1 punto** Valor de la suma es 3: **1.5 puntos** Valor de la suma es 4: **2 puntos** Valor de la suma es 5: **2.5 puntos** Valor de la suma es 6: **3 puntos** Valor de la suma es 7 o más: **3.5 puntos** **Evidencia:**

			El licitante debe acreditar con contratos debidamente formalizados, que den evidencia que ha realizado actividades que son iguales o muy similares a la naturaleza, características, volumen, complejidad, magnitud o condiciones a los que se están solicitando en el procedimiento de contratación correspondiente. Los contratos deberán corresponder al período de 2012 al 2022. No se asignará puntuación a "EL LICITANTE" que omita presentar copia de contratos completos solicitados en este subrubro y que los presentados no cumplan con los requisitos solicitados. Si algún licitante acredita más número de contratos de los máximos solicitados, sólo se le asignará la mayor puntuación que corresponda al límite máximo determinado por "LA CONVOCANTE".
IV.- Cumplimiento de Contratos:		10	**Criterio:** Se sumará la cantidad de cartas de finiquito del contrato o actas de recepción o cartas de aceptación o cartas de liberación de la garantía de cumplimiento No adjunta información o no acredita cartas o actas: **0 puntos** Valor de la suma esta entre 1 y 2: **3 puntos** Valor de la suma esta entre 3 y 5: **6 puntos** Valor de la suma es mayor a 5:**10 puntos** **Evidencia:** El licitante deberá acreditar el cumplimiento de contratos satisfactoriamente presentando contratos formalizados, acompañados con carta de finiquito del contrato o acta de recepción o carta de aceptación o carta de liberación de la garantía de cumplimiento expedida por la parte contratante. Los contratos deberán corresponder al período de 2012 al 2022.

			"EL LICITANTE" que acredite mayor número de contratos cumplidos satisfactoriamente con respecto del máximo solicitado en el plazo determinado, únicamente se le asignará la mayor puntuación que correspondan al límite máximo de contratos exigido por **"EL CENACE"**. No se asignará puntuación a **"EL LICITANTE"** que omita presentar copia de contratos completos solicitados en este rubro y que los presentados no se acompañen con los documentos con que se corrobore el cumplimiento de cada contrato o que los presentados no correspondan al periodo determinado.

CUARTO:

La asignación de los puntos económicos se debe realizar de la siguiente forma:

El total de puntuación de la propuesta económica deberá tener un valor numérico máximo de 50 puntos, por lo que la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, deberá asignársele la puntuación máxima.

Para determinar la puntuación que corresponda a la propuesta económica de cada participante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

PPE = MPemb x 50 / MP*i*.

Donde:

PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;
MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y
MP*i* = Monto de la i-ésima Propuesta económica;

Cuando se presente un error en el cálculo en las proposiciones económicas, solo habrá lugar a su rectificación por parte de la convocante, cuando la corrección no implique la modificación de precios unitarios. Si el licitante no acepta la corrección de la proposición se desechará la misma, conforme lo establece el artículo 55 del RLAASSP.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, la propuesta adjudicada, será aquella que cumpla con los requisitos exigidos y porque su resultado fue el de más alta puntuación combinando los resultados de la evaluación técnica y económica, calculando con la siguiente fórmula:

PTj = TPT + PPE Para toda j = 1, 2,…..,n

Donde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;
TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;
PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica, y
El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

Si derivado de la evaluación de las proposiciones se obtuviera un empate, la convocante procederá en los términos establecidos en el artículo 54 del RLAASSP.

QUINTO:

La proposición solvente más conveniente para el **Centro Nacional de Control de Energía** será aquella que reúna la mayor puntuación conforme a lo dispuesto en el numeral Sexto del ACUERDO por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de septiembre de 2010. La convocante por conducto del área requirente realizará en primer término la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente la evaluación de las propuestas económicas.

SECCIÓN VI

Documentos y datos que deben presentar los LICITANTES

Los **LICITANTES** deberán ajustarse a lo solicitado en esta **CONVOCATORIA**.

DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

No.	Requisito y efecto	Fundamento	Formalidades que se verificaran	Número de Formato (Sección VIII)	Particularidad	Afecta la solvencia de la propuesta
1	**Copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con nombre, fotografía y firma del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral.** Acreditar la personalidad del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral.	Artículo 48, fracción X del REGLAMENTO de la **LEY**	**Que el documento contenga:** Que esté por ambos lados, esté vigente, nombre, firma y fotografía del LICITANTE o el Representante Legal de la persona física o moral.	Sin número de formato	Optativo	**NO**
2	**Acreditación de la existencia legal y personalidad jurídica.** Que la persona física o moral LICITANTE acredite su existencia legal, así como la de su Representante Legal. Que el escrito contenga: 1. La manifestación de que el LICITANTE o el Representante Legal de la persona física o moral LICITANTE, cuenta con facultades suficientes para suscribir proposiciones y en su caso firmar el CONTRATO respectivo. 2. La firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo. 3. Señale Registro Federal de Contribuyentes, nombre, domicilio y actividad empresarial (conforme a su	Artículo 29, fracción VII de la **LEY**	**Que el escrito contenga:** 1. La manifestación de que el LICITANTE o el Representante Legal de la persona física o moral, cuenta con facultades suficientes para suscribir proposiciones y en su caso firmar el CONTRATO respectivo. 2. La firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo. 3. Señale Registro Federal de Contribuyentes, nombre, domicilio y actividad empresarial (conforme a su cédula de identificación fiscal (R.F.C.). Adicionalmente en los casos de personas morales: 4. Objeto social del LICITANTE (conforme al acta constitutiva y su cédula de identificación fiscal (R.F.C.)) acorde al objeto de contratación; 5. Señale los datos de las escrituras públicas, de haberlas, sus reformas y modificaciones; 6. Señale nombre de los socios;	**2**	Obligatorio	**SI**

No.	Requisito y efecto	Fundamento	Formalidades que se verificaran	Número de Formato (Sección VIII)	Particularidad	Afecta la solvencia de la propuesta
	cédula de identificación fiscal (R.F.C.)). Adicionalmente en los casos de personas morales: 4. Objeto social del LICITANTE (conforme al acta constitutiva y su cédula de identificación fiscal (R.F.C.)) acorde al objeto de contratación; 5. Señale los datos de las escrituras públicas, de haberlas, sus reformas y modificaciones; 6. Señale nombre de los socios; 7. Señale los datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades al Representante Legal para suscribir las propuestas, así como su Registro Federal de Contribuyentes y domicilio. 8. En su caso **(opcionales)** teléfono y cuenta de correo electrónico.		7. Señale los datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades al Representante Legal para suscribir las propuestas, así como su Registro Federal de Contribuyentes y domicilio. 8. En su caso **(opcionales)** teléfono y cuenta de correo electrónico.			
3	**Manifiesto de Nacionalidad.** Que la persona física o moral LICITANTE manifieste que es de nacionalidad mexicana. Incluya la manifestación Bajo Protesta de Decir Verdad, firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo.	Artículo 35 y 39, fracción VI, inciso b) del REGLAMENTO de la **LEY**	**Que el escrito contenga:** 1. La manifestación de que la persona física o moral LICITANTE es de nacionalidad mexicana. 2. Incluya la manifestación "Bajo protesta de decir verdad". 3. La firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo.	**3**	Obligatorio	**SI**
4	**Manifiesto de no existir impedimento para participar.** Que la persona física o moral LCITANTE, manifieste que no se encuentra en alguno de los	Artículo 29, Fracción VIII de la **LEY** y 39, Fracción VI, inciso e) del REGLAMENTO de la **LEY**	**Que el escrito contenga:** 1. La manifestación por parte del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, de que éste no se encuentra en alguno de los supuestos	**4**	Obligatorio	**SI**

No.	Requisito y efecto	Fundamento	Formalidades que se verificaran	Número de Formato (Sección VIII)	Particularidad	Afecta la solvencia de la propuesta
	supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la **LEY**. Incluya la manifestación Bajo Protesta de Decir Verdad y firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo.		señalados en los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la **LEY**. 2. Incluya la manifestación Bajo Protesta de Decir Verdad. **3.** La firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo			
5	**Declaración de Integridad.** Que la persona física o moral LICITANTE, declare que se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos del CENACE induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes. Incluya la manifestación "Bajo protesta de decir verdad". Firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, así como el nombre del mismo.	Artículo 29, Fracción IX de la **LEY** y 39, Fracción VI, inciso f) del REGLAMENTO de la **LEY**	**Que el escrito contenga:** 1. La declaración por parte del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral, de que se abstendrán por sí o por interpósita persona de adoptar conductas u otros aspectos para que los servidores públicos de la entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes; 2. Incluya la manifestación "Bajo protesta de decir verdad". **3.** La firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral.	**5**	Obligatorio	**SI**
6	**Modelo de Convenio de Participación Conjunta.** Que las personas físicas o morales que se agrupen, lo acrediten a través de un acuerdo de voluntades. El escrito debe corresponder: 1. Al modelo de Convenio de Participación Conjunta, 2. Esté debidamente firmado por los representantes legales de los Licitantes, y 3. Cada empresa participante adjunte debidamente firmados y requisitados los formatos correspondientes a los	Artículo 39, Fracción VI, inciso i) del REGLAMENTO de la LEY	**Que el escrito corresponda:** 1. Al Modelo de Convenio de Participación Conjunta, 2. Esté debidamente firmado por los representantes legales de los Licitantes, y 3. Cada empresa participante adjunte debidamente firmados y requisitados los formatos correspondientes a los Formatos **2, 3, 4, 5** y en su caso el **8.**	**6**	Obligatorio para los LICITANTES que presenten PROPOSICIONES CONJUNTAS	**SI**

No.	Requisito y efecto	Fundamento	Formalidades que se verificaran	Número de Formato (Sección VIII)	Particularidad	Afecta la solvencia de la propuesta
	Formatos **2, 3, 4, 5** y en su caso el **8.**					
7	**Carta de aceptación de uso de medios electrónicos de comunicación** Los LICITANTES que envíen su **PROPOSICIÓN** a través de medios electrónicos de comunicación deberán presentar carta de aceptación debidamente firmada por el LICITANTE o el Representante Legal de la persona física o moral, en la que manifiesten que se tendrán como **no presentadas** sus proposiciones y, en su caso, la documentación requerida por la Convocante, cuando el archivo electrónico en el que se contengan las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena al CENACE". **NOTA IMPORTANTE:** La carta de aceptación deberá estar firmada por LICITANTE o el Representante Legal de la persona física o moral, y ser enviada a más tardar diez minutos antes del inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones, a la cuenta de correo electrónico de CompraNet, se tomará como hora de recepción la que registre el correo electrónico.	Numeral 29 del ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2011	**Del documento** 1. La palabra **acepto,** 2. La manifestación señalada, 3. La firma autógrafa digitalizada del LICITANTE o del Representante Legal de la persona física o moral. 4. La hora del mensaje del correo electrónico a través del cual fue enviada, sea de diez minutos antes de dar inicio al acto de presentación y apertura de proposiciones 5. De no enviarse de cualquier manera acepta la responsabilidad, que cuando el archivo electrónico en el que se contengan las proposiciones y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena al CENACE.	**7**	Obligatorio	**SI** Afecta la solvencia únicamente en caso de no, poder abrir algún documento que forme parte de la proposición.
8	**Escrito de Estratificación** Que la persona física o moral LICITANTE acredite, (conforme al formato **FO-CON-14**) cuál es su nivel de estratificación empresarial. Que el escrito incluya: 1. Se verificará que el escrito contenga firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada por parte del Licitante o su Representante Legal de	Artículo 36 BiS. penúltimo párrafo de la **LEY** y 34 del Reglamento de la **LEY**	**Se verificará:** 1. Se verificará que el escrito contenga la firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada por parte del Licitante o su Representante Legal de la persona física o moral. 2. Contenga la manifestación "Bajo protesta de decir verdad". 3. Indique el nivel de estratificación empresarial al que corresponde.	**8**	Obligatorio para los LICITANTES que deseen obtener preferencia en caso de empate.	**NO**

No.	Requisito y efecto	Fundamento	Formalidades que se verificaran	Número de Formato (Sección VIII)	Particularidad	Afecta la solvencia de la propuesta
	la persona física o moral. 2. Contenga la manifestación "Bajo Protesta de Decir Verdad" 3. Indique el nivel de estratificación empresarial al que corresponde. 4. Incluya toda la información requerida del formato 8 de esta **CONVOCATORIA**. **En caso de documento emitido por la SE** 1. Se verificará que el documento se encuentra a nombre del **LICITANTE**, e 2. Indica el nivel de estratificación del **LICITANTE**.		4. Incluya toda la información requerida del formato 8 de esta **CONVOCATORIA**. **En caso de documento emitido por la SE** 1. Se verificará que el documento se encuentra a nombre del LICITANTE, e 2. Indica el nivel de estratificación del LICITANTE.			
9	**Propuesta Técnica** Que la persona física o moral **LICITANTE** indique la (s) partida (s) por la (s) que dice participar, conforme a la adquisición de los bienes objeto del procedimiento de contratación, así como sus respectivas especificaciones, características o requisitos técnicos solicitados dentro del **ANEXO TÉCNICO** de la **CONVOCATORIA**. Contenga la firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del **LICITANTE** o del Representante Legal de la persona física o moral en la última hoja que integra la **Propuesta Técnica**. Que exista congruencia con el **ANEXO TÉCNICO**, las modificaciones derivadas de las juntas de las juntas aclaraciones y la propuesta económica.	Artículo 34 y 35 de la **LEY** y 39, 47, 48 y 50 del REGLAMENTO de la **LEY**.	**Que el documento:** 1. Indique la (s) partida (s) por la (s) que dice participar la persona física o moral; 2. Señale de manera clara y precisa todos y cada uno de los requisitos, especificaciones o características técnicas solicitados en el **ANEXO TÉCNICO** de esta **CONVOCATORIA** y las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones; 3. Contenga la firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del **LICITANTE** o del Representante Legal de la persona física o moral en la última hoja que integra la **Propuesta Técnica**. 4. Que exista congruencia con el **ANEXO TÉCNICO**, las modificaciones derivadas de las juntas aclaraciones y la propuesta económica.	**9**	Obligatorio	**SI**
10	**Propuesta Económica** Que la persona física o moral LICITANTE indique la (s) partida (s) por la (s) que dice participar, conforme a la adquisición de los bienes objeto del procedimiento de contratación.	Artículo 34 y 35 de la **LEY** y 39, 47, 48 y 50 del REGLAMENTO de la **LEY**.	**Que el documento:** 1. Indique la (s) partida (s) por la (s) que dice participar la persona física o moral; 2. Señale de manera clara y precisa la descripción del servicio ofertado, la cantidad	**10**	Obligatorio	**SI**

No.	Requisito y efecto	Fundamento	Formalidades que se verificaran	Número de Formato (Sección VIII)	Particularidad	Afecta la solvencia de la propuesta
	Señale de manera clara y precisa la descripción del servicio ofertado, la cantidad requerida y el precio unitario por cada uno de ellos. Contenga la firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del **LICITANTE** o del Representante Legal de la persona física o moral en la última hoja que integra la **Propuesta Económica**. Que exista congruencia con la propuesta técnica, el **ANEXO TÉCNICO** y las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones. Con el Impuesto al Valor Agregado desglosado conforme a las disposiciones legales aplicables.		requerida y el **precio unitario** por cada uno de ellos. 3. Contenga la firma electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada del **LICITANTE** o del Representante Legal de la persona física o moral en la última hoja que integra la **Propuesta Económica**. 4. Que exista congruencia con la propuesta técnica, el **ANEXO TÉCNICO** y las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones. 5. Desglose el Impuesto al Valor Agregado Desglosado conforme a las disposiciones legales aplicables.			
11	**Acuse del manifiesto en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos**	Numerales **3**, **4**, **5** y **6** del Anexo Segundo del Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones	Del Acuse 1. Expedido por la **SFP**. 2. Expedido a favor del **LICITANTE** a través de su Representante Legal.	**11**	Obligatorio	**SI**
12	**Cumplimiento a la tabla de puntos y porcentajes.**	**ACUERDO** por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.	**De la documentación:** La requerida para cada rubro y/o subrubro establecida en la tabla de puntos o porcentajes de la **Sección V** "Criterios específicos conforme a los cuales se evaluarán las PROPOSICIONES" de la presente **CONVOCATORIA**.	**S/N**	Optativo	**SI** Al no obtener puntuación mínima requerida.

Instrucciones generales para preparación, integración y envío de proposiciones electrónicas a través de CompraNet

A. Elaborar la **PROPOSICIÓN** por escrito, en idioma **ESPAÑOL**, preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**.

B. La **PROPOSICIÓN** deberá abarcar el **100%** de **"LOS BIENES"** requeridos, en el **ANEXO TÉCNICO** de la **CONVOCATORIA**.

C. Evitar tachaduras y enmendaduras.

D. Los **LICITANTES** deberán cumplir, en su caso, con las licencias, autorizaciones y/o permisos señalados en la **CONVOCATORIA**.

E. Envío de **PROPOSICIÓN** electrónica en CompraNet

1) Cada uno de los documentos que integren la **PROPOSICIÓN** deberán ser enviados a través de **CompraNet**.

2) En el proceso de envío de la **PROPOSICIÓN** electrónica a través de **CompraNet**, el **Licitante** deberá observar lo previsto en la **"Guía para el envío de proposiciones electrónicas en CompraNet"**, disponible en la dirección electrónica: https://compranetinfo.hacienda.gob.mx/descargas/Gu%C3%ADa_Env%C3%ADo_de_proposiciones_en_CompraNet.pdf.

Lo anterior, a fin de que el **Licitante**, participe en forma correcta en el presente procedimiento de contratación.

F. Para el caso de la **Propuesta Económica**, deberá considerarse entre otros aspectos lo siguiente:

1) Los precios cotizados deberán cubrir los costos de **"LOS BIENES"**, así como gastos inherentes a la prestación, impuestos, seguros, fianzas, derechos, licencias, fletes, empaques, carga, descarga y cualquier otro que pudiera presentarse.

2) Cotizar en **pesos mexicanos**.

3) Establecer **precios fijos durante la vigencia del CONTRATO** considerando que la propuesta deberá presentarse hasta dos centavos.

4) Verificar que las operaciones aritméticas realizadas sean correctas en los importes unitarios y totales.

G. Procedimiento de contratación.

1) De conformidad con lo establecido en el artículo **26**, octavo párrafo de la **LEY** la Licitación

Pública inicia con la publicación de la **CONVOCATORIA**; y concluyen con la emisión del fallo o, en su caso, con la cancelación del procedimiento respectivo.

H. Evaluación de las proposiciones.

1) En términos de lo establecido por el artículo **2**, fracción **III** del **REGLAMENTO**; y numeral **5.1.8**, fracción **XI** de las **POBALINES**:

a. Para la evaluación técnica, el titular del **ÁREA REQUIRENTE** de la adquisición de los bienes y/o servicios designará por escrito al servidor público de la misma que se encargará de realizar la evaluación de las proposiciones recibidas y emitir el dictamen técnico correspondiente, mismo que deberá tener nivel jerárquico mínimo de Jefe de Departamento o Subgerente.

b. La revisión legal y administrativa de las proposiciones recibidas será realizada por el titular de la **SA** y/o **JUAS**, los Gerentes y/o Subgerentes, según corresponda.

c. La evaluación económica de las proposiciones, en caso de criterio de evaluación binario, de forma conjunta el Área Requirente y Área Contratante; en caso de criterio de evaluación por puntos o porcentajes y/o costo beneficio, el Área Requirente.

El resultado de todo lo anterior, servirá como base a la **CONVOCANTE** para la elaboración del dictamen a que se refiere el artículo **36 Bis** de la **LEY** y, para la emisión del fallo a que se refiere el artículo **37** de la **LEY**.

I. Acto de fallo.

De conformidad con lo establecido en el artículo **37**, cuarto párrafo de la **LEY**, el contenido del fallo se difundirá a través de **COMPRANET** el mismo día en que se emita.

De conformidad con lo establecido en el artículo **37**, sexto párrafo de la **LEY**, con la notificación del fallo por el que se adjudica el **CONTRATO**, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en el fallo.

J. Cancelación de la licitación, partida(s) y/o agrupación de partidas o conceptos incluidos en ésta(s).

De conformidad con lo establecido en el artículo **38**, cuarto párrafo de la **LEY**, la **CONVOCANTE** podrá cancelar una **Licitación**, partida(s) y/o agrupación de partidas o conceptos incluidos en ésta(s) cuando se presente caso fortuito o fuerza mayor; existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad de adquirir **"LOS BIENES"** o que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al **CENACE**.

La determinación de dar por cancelada la **Licitación**, partida(s) y/o agrupación de partidas o conceptos incluidos en ésta(s), deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los **LICITANTES**.

K. Declarar desierta la licitación, partida(s) y/o agrupación de partidas.

La **CONVOCANTE**, procederá a declarar desierta la **licitación**, partida(s) y/o agrupación de partidas cuando:

1) No se presenten **PROPOSICIONES** en el acto de presentación y apertura.
2) Las **PROPOSICIONES** presentadas no reúnan los requisitos de la **CONVOCATORIA**.

Cuando una, varias partidas y/o agrupación de partidas se declaren desiertas, la **CONVOCANTE** podrá, sólo respecto a las mismas celebrar una nueva **LICITACIÓN**, o bien un procedimiento de Invitación a cuando menos Tres Personas, según corresponda.

L. Nulidad de actos, contratos y convenios.

Los actos, **CONTRATOS** y convenios que celebre la **CONVOCANTE** en contravención a lo dispuesto por la **LEY** serán nulos previa determinación de la autoridad competente.

M. Infracciones y sanciones.

Conforme a lo dispuesto en el Título Quinto de la **LEY** y Título Quinto, Capítulo Único del **REGLAMENTO**.

N. Prácticas monopólicas y concentraciones

Los actos, contratos, convenios o combinaciones que lleven a cabo los **LICITANTES** en cualquier etapa del procedimiento de **Licitación** deberán apegarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Competencia Económica en materia de prácticas monopólicas y concentraciones, sin perjuicio de que la **CONVOCANTE** determine los requisitos, características y condiciones de estos en el ámbito de sus atribuciones.

Cualquier **LICITANTE** o la **CONVOCANTE** podrán hacer del conocimiento de la Comisión Federal de Competencia, hechos materia de la citada Ley, para que resuelva lo conducente.

O. Situaciones no previstas en la **CONVOCATORIA**

Cualquier situación no prevista en la **CONVOCATORIA** podrá ser resuelta por la **CONVOCANTE** apegándose a la legislación y demás disposiciones administrativas aplicables. De cualquier manera, la **CONVOCANTE** estará facultada para realizar las consultas que estime necesarias a la **SHCP**, la **SFP**, y **SE**, con base en las atribuciones conferidas a éstas.

P. Suspensión por caso fortuito o fuerza mayor

Cuando para la entrega de **"LOS BIENES"** se presente caso fortuito o de fuerza mayor, la entidad, bajo su responsabilidad podrá suspender la entrega de **"LOS BIENES"**, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados y en su caso, se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a la Entidad, previa petición y justificación del **PROVEEDOR**, ésta reembolsará al **PROVEEDOR** los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure esta suspensión, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el **CONTRATO**.

Q. Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones.

Los servidores públicos observarán este protocolo de actuación dentro del procedimiento de contratación, el cual tiene por objeto establecer los lineamientos generales a que se refiere el artículo Primero del ACUERDO por el que se modifica el diverso que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2015 y sus reformas el 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017.

R. De la incorporación al programa de cadenas productivas

En atención a las disposiciones generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la administración pública federal para su incorporación al programa de cadenas productivas de Nacional Financiera, S.N.C., institución de banca de desarrollo.

El **24** de **junio** de **2020**, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación, las "Modificaciones a las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su Incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo", donde se establece que:

> "…
> Asimismo, las Dependencias y Entidades entregarán a los Proveedores y Contratistas la información relativa al Programa de Cadenas Productivas que NAFIN les proporcione, así como la solicitud de afiliación al mismo. Dicha información se podrá acompañar a la convocatoria a la Licitación Pública, o a la invitación a cuando menos tres personas, o a las solicitudes de cotización para los casos de adjudicación directa."
> …"

Por lo anterior, se invita al o los Licitantes que resulten adjudicados en este procedimiento, a incorporase al Programa de Cadenas Productivas, por lo que al término del acto de fallo del procedimiento que nos ocupa y, conjuntamente con la copia del acta administrativa, se le proporcionará la información al respecto y la solicitud de afiliación a dicho programa. En el entendido que la incorporación y registro al programa referido, es decisión única y exclusiva del proveedor, sin que el resultado de este procedimiento esté condicionado en forma alguna a su decisión sobre el particular.

SECCIÓN VII

Domicilio para presentación de inconformidades

De conformidad con lo previsto por los artículos **29**, fracción **XIV** de la **LEY**; **9**, fracción **VII** del **REGLAMENTO**, se señala a los **LICITANTES** que la presentación de inconformidades contra los actos de la **Licitación Pública** se llevará a cabo en:

1. Oficinas de la SFP ubicadas en Avenida de los Insurgentes Sur No. 1735, Colonia. Guadalupe Inn, Código Postal 01020, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México.

2. Oficinas del Órgano Interno de Control del CENACE ubicadas en Boulevard Adolfo López Mateos No. 2157, piso 10, Colonia Los Alpes, C.P. 01010, Demarcación Territorial Álvaro Obregón, Ciudad de México. En horario de 9:00 a 15:00 horas.

3. Presentación de inconformidades electrónicas a través de CompraNet por medio de la dirección electrónica https://compranet.hacienda.gob.mx/web/login.html.

Para presentar inconformidades que se promuevan contra los actos del presente procedimiento de contratación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo **66** de la **LEY**, los **LICITANTES** deberán atender lo dispuesto en la **"Guía para la presentación de inconformidades a través de CompraNet"**, la cual encontrará a través del siguiente vínculo electrónico https://compranetinfo.hacienda.gob.mx/descargas/Inconformidades.pdf.

NOTA: Se sugiere preferentemente la presentación de inconformidades electrónicas a través de CompraNet, debido a la contingencia sanitaria.

SECCIÓN VIII

Formatos para facilitar y agilizar la presentación y recepción de proposiciones

CENACE
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA

Relación de documentos que se presentan para la evaluación

Nombre o razón social del Licitante inscrito: _____

Nombre y número del procedimiento de contratación: _____

No.	Requisito	Formato No.	Presenta Documento		Np. De folio	Comentario u Observación
			SI	NO		
1	Copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con nombre, fotografía y firma del **LICITANTE** o del Representante Legal de la persona física o moral.	S/N				
2	Acreditación de la existencia legal y personalidad jurídica.	2				
3	Manifiesto de nacionalidad.	3				
4	Manifiesto de no existir impedimento para participar.	4				
5	Declaración de integridad.	5				
6	Modelo de Convenio de Participación Conjunta.	6				
7	Carta de aceptación de uso de medios electrónicos de comunicación	7				
8	Escrito de estratificación.	8				
9	Propuesta técnica.	9				
10	Propuesta económica.	10				
11	Acuse del manifiesto en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos	11				
12	Cumplimiento a la tabla de puntos y porcentajes	S/N				

FORMATO 1

Escrito de interés en participar

(Preferentemente en Papel Membretado del **LICITANTE**)

El que suscribe _____, en mi carácter de Representante Legal de _____, en términos de lo previsto en el artículo **33 Bis**, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** manifiesto mi **interés** en participar en la **Licitación Pública No. LA-018TOM999-XXX-XXXX**, cuyo objeto es _____.

Datos del Licitante			
Nombre del LICITANTE			Registro Federal de Contribuyentes
Tipo de Vialidad	Nombre de Vialidad	Número Exterior	Número Interior
Colonia	Código Postal	Municipio o Demarcación Territorial	Entidad Federativa
Teléfono 1	Teléfono 2	Correo electrónico	

Datos de la Escritura Constitutiva			
Número de Escritura Pública	Fecha	Duración	Domicilio
Nombre del Notario		Número de Notaria	Lugar de Notaría
Lugar del Registro Público		Folio Mercantil	Fecha

Descripción del Objeto social (conforme al acta constitutiva)
1.
2.

Relación de Accionistas		
Apellido Paterno:	Apellido Materno	Nombre(s):

Actividad Comercial según su Cédula de Identificación Fiscal (R.F.C.):
1.
2.

Reformas o modificaciones al acta constitutiva:		
1.		
Número de Escritura Pública	Fecha del Acta	Nombre del Notario

Número de Notaria	Lugar de Notaría	Entidad Federativa	Folio Mercantil	Fecha de Registro
Lugar del Registro Público		Objeto de la Reforma		
2.				
Número de Escritura Pública	Fecha del Acta	Nombre del Notario		
Número de Notaria	Lugar de Notaría	Entidad Federativa	Folio Mercantil	Fecha de Registro
Lugar del Registro Público		Objeto de la Reforma		
3.				
Número de Escritura Pública	Fecha del Acta	Nombre del Notario		
Número de Notaria	Lugar de Notaría	Entidad Federativa	Folio Mercantil	Fecha de Registro
Lugar del Registro Público		Objeto de la Reforma		

Datos de la Persona Facultada Legalmente				
Nombre(s) del Representante Legal	Apellido Paterno	Apellido Materno	R.F.C.	
Tipo de Vialidad	Nombre de Vialidad		Número Exterior	Número Interior
Colonia	Código Postal	Municipio o Demarcación Territorial	Entidad Federativa	
Teléfono 1	Teléfono 2	Correo electrónico		
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades				
Número de Escritura Pública	Fecha	Nombre del Notario		
Número de Notaria	Lugar de Notaría	Folio Mercantil	Fecha	

Ciudad de México, a _ de _____ de 2022

(Nombre Completo y Firma)

Formato de aclaración de CONVOCATORIA

Asimismo, nos permitimos solicitar a la CONVOCANTE, la aclaración de las siguientes dudas:

a) De carácter administrativo:

Página	Numeral o punto específico	Pregunta	Respuesta

b) De carácter técnico:

Página	Numeral o punto específico	Pregunta	Respuesta

c) De carácter lega

Página	Numeral o punto específico	Pregunta	Respuesta

Atentamente

Nombre del Representante Legal	Cargo en la empresa	Firma

Nota:

1 Este documento podrá ser reproducido cuantas veces sea necesario; se deberá a través de CompraNet.

2 Las solicitudes de aclaración deberán ser claras y precisas, en cuanto al numeral o punto específico que requiere sea aclarado.

3 Tanto el escrito de interés como el formato de aclaraciones deberán ser firmados por la personal legalmente facultada para ello, y enviados en formato **Adobe Acrobat** (.PDF), acompañando una versión en **Microsoft Word**.

FORMATO 2

Acreditamiento de la personalidad jurídica

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**)

El que suscribe _____, en mi carácter de Representante Legal manifiesto que los datos aquí asentados, son ciertos y cuento con facultades suficientes para comprometerme a nombre y representación de: (Nombre, denominación o razón social del); suscribir la **PROPOSICIÓN**, en su caso el **CONTRATO** respectivo; documentos relacionados con el procedimiento de contratación correspondiente a la Licitación Pública **No. LA-018TOM999-XXX-XXXX**, cuyo objeto es _____.

Datos del Licitante			
Nombre del LICITANTE			Registro Federal de Contribuyentes
Tipo de Vialidad	Nombre de Vialidad	Número Exterior	Número Interior
Colonia	Código Postal	Municipio o Demarcación Territorial	Entidad Federativa
Teléfono 1	Teléfono 2	Correo electrónico	

Datos de la Escritura Constitutiva			
Número de Escritura Pública	Fecha	Duración	Domicilio
Nombre del Notario		Número de Notaria	Lugar de Notaría
Lugar del Registro Público		Folio Mercantil	Fecha

Descripción del Objeto social (conforme al acta constitutiva)
3.
4.

Relación de Accionistas		
Apellido Paterno:	Apellido Materno	Nombre(s):

Actividad Comercial según su Cédula de Identificación Fiscal (R.F.C.):
3.
4.

Reformas o modificaciones al acta constitutiva:		
4.		
Número de Escritura Pública	Fecha del Acta	Nombre del Notario

Número de Notaria	Lugar de Notaría	Entidad Federativa	Folio Mercantil	Fecha de Registro
Lugar del Registro Público		Objeto de la Reforma		
5.				
Número de Escritura Pública	Fecha del Acta	Nombre del Notario		
Número de Notaria	Lugar de Notaría	Entidad Federativa	Folio Mercantil	Fecha de Registro
Lugar del Registro Público		Objeto de la Reforma		
6.				
Número de Escritura Pública	Fecha del Acta	Nombre del Notario		
Número de Notaria	Lugar de Notaría	Entidad Federativa	Folio Mercantil	Fecha de Registro
Lugar del Registro Público		Objeto de la Reforma		

Datos de la Persona Facultada Legalmente				
Nombre(s) del Representante Legal	Apellido Paterno	Apellido Materno	R.F.C.	
Tipo de Vialidad	Nombre de Vialidad		Número Exterior	Número Interior
Colonia	Código Postal	Municipio o Demarcación Territorial	Entidad Federativa	
Teléfono 1	Teléfono 2	Correo electrónico		
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades				
Número de Escritura Pública	Fecha	Nombre del Notario		
Número de Notaria	Lugar de Notaría	Folio Mercantil	Fecha	

Ciudad de México, a _ de _____ de 2022

(Nombre Completo y Firma)

FORMATO 3

Manifiesto de nacionalidad

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**.)

Ciudad de México, a _____ de _____ del 2022.

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

El que suscribe (**3**), en mi carácter de representante legal de la empresa denominada (**4**), manifiesto **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que mi representada es de **Nacionalidad Mexicana** y fue constituida mediante Escritura Pública número (**5**) de fecha (**6**).

_____(**7**)_____
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 3

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar Nombre Completo del Representante legal.
4.	Anotar nombre completo de la empresa.
5.	Anotar Número de Escritura Pública que contiene la Constitución de la Empresa.
6.	Anotar Fecha de la Escritura Pública que contiene la Constitución de la Empresa.
7.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 4

Manifiesto de no existir impedimento para participar.

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**)

Ciudad de México, a _____ de _____ del 2022.

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

El que suscribe (**3**), en mi carácter de representante legal, con las facultades que mi representada la empresa denominada (**4**) me otorga, declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que, el suscrito, la persona a la que represento y los socios integrantes de esta, no se encuentran en alguno de los supuestos señalados en los artículos **50** y **60**, antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Lo que manifiesto para los efectos del procedimiento de contratación en el que participo presentando una proposición.

_____(**5**)_____
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE

Nota: En caso de que el LICITANTE sea persona física, adecuar el formato.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 4

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar Nombre Completo del Representante legal
4.	Anotar nombre completo de la empresa.
5.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 5

Declaración de integridad.

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**.)

Ciudad de México, a _____ de _____ de 2022.

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

El que suscribe (**3**), en mi carácter de representante legal, con las facultades que mi representada la empresa denominada (**4**) me otorga, declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que, la persona a la que represento, los socios integrantes de la misma, y el suscrito, nos abstendremos por sí o por interpósita persona de adoptar conductas para que los servidores públicos del Centro Nacional de Control de Energía induzcan o alteren las evaluaciones de las PROPOSICIONES, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

_____(**5**)_____
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE

Nota: En caso de que el LICITANTE sea persona física, adecuar el formato.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 5

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar Nombre Completo del Representante legal
4.	Anotar nombre completo de la empresa.
5.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 6

Modelo de convenio de participación conjunta

(Obligatorio para quien presente PROPOSICIÓN Conjunta)

CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA, EN LO SUCESIVO **"EL CONVENIO"** QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA **("NOMBRE DEL LICITANTE")**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"EL PARTICIPANTE A"**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)** EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL; POR OTRA PARTE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA **("NOMBRE DEL LICITANTE")**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"EL PARTICIPANTE B"**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)** EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL; POR OTRA PARTE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA **("NOMBRE DEL LICITANTE")**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"EL PARTICIPANTE N"**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR **(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)** EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL; Y A QUIENES CONJUNTAMENTE Y EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "**LAS PARTES**", MISMAS QUE MANIFIESTAN FORMALIZAR EL PRESENTE CONVENIO AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

1. **"EL PARTICIPANTE A"** declara a través de su representante legal:

   1.1. Que es una sociedad legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, y acredita su existencia legal mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####** y conforme a las leyes mexicanas, fue legalmente constituida la sociedad denominada **"_____", S.A. de C.V.**

   1.2. Que mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, se protocolizó el acta de la asamblea de socios de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, a través de la cual entre otros, se modificó el objeto social.

   1.3. Que su objeto social es, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, entre otros.

   1.4. Que se encuentra integrado por los siguientes socios:

   1.5. Que el **C. xxxxxxxxxxxxxxxxxx**, en su carácter Apoderado Legal, cuenta con poder amplio y suficiente para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, lo cual acredita mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, se protocolizó el acta de la asamblea de socios de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, quien bajo protesta de decir verdad manifiesta que a la fecha no le ha sido limitado, ni revocado en forma alguna.

   1.6. Que cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **##########**.

1.7. Que señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en xxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

2. **"EL PARTICIPANTE B"** declara a través de su representante legal:

2.1. Que es una sociedad legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, y acredita su existencia legal mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####** y conforme a las leyes mexicanas, fue legalmente constituida la sociedad denominada **"_____", S.A. de C.V.**

2.2. Que mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, se protocolizó el acta de la asamblea de socios de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, a través de la cual entre otros, se modificó el objeto social.

2.3. Que su objeto social es, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, entre otros.

2.4. Que se encuentra integrado por los siguientes socios:

2.5. Que el **C. xxxxxxxxxxxxxxxxxx**, en su carácter Apoderado Legal, cuenta con poder amplio y suficiente para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, lo cual acredita mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, se protocolizó el acta de la asamblea de socios de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, quien bajo protesta de decir verdad manifiesta que a la fecha no le ha sido limitado, ni revocado en forma alguna.

2.6. Que cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **##########**.

2.7. Que señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en xxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

3. **"EL PARTICIPANTE N"** declara a través de su representante legal:

3.1. Que es una sociedad legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, y acredita su existencia legal mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####** y conforme a las leyes mexicanas, fue legalmente constituida la sociedad denominada **"_____", S.A. de C.V.**

3.2. Que mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico

####*# de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, se protocolizó el acta de la asamblea de socios de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, a través de la cual entre otros, se modificó el objeto social.

3.3. Que su objeto social es, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, entre otros.

3.4. Que se encuentra integrado por los siguientes socios:

3.5. Que el **C. xxxxxxxxxxxxxxxxxx**, en su carácter Apoderado Legal, cuenta con poder amplio y suficiente para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, lo cual acredita mediante escritura pública número **#####** de fecha **##** de **xxxxxxxxxx** de **####**, pasada ante la fe del **Lic. xxxxxxxxxxxxx xxxxx**, Titular de la Notaría número **###**, de la Ciudad de xxxxxxx e inscrita en el xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, bajo el folio mercantil electrónico **####*#** de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, se protocolizó el acta de la asamblea de socios de fecha **##** de **xxxxxxx** de **####**, quien bajo protesta de decir verdad manifiesta que a la fecha no le ha sido limitado, ni revocado en forma alguna.

3.6. Que cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **##########**.

3.7. Que señala como su domicilio para todos los efectos legales el ubicado en xxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

4. "LAS PARTES" declaran:

4.1. Que es su voluntad celebrar **"EL CONVENIO"** y sujetarse a sus términos y condiciones, para participar en el procedimiento de **Licitación Pública Internacional Bajo la Cobertura de Tratados Electrónica No. LA-018TOM999-E##-####**, cuyo objeto es _____ _____, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidades necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes: ----------

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.- "LAS PARTES" convienen en agruparse con el objeto de presentar una proposición conjunta para participar en la **Licitación Pública Internacional Bajo la Cobertura de Tratados Electrónica No. LA-018TOM999-E##-####**, convocada por el **Centro Nacional de Control de Energía**, en lo sucesivo **"EL CENACE"** para la contratación de _____.

SEGUNDA. OBLIGACIONES.- "LAS PARTES" acuerdan en conjuntar sus recursos administrativos, económicos, financieros, legales, técnicos para presentar una proposición conjunta para participar en la **Licitación Pública Internacional Bajo la Cobertura de Tratados Electrónica No. LA-018TOM999-E##-####**, convocada por **"EL CENACE"**, por lo que desde este momento se obligan y comprometen a cumplir con los requisitos que se establecen en la convocatoria, así como en caso de resultar adjudicados a prestar el servicio de la siguiente manera:

I. "EL PARTICIPANTE A" se obliga y compromete a realizar lo siguiente:

a.

b.

c.

II. "EL PARTICIPANTE B" se obliga y compromete a realizar lo siguiente:

a.

b.

c.

III. "EL PARTICIPANTE C" se obliga y compromete a realizar lo siguiente:

a.

b.

c.

TERCERA. DOMICILIO COMÚN.- "LAS PARTES" señalan como domicilio común para oír y recibir toda clase de documentos y notificaciones, el ubicado en _____ No. ___, interior __, Colonia _____, Código Postal _____, Demarcación Territorial _____, en _____, y la cuenta de correo electrónico _____.

CUARTA. REPRESENTANTE COMÚN.- "LAS PARTES" conviene que el **"EL PARTICIPANTE N"**, por conducto de su Representante Legal, el **C.** _____, sea el representante común a quien y se le otorga poder amplio, cumplido, suficiente y necesario para que a nombre de **"LAS PARTES"** actúe ante **"EL CENACE"**, a fin de realizar los actos relacionados con el procedimiento de la **Licitación Pública** objeto de **"EL CONVENIO"**.

QUINTA. OBLIGACIÓN SOLIDARIA O MANCOMUNADA.- "LAS PARTES" expresamente señalan que, cada uno de los firmantes queda obligado junto con los demás integrantes, en forma solidaria ante **"EL CENACE"**, para efectos del procedimiento de contratación y de las obligaciones del contrato, en caso de que la proposición resulte adjudicada.

SEXTA. COMPROMISO DE MANTENER LA DISTRIBUCIÓN DE TAREAS Y PARTICIPACIONES DURANTE EL PLAZO.- "LAS PARTES" se obligan y comprometen a mantener durante la vigencia del contrato de adjudicación correspondiente a la Licitación objeto de **"EL CONVENIO"**, la distribución de tareas, responsabilidades y/o no reducir sus participaciones según se establece en **"EL CONVENIO"** de participación conjunta y a responder solidariamente por las obligaciones asumidas por **"LAS PARTES"** en el Contrato que se celebre con **"EL CENACE"**, obligándose a acudir a la firma del contrato en los términos que en la propia convocatoria se establecen.

"LAS PARTES" se obligan expresa e irrevocablemente a no realizar modificación alguna a la distribución de tareas, y/o participaciones descritas en **"EL CONVENIO"**, ni a sustituir a alguno de los miembros de la Agrupación que presentan la proposición conjunta para participar en la Licitación.

SÉPTIMA. VIGENCIA.- "LAS PARTES" acuerdan que la vigencia de **"EL CONVENIO"** será por el período en el que cual se desarrolle el procedimiento de contratación, y que en caso de resultar adjudicados, permanecerá vigente durante la vigencia del contrato que suscriban **"LAS PARTES"** con **"EL CENACE"**, toda vez que formará parte integrante de este , su o sus modificaciones.

OCTAVA. CESIÓN DE LOS DERECHOS DE COBRO, FACTURACIÓN Y PAGO.- "LAS PARTES" expresamente convienen en ceder los derechos de cobro que les correspondan en favor de **"EL PARTICIPANTE N"**, la sociedad denominada **"_____, S.A. de C.V.**, quien podrá sin anuencia de **"LAS PARTES"**, ceder dichos derechos, a favor de terceras personas ya sea físicas o morales, o bien en favor de Instituciones de Crédito, previa conformidad de la convocante conforme al último párrafo del artículo **46** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Por lo anterior, en este acto, **"EL PARTICIPANTE N"**, **"EL PARTICIPANTE N"**, ceden sus derechos de cobro en favor de **"EL PARTICIPANTE N"**.

"LAS PARTES" expresamente convienen que, el único participante autorizado para realizar la facturación de **"LOS BIENES"** es **"EL PARTICIPANTE N"**, la sociedad denominada **"_____", S.A. de C.V.**

NOVENA. AUSENCIA DE VICIOS DE LA VOLUNTAD.- "LAS PARTES" expresamente señalan que, **"EL CONVENIO"** está libre de dolo, error, lesión, mala fe y violencia, por lo que otorgan su consentimiento libre y espontáneo, renuncian a invocar la recisión por las causas antes indicadas.

DÉCIMA. LEY APLICABLE Y TRIBUNALES COMPETENTES.- Para la interpretación y cumplimiento **"EL CONVENIO"**, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** someten a la aplicación de las Leyes federales de los Estados Unidos Mexicanos, y a la jurisdicción de los tribunales federales competentes con residencia en la Ciudad de [_____] [Estado], renunciando a cualquier otra jurisdicción o fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Leído por **"LAS PARTES"** y enteradas de su contenido y alcance legal, y sin que medie error, dolo, lesión, violencia o mala fe, se firma **"EL CONVENIO"**, por _(duplicado, triplicado cuadruplicado_) al calce y al margen en todas sus fojas útiles, por los que en él intervinieron como constancia de su aceptación, en la _____, el **##** (xxxxxx) **de xxxxxx 2022**.

Por **"EL PARTICIPANTE N"**	Por **"EL PARTICIPANTE N"**
C. xxxxxxxxxxxxxxxxx Representante Legal	**C. xxxxxxxxxxxxxxxxx** Representante Legal
Por **"EL PARTICIPANTE N"**	Por **"EL PARTICIPANTE N"**
C. xxxxxxxxxxxxxxxxx Representante Legal	**C. xxxxxxxxxxxxxxxxx** Representante Legal

FORMATO 7

Carta de aceptación por el uso de medios electrónicos de comunicación

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**.)

Ciudad de México, a _____ de _____ de 2022

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

El que suscribe (**3**), en mi carácter de representante legal, con las facultades que mi representada la empresa denominada (**4**) me otorga, declaro que **ACEPTO** que se tendrá como no presentada la proposición presentada a través de medios electrónicos de comunicación (CompraNet) y, en su caso, la documentación requerida por la convocante, cuando el archivo electrónico en el que se contengan la misma y/o demás información no pueda abrirse por tener algún virus informático o por cualquier otra causa ajena a la convocante.

Atentamente

(**5**)

_____

Nombre y Firma del Representante Legal

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 7

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar el Tipo de procedimiento en el que participa.
4.	Anotar el nombre, razón social o denominación de Licitante.
5.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 8

Manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYMES)

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE**.)

Ciudad de México, a _____ de _____ de 2022

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

Me refiero al procedimiento de _____ **(3)** _____ en el que mi representada, la empresa _____ (**4**) _____, participa a través de la presente proposición.

Al respecto y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes _____ (**5**) _____, y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de _____ (**6**) _____, con base en lo cual se estatifica como una empresa _____ (**7**) _____.

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, son infracciones previstas por el artículo 8 fracciones IV y VIII, sancionables en términos de lo dispuesto por el artículo 27, ambos de la Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas, y demás disposiciones aplicables.

Atentamente

(**8**)

_____

Nombre y Firma del Representante Legal

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 8

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar el Tipo de procedimiento en el que participa.
4.	Anotar el nombre, razón social o denominación de Licitante.
5.	Indicar el Registro Federal de Contribuyentes del Licitante.
6.	Señalar el número que resulte de la aplicación de la expresión: Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x10% + (Ventas anuales en millones de pesos) x 90%. Para tales efectos puede utilizar la calculadora MIPYME disponible en la página http://www.comprasdegobierno.gob.mx/calculadora. Para el concepto "Trabajadores", utilizar el total de los trabajadores con los que cuenta la empresa a la fecha de la emisión de la manifestación. Para el concepto "ventas anuales", utilizar los datos conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales, expresados en millones de pesos.
7.	Señalar el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme al resultado de la operación señalada en el numeral anterior.
8.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 9
Modelo de Propuesta Técnica

Ciudad de México, a ___ de _____ de 2022.

Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Nombre del LICITANTE	**R:F:C**

Partida	**Descripción Técnica**

Nombre y firma (electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada) del Representante Legal del Licitante

FORMATO 10
Modelo de Propuesta Económica

Ciudad de México, a ___ de _____ de 2022.

Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Nombre del LICITANTE	**R:F:C**

PARTIDA	AÑO ENTREGA	POSICIÓN	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	MARCA	MODELO	PAIS DE ORIGEN DEL BIEN	COSTO UNITARIO
1. GCN-CORP	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	12				
		5	SWITCH TIPO III-C (DMZ RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		6	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN RED INALÁMBRICA	Sistema	1				
		7	SISTEMA GESTIÓN DE RED (SDN)	Sistema	1				
	2023	8	SISTEMA DE MONITOREO INFRAESTRUCTURA DE RED	Sistema	1				
		9	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
2. GCN	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	6				
		4	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	5	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		6	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
3. GCRPE	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	10				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
4. GCA	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	7				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
5. GCROR	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	8				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				

		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
6. GCRCE	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	9				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
7. GCROC	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	7				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
8. GCRNE	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	7				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
9. GCRNT	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	8				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
10. GCRNO	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	7				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
11. GCRBC	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	7				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
	2022	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				

12. SGCRLPZ		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	3				
	2023	5	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		6	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
13. SGCRSRL	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	2				
	2023	5	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		6	GRABADORA DIGITAL	Equipo	1				
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
14. CORP	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Equipo	2				
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Equipo	2				
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Equipo	2				
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Equipo	13				
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Equipo	1				
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Equipo	1				
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1	N/A	N/A	N/A	
							Subtotal		
							I.V.A.		
							Total		

Nota: Se debe incluir en su propuesta la instalación, configuración y puesta en servicio para 2023 de los equipos de cada sitio indicados en el apartado "**Distribución del equipo por partidas**", así como las ubicaciones indicadas en el apartado de "**Lugar de entrega**", de este documento.

	MONEDA NACIONAL	**90 días**
Monto Total con Letras	Divisa de la Cotización	Vigencia de la Cotización

fijos		
Carácter de los precios	Duración del Contrato	Origen de **"Servicios"** (Únicamente en caso de ser adquisición)

Nombre y firma (electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada) del Representante Legal del Licitante

Nota:

1 La CONVOCANTE no pagará importe alguno diferente a los consignados en esta **Propuesta Económica**, por lo que será necesario que se incluyan todo tipo de impuestos dentro de la misma.

2 En caso de que el Licitante sea persona física, adecuar el formato.

FORMATO 11

Acuse del manifiesto en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos

De conformidad al Acuerdo por el que se expide el Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el pasado **20** de **agosto** del **2015**, así como a sus diversos que lo modifican publicados en el mismo medio de difusión oficial los días **19** de **febrero** de **2016** y **28** de **febrero** de **2017**.

El proveedor deberá presentar el **Acuse del manifiesto** en el que afirme o niegue los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco con consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas con servidores públicos, mismo que puede ser tramitado en la página de internet https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx, de conformidad con lo establecido en los numerales **3**, **4**, **5** y **6** del Anexo Segundo del Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones.

De conformidad con los numerales **3**, **4**, **5** y **6** del **Anexo Segundo** del Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas, Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones, que a la letra dice:

"…

3. Los particulares personas morales que se encuentren en los supuestos previstos en el numeral 4 de este Anexo, podrán formular por medio de sus representantes legales un manifiesto en el que afirmen o nieguen los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas que a continuación se señalan, con el o los servidores públicos a que se refiere el número 5 del presente Anexo:

   a) Integrantes del consejo de administración o administradores;
   b) Director general, gerente general, o equivalentes;
   c) Representantes legales, y
   d) Personas físicas que posean directa o indirectamente cuando menos el diez por ciento de los títulos representativos del capital social de la persona moral.

4. A fin de fomentar las mejores prácticas en la prevención de conflictos de interés, los particulares formularán el manifiesto **por única vez** cuando tengan la intención de participar en los siguientes procedimientos:

   I. Contrataciones públicas;
   II. Otorgamiento y prórroga de concesiones, y
   III. Otorgamiento y prórroga de licencias, permisos y autorizaciones. Fracción reformada por Acuerdo DOF 28/02/2017.

5. El manifiesto incluirá los vínculos o relaciones entre el particular y los servidores públicos que a continuación se indican:

   I. Presidente de la República;
   II. Secretarios de Estado;
   III. Jefe de la Oficina de la Presidencia de la República;
   IV. Consejero Jurídico del Ejecutivo Federal; V. Procurador General de la República;

V. Titulares de entidades;
VI. Titulares de órganos reguladores coordinados;
VII. Subprocuradores o titulares de fiscalías especializadas;
VIII. Comisionados adscritos a órganos reguladores coordinados;
IX. Subsecretarios, oficiales mayores, consejeros adjuntos, titulares de órganos administrativos desconcentrados, titulares de unidad y directores generales en las dependencias;
X. Directores generales, gerentes, subgerentes, directores o integrantes de los órganos de gobierno o de los comités técnicos de las entidades, y
XI. Personal que interviene en contrataciones públicas, en el otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, incluidos en el Registro que lleva la Secretaría de la Función Pública.

6. Los particulares formularán el manifiesto a través de la dirección electrónica www.gob.mx/sfp , siendo este medio electrónico de comunicación el único para presentarlo. El Sistema generará un acuse de presentación del manifiesto. A través de dicho medio electrónico los particulares podrán también denunciar presuntos conflictos de interés de los que tengan conocimiento, enunciando las pruebas con las que en su caso cuenten.

…"

*El acuse de presentación del manifiesto se obtiene a través de la liga:
https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf

*CONSULTA EL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES A TRAVÉS DE LA LIGA:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196367/Protocolo_versi_n_integrada_28-feb-17_v2.pdf.

FORMATO 12

Manifestación de cumplimiento de normas.

(Papel preferentemente membretado del **LICITANTE**)

Ciudad de México, a _____ de _____ del 2022.

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

Me refiero al procedimiento de contratación al rubro citado, cuyo objeto es (**3**), en el que mi representada la empresa denominada (**4**) participa por medio de la proposición presentada.

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto en el artículo **31** del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, me comprometo al cumplimiento de Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales o Normas de referencia o especificaciones, indicadas en el Anexo Técnico para la adquisición de **"LOS BIENES"** mencionados, que directa o indirectamente se relacionen con **"LOS BIENES"** objeto del citado procedimiento de contratación.

Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por los artículos **64** y **73** de la Ley de Infraestructura de la Calidad.

Lo anterior para los fines y efectos a que haya lugar.

_____(**5**)_____
NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA FACULTADA LEGALMENTE

Nota: En caso de que el LICITANTE sea persona física, adecuar el formato.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 15

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar el objeto del procedimiento de contratación.
4.	Anotar nombre completo de la empresa.
5.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 13

Modelo de garantía de cumplimiento del contrato

(Para el **LICITANTE** adjudicado)

El texto de la fianza deberá contener expresamente lo siguiente:

En favor del Centro Nacional de Control de Energía hasta por un importe de (**1**) (**2**).

(**3**) garantiza por la empresa (**4**), con domicilio en la (**5**), el fiel y exacto cumplimiento de todas las obligaciones a su cargo, derivadas del Contrato suscrito con el Centro Nacional de Control de Energía con **No.** (**6**) y su **Anexo Técnico**, en lo sucesivo **"EI CONTRATO"**, de fecha (**7**) de (**7**) de (**7**), cuyo monto ascienda a la cantidad de (**8**) (**9**) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, con vigencia del día (**10**) de (**10**) de (**10**) hasta el día (**10**) de (**10**) de (**10**), que tiene por objeto (**11**), derivado del procedimiento de contratación por (**12**) número (**13**).

(**14**), expresamente declara que:

A) La presente fianza se otorga atendiendo a todas las condiciones, disposiciones, estipulaciones, formalidades, obligaciones yn requisitos contenidos en **"EL CONTRATO"**.

B) La fianza se otorga de conformidad por lo dispuesto por los artículos **48**, fracción **II** y último párrafo, y **49**, fracción **II**, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y demás normatividad aplicable en los términos de **"EL CONTRATO"** y se hará efectiva por el monto total de las obligaciones garantizadas de conformidad con el criterio **AD-02/2011**, emitido por la Secretaría de la Función Pública, cuando **"EL PROVEEDOR"**, no cumpla con las obligaciones establecidas en **"EL CONTRATO"**, o incurra en alguno de los supuestos de incumplimiento establecidos en dicho instrumento jurídico.

C) En caso de que esta fianza se haga exigible (**15**) acepta expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en el artículo **282** de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, para la efectividad de la presente garantía, con exclusión de cualquier otro procedimiento, al que también se sujetarán para el caso de cobro de intereses que prevé el artículo **283**, del mismo ordenamiento legal, por pago extemporáneo del importe.

D) Esta garantía estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se pronuncie resolución definitiva por autoridad competente, salvo que las partes se otorguen finiquito, de forma tal que su vigencia no podrá acotarse debido al plazo de ejecución de **"EL CONTRATO"** principal o fuente de obligaciones, o cualquier otra circunstancia.

Asimismo, esta fianza permanecerá en vigor aún en los casos en que **"EL CENACE"**, o la persona servidora pública que cuente con facultades para la cancelación de fianzas, otorgue prórroga o esperas al fiado para el cumplimiento de sus obligaciones, por lo que (**16**), manifiesta su consentimiento, a través de la presente fianza.

En caso de otorgamiento de prórrogas o esperas a **"EL PROVEEDOR"**, para el cumplimiento de sus obligaciones, derivadas de la formalización de convenios modificatorios de ampliación al monto o al plazo de **"EL CONTRATO"**, se deberá obtener la modificación de la fianza.

E) En tanto permanezca en vigor **"EL CONTRATO"**, y en su caso durante la substanciación de juicios o recursos legales hasta su resolución definitiva, salvo que las partes se otorguen el finiquito; y hasta quince días hábiles posteriores a la fecha en el que el mismo haya vencido o de aquellas en que **"EL CENACE"** hubiese comunicado su terminación anticipada, en la inteligencia de que solo podrá ser liberada mediante autorización expresa y por escrito de **"EL CENACE"**;

F) La presente garantía de cumplimiento de **"EL CONTRATO"** podrá ser liberada únicamente mediante escrito expedido y firmado por la persona servidora pública que cuente con facultades para la cancelación de fianzas, cuando el **"EL PROVEEDOR"** haya cumplido todas las obligaciones que se deriven de **"EL CONTRATO"** que garantiza;

G) Que (**17**) se somete expresamente a la jurisdicción de los Tribunales de la Ciudad de México, Ciudad de México, renunciando a la que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

H) Toda estipulación que aparezca impresa por formato por parte de (**18**) que contravenga las estipulaciones aquí asentadas las cuales comprenden el Proemio y los incisos A) al H), se considerarán como no puestas.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 16

Número de Campo	Observación
1.	Anotar el monto en número por el cual se está afianzando al proveedor deberá ser igual al **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato.
2.	Anotar el monto en letra por el cual se está afianzando al proveedor deberá ser igual al **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato.
3.	Anotar nombre completo de la Institución Afianzadora.
4.	Anotar nombre completo del proveedor.
5.	Anotar domicilio completo del proveedor (Calle, Número Exterior, Número Interior, Colonia, Código Postal, Demarcación Territorial o Municipio, Entidad Federativa).
6.	Anotar la nomenclatura completa del No. de Contrato.
7.	Anotar la fecha de suscripción del contrato con el siguiente formato (**dd** de **mmmm** de **aaaa**).
8.	Anotar, con número, el monto total o el monto mínimo y máximo de contrato.
9.	Anotar, con letra, el monto total o el monto mínimo y máximo de contrato.
10.	Anotar la vigencia del contrato con el siguiente formato (**dd** de **mmmm** de **aaaa**).
11.	Anotar el objeto del contrato.
12.	Anotar el tipo de procedimiento que corresponda (Licitación Pública, Invitación a cuando menos tres personas o Adjudicación Directa).
13.	Anotar el número de procedimiento que corresponda, para Licitación Pública LA-018TOM-E##-AAAA; para Invitación a cuando menos tres personas IA-018TOM-E##-AAAA; para Adjudicación Directa no aplica número.
14.	Anotar nombre completo de la Institución Afianzadora.
15.	Anotar nombre completo de la Institución Afianzadora.
16.	Anotar nombre completo de la Institución Afianzadora.
17.	Anotar nombre completo de la Institución Afianzadora.
18.	Anotar nombre completo de la Institución Afianzadora.

FORMATO 14

Documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con lo previsto en la regla **2.1.31** de la Resolución Miscelánea Fiscal para **2022**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el **27** de **diciembre** de **2021**.

(Para el **LICITANTE** adjudicado)

FORMATO 15

Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con lo previsto en la regla Primera del Anexo Único del "ACUERDO ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015.

(Para el **LICITANTE** adjudicado)

FORMATO 16

Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de conformidad con lo previsto en el "Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017.

(Para el **LICITANTE** adjudicado)

FORMATO 17

Manifiesto de no conflicto de intereses

(Para el **LICITANTE** adjudicado)

Ciudad de México, a _____ de _____ del 2022.

1	1	1	1	2
Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
Tipo de Procedimiento				

Centro Nacional de Control de Energía
Presente.

El que suscribe (**3**), en mi carácter de representante legal, con las facultades que mi representada la empresa denominada (**4**) me otorga, en los términos de lo dispuesto en el artículo **49** fracción **IX** de la Ley General de Responsabilidades Administrativas declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que, la empresa que represento, ninguno de los socios, accionistas y directivos, no desempeñamos empleo, cargo o comisión en el servicio público; en su caso, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés.

Atentamente

_____(**5**)_____
Nombre del representante Legal
Representante Legal y Apoderada de
"Nombre de la Empresa", S.A. DE C.V.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 17

Número de Campo	Observación
1.	Marque con una **"X"** la opción que corresponda al tipo de procedimiento.
2.	Anote el número de procedimiento en el que participa.
3.	Anotar Nombre Completo del Representante legal
4.	Anotar nombre completo de la empresa.
5.	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del Licitante.

FORMATO 18

Solicitud de pago mediante transferencia o depósito bancario

(Preferentemente en papel membretado del **LICITANTE** adjudicado)

Ciudad de México, a _____ de _____ del 2022.

Lic. Sandra A. López Vázquez.
Jefa de la Unidad de Operación Financiera
Centro Nacional de Control de Energía

At'n: C.P. Sergio Aguilar Cruz
Jefe Departamento de Tesorería

El que suscribe (**1**), en mi carácter de representante legal, personalidad con la que me ostento y acredito mediante la escritura pública número (**2**) de fecha (**3**), otorgada ante la fe del **Licenciado** (**4**), Notario Público número (**5**) de (**6**), manifestando que dichas facultades no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna, declaro **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que mi representada la empresa denominada (**7**), atendiendo a que mi representada funge actualmente como proveedor/ prestador de servicios/ arrendador de esa Entidad y que esperamos en lo futuro seguirá siéndolo de manera habitual, por medio del presente escrito le solicito se sirva girar sus instrucciones a quien corresponda para que los pagos que en lo futuro tenga derecho a recibir mi representada, derivados de los contratos o pedidos que formalice con ese Organismo, sean efectuados mediante transferencia o depósito bancario a la cuenta cuyos datos se señalan a continuación:

Institución de Crédito:	
No. de Cuenta (CLABE):	
Sucursal:	
No. de Plaza y Lugar:	
Titular de la Cuenta:	

La presente solicitud se refiere únicamente a la utilización del medio de pago referido en el párrafo precedente, por lo que no modifica en forma alguna las estipulaciones contenidas en el contrato o pedido que tenga celebrado o que en lo futuro llegue a celebrar mi representada con esa Entidad, quedando en consecuencia subsistentes todas y cada una de las obligaciones pactadas entre las partes, según conste en cada uno de ellos.

Asimismo, manifiesto bajo protesta de decir verdad que la información proporcionada es veraz y auténtica y que la personalidad y facultades con que me ostento no me han sido revocadas o modificadas en forma alguna.

La presente instrucción se considerará subsistente hasta en tanto no se gire a esa Entidad instrucción expresa revocándola o modificándola, por lo que el depósito o transferencia que se realice a la cuenta antes indicada liberará al Centro Nacional de Control de Energía de toda responsabilidad respecto del pago de que se trate.

Atentamente

_____
(Nombre del Representante Legal o Apoderado que hubiera firmado el contrato)

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO 18

Número de Campo	Observación
1.	Anotar Nombre Completo del Representante legal.
2.	Anotar Número de Escritura Pública que contiene el Poder del Representante Legal.
3.	Anotar Fecha de Escritura Pública que contiene el Poder del Representante Legal.
4.	Anotar Nombre Completo del Notario que emitió la Escritura Pública que contiene el Poder del Representante Legal.
5.	Anotar Número de Notario que emitió la Escritura Pública que contiene el Poder del Representante Legal.
6.	Anotar el lugar donde se encuentra el Notario que emitió la Escritura Pública que contiene el Poder del Representante Legal.
7.	Anotar nombre completo de la empresa.

FORMATO 19

Aviso de privacidad integral de los procedimientos de adquisiciones de bienes, contratación de arrendamientos y servicios

(Optativo para adjuntarse en el acto de presentación y apertura de proposiciones)

Titular de los datos personales:

Con fundamento en los artículos **26**, **27** y **28** de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el **26** de **enero** de **2017**, el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), con domicilio en Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, piso 3; Col. Los Alpes; C.P. 01010; Alcaldía Álvaro Obregón: Ciudad de México, comunica a usted que el presente Aviso de Privacidad tiene por objeto informar la existencia y características principales del tratamiento al que serán sometidos sus datos personales, a fin de que pueda tomar decisiones informadas:

I. **Finalidad del tratamiento para la cual se obtiene los datos personales.**

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados en los expedientes de los procedimientos de adquisiciones de bienes contratación de arrendamientos y servicios que efectúe el CENACE, con la finalidad de que los participantes de dichos procedimientos acrediten su personalidad jurídica para intervenir en los diversos actos de los procedimientos en mención.

II. **Fundamento legal que faculta al CENACE para llevar a cabo el tratamiento de datos personales.**

El tratamiento de los datos personales se realiza con fundamento en **TÍTULO PRIMERO, DISPOSICIONES GENERALES**, **Capítulo I** y los artículos **26**, **27** y **28** de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

III. **Datos personales sometidos al tratamiento.**

Para los fines señalados en el numeral I del presente, los datos personales de personas físicas que serán sometidos a tratamiento son los siguientes: nombre completo, domicilio, Registro Federal de Contribuyentes (RFC), Clave Única de Registro de Población (CURP), teléfono particular, correo electrónico, nacionalidad, identificación oficial y firma, fotografía, número de seguridad social y cualquier otro dato que, derivado de la naturaleza de los procedimientos de adquisición de bienes contratación de arrendamientos y servicios se recaben y que permitan identificar plenamente a una persona física, en términos de la fracción **IX**, del artículo **3°**, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

IV. **Mecanismos, medios y procedimientos para el ejercicio de los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición de datos personales (ARCO) y domicilio de la Unidad de Transparencia del CENACE.**

En términos de lo establecido en el Título Tercero, Capítulos **I** y **II** de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, podrá solicitar al CENACE, previa acreditación de su identidad y, en su caso, la identidad y personalidad de un representante o apoderado legal, el acceso, rectificación, cancelación u oposición al tratamiento de sus datos personales.

De conformidad con lo establecido en el artículo **52** de la Ley antes citada, las solicitudes para el ejercicio de los derechos **ARCO**, deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del CENACE por medio del Sistema INFOMEX gobierno federal, a través de la Plataforma Nacional de Transparencia a través de un correo electrónico a la dirección unidad.transparencia@cenace.gob.mx, o por escrito en la oficina de la Unidad en

cita, con domicilio en Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, piso 2; Col. Los Alpes; C.P. 01010; Alcaldía, Álvaro Obregón, Ciudad de México con la siguiente información:

a) El nombre del titular y su domicilio o cualquier otro medio para recibir notificaciones.
b) Los documentos que acrediten la identidad del titular y, en su caso, la personalidad e identidad de su representante
c) De ser posible, el área responsable que trata los datos personales y ante la cual se presenta la solicitud.
d) La descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los que busca ejercer alguno de los derechos **ARCO**, salvo que se trate del derecho de acceso.
e) La descripción del derecho **ARCO** que se pretende ejercer, o bien, lo que solicita el titular.
f) Cualquier otro elemento o documento que facilite la localización de los datos personales, en su caso.

Tratándose de una solicitud de acceso a datos personales, deberá señalar la modalidad en la que prefiere que éstos se reproduzcan.

Para la atención de las solicitudes de derechos **ARCO**, el CENACE se ajustará a los plazos establecidos en el Capítulo **II** del Título Tercero de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

V. Cambios en el Aviso de Privacidad.

En caso de que se efectúen cambios en el presente Aviso de Privacidad, los mismos se le comunicarán a través del correo electrónico que tenga a bien proporcionar. Asimismo, podrá consultar el presente Aviso en http://www.cenace.gob.mx/transparencia.aspx.

VI. Transferencias de Datos Personales.

Se informa que no se realizarán transferencias de datos personales, salvo aquellas que sean necesarias para atender requerimientos de información de autoridad competente que estén debidamente fundados y motivados, en términos del artículo **22** de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

VII. Protección de los Datos Personales.

Se informa que los datos personales proporcionados serán protegidos en el CENACE, bajo medidas de seguridad físicas, administrativas y tecnológicas, en términos del marco legal aplicable.

Correo electrónico	**DD**	**MM**	**AAAA**

He leído y acepto de conformidad los términos y condiciones del Aviso de Privacidad del CENACE.

Nombre Completo y firma del Titular de los datos personales

FORMATO 20
Encuesta de transparencia del procedimiento
(Preferentemente en papel membretado optativo par los **LICITANTES**)

Ciudad de México, a ___ de _____ de 2022.

Licitación Pública	**ITP**	**Adjudicación Directa**	**Solicitud de Información**	**Número de Procedimiento**
		Tipo de Procedimiento		

En la **Subdirección de Administración** estamos interesados en conocer su opinión sobre el grado de transparencia, para tal efecto solicitamos su participación, a fin de evaluar cada supuesto planteado, marcando con una **X** la opción que considere idónea:

No.	Atributo	Característica	Totalmente en Desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1.	Junta de Aclaraciones	Se estableció un formato escrito respecto a las solicitudes de aclaración al contenido de la **Convocatoria**.				
2.		Tuvo oportunidad de presentar sus solicitudes de aclaración.				
3.		Considera que se atendió en forma clara y oportuna las solicitudes de aclaración al contenido de la **Convocatoria**.				
4.		El acto se llevó acabo de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.				
5.		El tiempo que determinó el Centro Nacional de Control de Energía fue suficiente en razón de la cantidad de solicitudes de aclaración que presentaron los licitantes.				
6.	Presentación y Apertura de Proposiciones	El acto se llevó a cabo de conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; y 47 de su Reglamento.				
7.		El evento se desarrolló con oportunidad.				
8.	Fallo	Para la evaluación de las proposiciones se utilizó el criterio indicado en la **Convocatoria**.				
9.		En el acta de fallo se especificó el fundamento y los motivos que sustenta la determinación del licitante adjudicado y los que no resultaron adjudicados.				
10.		En términos generales que tan acuerdo está en el grado de transparencia mostrado en el acta de fallo.				
11.	Generales	El acceso al inmueble fue expedito.				
12.		Todos los eventos dieron inicio en el tiempo establecido.				
13.		El trato que me dieron los servidores públicos del Centro Nacional de Control de energía durante el procedimiento de contratación fue respetuosa y amable.				
14.		Volvería a participar en otro procedimiento de contratación que convoque el Centro Nacional de Control de Energía.				
15.		El procedimiento se apegó a la normatividad vigente, por lo cual no considera los recursos de queja y/o inconformidad.				

Si usted desea agregar algún comentario respecto al concurso, favor de anotarlo en las siguientes líneas:

_____

_____

_____

_____

LINEAMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA ENCUESTA

Favor de entregar la presente encuesta, en alguna de las siguientes opciones:

a) La **Subdirección de Administración**, cita en Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, piso 3; Col. Los Alpes; C.P. 01010; Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, dentro de los dos días hábiles posteriores a la notificación del fallo.

A través de CompraNet por medio del apartado de mensajes unidad de compradora / licitantes, dentro de los dos días naturales posteriores a la notificación del fallo.

_____

Nombre y Firma (electrónica (e.firma) y/o autógrafa digitalizada) del Representante Legal del Licitante

ACTA DE VISITA

ACTA ADMINISTRATIVA VISITA A LAS INSTALACIONES

En la ciudad de _____, _____ siendo las ____:____ (_____) horas del día ____ (_____) del mes de _____ del año _____ (_____); en las instalaciones de la _____ del Centro Nacional de Control de Energía, se procede a levantar la siguiente acta con el fin de hacer constar la visita realizada por el representante de la persona moral _____ a efecto de conocer las condiciones que guardan los equipos de aire acondicionados de confort y precisión de la **XXX.**

Lo anterior con el fin que la persona antes señalada considere todos los costos, refacciones, herramientas y maquinaría necesaria para la elaboración de su proposición.

H E C H O S:

(Narrar como se realizó la visita, considerando áreas visitadas, número de equipos verificados, etc.)

_____

_____

Se les pregunta a las personas que intervienen en la presente acta, si es su deseo manifestarse algo más, a lo que respondieron:

_____

_____

Con lo anterior se da por terminada la presente acta administrativa siendo las ____:___ (_____) del día _____ (_____) del mes de _____ del año _____ (_____), ante la presencia de los testigos que suscriben al calce, así como las demás personas que en ella intervinieron y quisieron hacerlo, ratificando la presente acta administrativa en todos sus puntos y contenido, firman de entera conformidad los que en ella participaron.

Por la Gerencia del:	Por el Proveedor.
Nombre: Puesto:	Nombre: Puesto: Empresa:
Nombre: Puesto:	Nombre: Puesto: Empresa:
	Nombre: Puesto: Empresa:
Testigo Nombre: Puesto: Empresa:	**Testigo** Nombre: Puesto: Empresa:

CENACE
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE ENERGÍA

ANEXO TÉCNICO

A. Criterio de Evaluación		
Binario	**Puntos y Porcentajes**	**Costo-Beneficio**
	X	

B. Objeto de la Contratación
Adquisición consolidada para la modernización de equipo de comunicaciones para los sitios de **"EL CENACE"**, con requerimientos en 2022 y 2023 distribuidos por partidas, cada sitio administrará su propio contrato. Mediante esta adquisición se logrará la modernización de la infraestructura, con capacidad de soportar crecimientos y las demandas actuales y futuras de los usuarios, así como de los equipos que se conecten a la red.

C. Descripción técnica del objeto
A continuación, se describen las características técnicas que deben cumplir los equipos de comunicaciones que "EL CENACE" requiere en sus diferentes instalaciones, para modernizar su infraestructura de comunicaciones.

C.1 Definiciones y abreviaturas

Para efectos del presente "Anexo Técnico", se entenderá por:

Término	Descripción o Significado
"EL CENACE"	**El Centro Nacional de Control de Energía**
Administrador del Contrato de cada sitio	Servidor público de **"EL CENACE"**, encargado de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidas en el contrato por cada sitio de entrega.
Administrador del proyecto	Personal designado por "EL LICITANTE" ganador, que será responsable de administrar y verificar el cumplimiento a las obligaciones del contrato, a través del control y seguimiento del proyecto, y será el contacto principal con **"EL CENACE".**
ISO	*International Organization for Standardization.* Es la Organización Internacional de Normalización, cuya principal actividad es la elaboración de normas técnicas internacionales basadas en las mejores prácticas.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library.
Mesa de Servicio del Proveedor (MSP)	Punto de contacto para todos los usuarios de los servicios contratados en el cual se registran las solicitudes, requerimientos o fallas por parte de **"EL CENACE"** objeto de la prestación del servicio relacionado con este "Anexo Técnico" y a partir del cual deberán ser atendidos por "EL LICITANTE" ganador cumpliendo los términos de los niveles de servicio acordados hasta su solución.
Responsable del Área Técnica en el sitio	Persona designada por el Administrador del Contrato en los respectivos sitios de entrega, encargado de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones

	establecidas en el CONTRATO para cada sitio. Se coordinará con el Administrador del Contrato de cada sitio, para revisar el cumplimiento de "EL LICITANTE" ganador.
Rollback	Reversión o *rollback* es una operación que devuelve a la configuración a algún estado previo.
Ticket	Número de reporte registrado en la Mesa de Servicio del Proveedor a través de los mecanismos establecidos, para la atención, seguimiento y solución de requerimientos o fallas reportados por parte de **"EL CENACE"**.
Tiempo de Solución	Se entiende al periodo transcurrido desde el momento en que **"EL CENACE"** reporta formalmente la solicitud de atención de la falla, dejando registro en la MSP hasta que el responsable del Área Técnica en el sitio de entrega correspondiente determine de conformidad con "EL PROVEEDOR" que se han realizado todas las actividades requeridas para solucionar la falla reportada y se cierra el Ticket en la MSP.
WAN	Wide Área Network (Red de Área Amplia)
NPM	Network Performance Monitor
MIB	Management Information Base
RMA	Return Merchandise Authorization (Autorización de Devolución de Mercancía)

C.2 Arquitectura de comunicación

"EL CENACE" requiere, por año, la proveeduría de la cantidad de equipos que se presentan en las siguientes tablas resumen. Las características, distribución y calendarios de entrega esperados se indican en los apartados siguientes de este anexo técnico.

A fin de brindar un mejor entendimiento del proyecto, las arquitecturas de operación que requiere **"EL CENACE"** se proporcionaran a "EL LICITANTE" adjudicado durante la reunión de inicio del proyecto.

2022	
Concepto	**Cantidad**
SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	28
SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	6
SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	20
SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	28
SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	106
SWITCH TIPO III-C (DMZ RED OPERATIVA)	2
CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	11
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN RED INALÁMBRICA	1
SISTEMA GESTIÓN DE RED (SDN)	1

Tabla 1. Cantidades 2022

2023	
Concepto	**Cantidad**
GATEWAY DIGITAL	13
GRABADORA DIGITAL	12
SISTEMA DE MONITOREO INFRAESTRUCTURA DE RED	1
INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	14

Tabla 2. Cantidades 2023

"LOS LICITANTES", para cumplir con las funcionalidades y rendimientos solicitados, podrán ofertar uno o más equipos o componentes o software que le permita cumplir con lo solicitado en el presente Anexo Técnico, siempre y cuando no genere un costo adicional para "**EL CENACE**".

Para todas las interfases de fibra solicitada en el presente documento se debe considerar fibra óptica multimodo.

Con la finalidad de contar con una red homogénea en los distintos sitios de **"EL CENACE"**, **"EL LICITANTE** deberá ofertar la misma marca para: Switch tipo I, tipo II-A, tipo II-B, tipo III-A, tipo III-B, tipo III-C. Además, se debe ofertar un modelo por cada tipo de Switch, Gateway digital y Controladora de red inalámbrica, aun cuando se suministre en diferentes sitios y años.

C.3 Características mínimas requeridas

1. SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)

Los equipos propuestos para la solución de WAN deberán contar con las siguientes características mínimas a fin de soportar anchos de banda, desempeño, cantidad de puertos y tipos de interfaces de acuerdo con la infraestructura existente de **"EL CENACE"**.

Los equipos de ruteo de nueva generación deben contar con capacidades y arquitectura escalable para requerimientos de integración a nubes públicas esta información debe estar debidamente soportada y validada en documentación pública del fabricante.

- Plataforma de cómputo x86 o ARM multinúcleo
- Distribución dinámica de recursos de procesamiento para su asignación a los planos de datos para E/S y planos de servicio según lo requiera la operación de **"EL CENACE"**.
- Memoria RAM de al menos 8Gb con capacidad de expansión.
- Aceleración de cifrado basada en hardware.
- Deberá soportar al menos 12 interfaces, "EL LICITANTE" debe entregar la cantidad y tipo de interfaces necesarias de acuerdo con el **ANEXO 1**.
- Formato físico de al menos 1UR

- Desempeño de al menos 800 Gbps para IPv4 (considerando un tamaño de paquete de 1400 Bytes)
- Soportar al menos 0.98 Gbps para IPSec (considerando un tamaño de paquete de 1400 Bytes)
- Soportar al menos 4,000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q
- Soportar al menos 8,000 túneles IPSec
- Soportar al menos 3,500 listas de control de acceso
- Soportar al menos 3.5M de rutas IPv4
- Soportar al menos 2M de rutas IPv6
- Soportar NAT e incluya la funcionalidad de VRF's
- Los equipos de red que conformen la solución deberán realizar las siguientes funciones para asegurar la integridad del hardware, software e información (certificados, claves, contraseñas) entre otros.
    - Firma digital de todos los elementos de software del equipo incluyendo las secuencias de arranque, el firmware y/o el BIOS, el sistema operativo de tal forma que no sea posible correr código apócrifo o modificado por terceros.
    - Validación de la integridad del arranque.
    - El equipo deberá comparar la secuencia de arranque, contra el código almacenado de manera inmutable en un módulo TPM o similar de forma que se proteja (desde el hardware) la cadena completa de arranque desde la validación de integridad de los componentes de hardware, el código de la secuencia de arranque (microloader), el BIOS y por último el sistema operativo.
    - Almacenamiento de un certificado inmutable de identidad para el equipo basado en el estándar X.509 v3
    - Almacenamiento de claves y contraseñas, así como certificados en un módulo TPM o similar.
    - Generación de números aleatorios para procesos de cifrado robustos.
- Debe ser un equipo con mecanismos que garanticen la calidad de servicio y alta disponibilidad para transportar el tráfico de las aplicaciones por medio de diferentes medios ópticos y/o eléctricos. La optimización del tráfico deberá ser manejado por los protocolos de ruteo BGP y MPLS con alta disponibilidad por medio de mecanismos de virtualización de equipos por medio de VRRP.
- Programabilidad vía operaciones NETCONF (RFC 6241) o similar y modelado YANG (RFC 6020 O 6021) o similar.
- Manejo de etiquetas de RFID y/o Código QR o similar para administración de inventario embebidas en el equipo.
- Fuentes de alimentación redundantes de 100 – 240 VCA.
- Tiempo promedio entre fallas mínimo de 52,000 horas.
- Debe tener un puerto de administración OOB (Fuera de Banda) para administración y monitoreo.

1.1 Soporte de al menos los siguientes protocolos y funciones:

- IPv4
- IPv6
- Rutas estáticas
- RIP, RIPv2
- OSPF
- BGP
- BGP Router Reflector
- IS-IS
- IGMPv3
- Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM SM) (RFC7761 de la IETF)
- PIM Source-Specific Multicast (SSM) (RFC4607 de la IETF)
- Resource Reservation Protocol (RSVP)
- Internet Key Exchange (IKE)
- Listas de control de acceso (ACL)
- Ethernet Virtual Connections (EVC)
- DHCP
- Frame Relay (Opcional)
- DNS
- LISP (RFC RFC6830 DE LA IEFT) o similar
- VRRP (RFC RFC3768 DE LA IEFT) o similar
- RADIUS
- Autenticación, Autorización y Registro (AAA)
- Visibilidad y control de Aplicaciones
- DVMRP
- IPv4-to-IPv6 Multicast
- MPLS
- VPN Capa 2 y Capa 3
- Ipsec
- Layer 2 Tunneling Protocol V3 (L2TPv3)
- Bidirectional Forwarding Detection (BFD)
- IEEE 802.1ag
- IEEE 802.3ah
- Soporte de ruteo basado en aplicaciones
- DTLS y TLS
- OSPFv3
- Multi VRF

1.2 Encapsulaciones

- Generic Routing Encapsulation (GRE)
- Point-to-Point Protocol (PPP)
- Multilink Point-to-Point Protocol (MLPPP)
- Frame Relay (Opcional)
- High-Level Data Link Control (HDLC) (Opcional)
- PPP over Ethernet (PPPoE)

1.3 Calidad de Servicio

- Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ) o similar (El CENACE cuenta con una base instalada que trabaja con políticas de encolamiento ya configuradas, por lo que se requiere este método de encolamiento para una integración más transparente con la red actual, sin embargo, puede ofertar similar siempre y cuando cumplan con la misma funcionalidad la cual debe ser perfectamente documentada por el fabricante)
- Weighted Random Early Detection (WRED)
- Calidad de servicio jerárquica
- Ruteo basado en políticas (PBR)
- Performance Routing (PfR) o similar
- Identificación de aplicaciones de capa 4 a 7.

2. SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)

Los equipos contarán con las interfaces, puertos y capacidad de procesamiento necesarios para cursar el tráfico requerido y deben contar con al menos las siguientes características y funcionalidades mínimas:

- El equipo deberá soportar al menos 18 Tbps de capacidad de conmutación y hasta 4.8 Tbps por slot.
- Deberá incluir interfaces de 1 y 10 y 40 y 100 Gigabit Ethernet de alta densidad.
- El Switch debe estar basado en una arquitectura modular
- soportar ambientes programables mediante API's y soportar scripting de Python o similar.
- Todos los componentes principales deberán ser redundantes, incluyendo supervisoras, controladores del sistema, fuentes de alimentación.
- El equipo debe contar con bandeja de ventiladores.
- Inserción y extracción online de módulos.
- El equipo deberá soportar hasta cuatro módulos de line cards, cada uno de los cuales deberá proporcionar una capacidad de reenvío de paquetes a una velocidad de línea de al menos 3 Tbps.
- Deberá contar con mecanismos que validen la autenticidad del hardware y software que utiliza el equipo y eviten que dichos componentes sean modificados.
- Las tarjetas supervisoras deberán contar con al menos un procesador.

- Se requieren que el tráfico de la red del **"EL CENACE"** vaya encriptado, por lo que el equipo debe incluir el algoritmo de cifrado AES-256.

2.1 Tarjeta de puertos

El Switch debe soportar al menos 4 Tarjetas de hasta 48 puertos del tipo non-blocking con lo siguiente:

- SFP - 1 Gigabit Ethernet
- SFP+ - 10 Gigabit Ethernet
- MTBF de al menos 52,000 horas
- Soporte de IPv6
- Soporte de al menos 2 Tbps de Ancho de banda
- Soporte de mecanismo de RFID o similar para inventarios de equipos.
- Led indicador para identificación física de la tarjeta.
- "EL LICITANTE" debe entregar la cantidad y tipo de interfaces necesarias de acuerdo con el **ANEXO 1**.

2.2 Tarjeta Supervisora

El switch debe contar con al menos las siguientes características:

- Arquitectura modular.
- La supervisora debe proporcionar al menos 2 Tbps de desempeño para tarjetas de puertos
- Soporte de al menos 12 Bpps
- Soporte de Jumbo Frames 9216 bytes
- Soporte de al menos 4000 Vlans o conforme al estándar IEEE 802.1Q
- Soporte de Instancias independientes de STP para al menos 900 VLAN (Se debe garantizar la compatibilidad con protocolos estándares a nivel internacional, para lo cual "EL LICITANTE" deberá indicar con que protocolos es compatible).
- Soporte de al menos 800,000 Direcciones MAC
- Soporte de al menos 1M Rutas IPv4 e IPv6
- Soporte de al menos 200,000 entradas de ARP
- Soporte de al menos 32,000 Rutas de Multicast
- CPU de 2.0 Ghz con al menos 8 Cores
- Memoria de al menos 16 Gb
- Al menos un puerto USB para conexión de dispositivos de almacenamiento externos
- Soporte de AES-256
- Led indicador para identificación física de la supervisora
- Debe contar con puerto de consola mini USB o RJ-45.
- Puerto de administración ethernet RJ 45 100 Mbps o superior.

La supervisora debe soportar la integración a esquemas de Redes de Acceso definida por Software para que de acuerdo con las necesidades operativas de **"EL CENACE"** se pueda integrar a un esquema del tipo SDN añadiendo los elementos de software o licencias necesarias.

La supervisora debe soportar esquemas de programabilidad y automatización para alojamiento de aplicativos en el equipo, así como desarrollo de scripts de Python o similar que facilite la personalización y operación de la red para **"EL CENACE".**

La supervisora debe ser del tipo line-rate y contar con soporte para envío de telemetría a la solución de Análisis de Flujos con la cual cuenta **"EL CENACE",**

2.3 Eficiencia en el consumo de energía eléctrica

- El chasis deberá contar con un diseño con mecanismos para un menor consumo de energía.
- Los puertos deben soportar modos de energía reducidos, de modo que los puertos que no están en uso pueden pasar a un estado de utilización de energía más bajo.

2.4 Mecanismos de Alta Disponibilidad

- Deberá soportar mecanismos de alta disponibilidad a nivel software que permitan la operación y continuidad del flujo de tráfico aun cuando una de las tarjetas supervisoras falle o incluso si es necesario hacer actualizaciones menores de software.
- Deberá soportar mecanismos de alta disponibilidad en software que permitan habilitar dos equipos físicos como una sola entidad lógica.

2.5 Administración

- Deberá contar con una interfaz gráfica integrada de administración que simplifique la implementación y la administración del dispositivo, así como soportar ser administrado por un controlador SDN al ser implementado dentro de la fábrica de Red Definida por Software.
- Contar con un LED para identificación del equipo.

2.6 Protocolos

- Soportar protocolos de enrutamiento RIPv1, RIPv2, RIPng, OSPF, IS-ISv4.
- Contar con la capacidad de trabajar con direccionamiento IPv4 e IPv6.
- Soportar protocolos multicast como PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF), MSDP, SSM.
- Soportar mecanismo de Ruteo Basado en Políticas (PBR).
- Soportar opciones para garantizar la alta disponibilidad en capa 3, ya sea con arquitectura de activo-activo o activo-pasivo en sus funcionalidades.
- Soportar VXLAN, LISP (RFC RFC6830 DE LA IEFT) o similar, VRF
- Soportar Protocolo simple de administración de red (SNMP) v2 y v3
- Soportar SSH v2.
- Soportar el manejo y etiquetado para un mínimo de 4000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q.
- Soportar LLDP (Link Layer Discovery Protocol) con el fin de descubrir las características de otros equipos conectados en la red.
- Soportar Calidad de Servicio en todos los puertos.
- Soportar clasificación de tráfico en función de CoS, IP Precedence, DSCP, MAC, IP origen, IP destino o puertos de aplicación.
- Soporte de protocolo NetFlow, sFlow o similar.

- Autenticación, autorización y contabilidad (AAA, por sus siglas en inglés), RADIUS, RBAC o cualquier sistema de control que provea la autenticación de forma separada a los equipos de comunicaciones.
- Cliente FTP, SFTP y TFTP.
- Protocolo de hora de red (NTP).

2.7 Estándares

- STP IEEE 802.1D, 802.1w, 802.1s
- QoS/CoS IEEE 802.1p
- Etiquetado IEEE 802.1Q sobre VLAN
- IEEE 802.1AE
- Agregación de enlaces con LACP IEEE 802.3ad
- IEEE 802.1x
- IEEE 802.3ab, 802.3u, 802.3z, 802.3ae
- Control de flujo IEEE 802.3x

2.8 Certificaciones

- UL 60950-1, segunda edición
- NOM-019-SCFI-1998
- EN 60950-1
- IEC 60950-1

2.9 EMC

- CISPR32 clase A
- EN 300 386 V1.6.1
- EN61000-3-2 o ITU-T K 20 o similares
- EN61000-3-3 o ITU-T K21 o similares
- KN32 clase A o EN55024 o similares
- CNS13438 clase A

3. SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)

Se requiere de un equipo de conectividad tipo switch de Core y/o agregación a nivel LAN que incluya al menos lo siguiente:

- Debe contar con una arquitectura totalmente programable, con capacidad de acelerar y simplificar las operaciones en la red de **"EL CENACE".**
- Deberá poder montarse en un rack de 19 pulgadas
- Al menos debe ser del tamaño de 1 unidad de Rack
- Temperatura en operación 0° a 40°C
- El porcentaje de humedad, sin condensar, que debe soportar el equipo cuando está operando es entre el 5% y 90%
- Debe contar con indicador LED para identificación cuando se esté accediendo a el equipo.

3.1 Características Técnicas mínimas

- Debe soportar hasta 48 puertos de acceso con capacidad de 1/10 Gbps y al menos 6 puertos de uplink 40/100Gbps**.**
- "EL LICITANTE" debe entregar la cantidad y tipo de interfaces necesarias de acuerdo con el **ANEXO 1**.
- Debe tener la capacidad de soportar al menos 200,000 direcciones MAC
- Soporte de al menos 200,000 rutas IPv4
- Soporte de al menos 80,000rutas IPv6
- Soporte de al menos 30,000 rutas de Multicast para IPv4
- Soporte de al menos 3,000 rutas de Multicast para IPv6
- Soporte de al menos 6,000 listas de control de Acceso para funciones de Seguridad
- Soporte de al menos 6,000 listas de control de Acceso para funciones de QoS
- Soporte de al menos 4,000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q
- Soporte de Jumbo Frames máximo 9216 bytes
- Debe tener compatibilidad con IPv6 en hardware, proporcionando el reenvío de paquetes en conexiones cableadas para redes IPv6
- El switch debe de contar con fuentes de alimentación y ventiladores redundantes hot swappable
- Deberá de soportar en el equipo, estándares de modelado y configuración de redes basadas en software como YANG (RFC 6020 O 6021 O 7950) o similar y NETCONF (RFC 6241) o similar respectivamente.
- Se debe considerar un mecanismo que permita aislar el switch para realizar alguna depuración o actualización, de tal manera que el servicio no se vea interrumpido, al finalizar las tareas de mantenimiento o actualización este mecanismo debe colocar el switch nuevamente en la red sin causar impacto alguno
- El software del switch debe soportar tecnología de visibilidad de flujos**.** Debe soportar al menos 64,000 flujos
- Soportar ambientes programables mediante API's y soportar scripting de Python o similar.

3.2 Administración

- Deberá contar con una interfaz gráfica integrada de administración que simplifique la implementación y la administración del dispositivo, así como soportar ser administrado por un controlador SDN al ser implementado dentro del equipo de Red Definida por Software.
- Integrar etiquetas de RFID o QR o similar para administración de inventario pudiendo estar embebidas en él equipo.
- Contar con un LED para identificación del equipo.
- Debe tener un puerto de administración OOB (Fuera de Banda) para administración y monitoreo.

3.3 Protocolos y Estándares

Soporte de al menos los siguientes protocolos:

- Contar con la capacidad de trabajar con direccionamiento IPv4 e IPv6.
- Soportar protocolos multicast como PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF), MSDP, SSM.
- Soportar mecanismo de Ruteo Basado en Políticas (PBR).
- Soportar opciones para garantizar la alta disponibilidad en capa 3, ya sea con arquitectura de activo-activo o activo-pasivo en sus funcionalidades.
- Soportar VXLAN, LISP (RFC RFC6830 DE LA IEFT) o similar, MPLS, VRF
- Soportar Protocolo simple de administración de red (SNMP), v2 y v3
- Soportar SSH y SNMP v3.
- Soportar LLDP (Link Layer Discovery Protocol) con el fin de descubrir las características de otros equipos conectados en la red.
- Soportar clasificación de tráfico en función de CoS, IP Precedence, DSCP, MAC, IP origen, IP destino o puertos de aplicación
- El switch tendrá la opción de configurar distintos protocolos de ruteo en IPV4 como lo son:
    - RIP v2
    - OSPF
    - BGP v4
    - IS-IS V4
- El switch debe tener la capacidad de trabajar con el protocolo PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF) para ruteo multicast
- Como parte de los servicios de alta disponibilidad, el switch debe contar con herramientas o mecanismos que permitan redundancia en el ruteo, es decir, que en caso de que el switch siendo default gateway para una o más redes falla, otro switch tome las funciones de default gateway,
- Soportar mecanismos de telemetría para:
    - a) realizar copia (espejo) de los paquetes vistos en ciertos puertos y enviarlos a otros puertos destino o VLAN.
    - b) Permitir el envío de flujos (información del tráfico IP) a un colector de flujos. (Se debe garantizar la compatibilidad con protocolos estándares a nivel internacional, para lo cual "EL LICITANTE" deberá indicar con que protocolos es compatible).
- Debe soportar los siguientes protocolos para la administración y monitoreo del switch:
  RMON I y II
  SNMPv2, SNMPv3
- Soporte de estándares:
    - IEEE 802.1s
    - IEEE 802.1w
    - IEEE 802.3ae
    - IEEE 802.3ad
    - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
    - IEEE 802.1p CoS prioritization
    - IEEE 802.1Q VLAN

- Cumplimiento de al menos las siguientes certificaciones de seguridad:

    - UL 60950-1
    - CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1

3.4 Seguridad

- Se requieren que el tráfico de la red del **"EL CENACE"** vaya encriptado, por lo que el equipo debe incluir el soporte algoritmo de cifrado AES-256 con ayuda del algoritmo MACsec 256-bit
- El switch debe contar con un mecanismo que garantice la autenticidad del hardware y software del equipo, logrando esto con imágenes firmadas criptográficamente de tal manera que se asegure que el firmware, el BIOS u otro software que resida dentro del switch sean totalmente auténticos y no estén modificados o corruptos.
- Así mismo el sistema de arranque debe estar totalmente asegurado de tal modo que sea inmutable.
- El switch debe ser compatible con el estándar 802.1x
- Soporte de Autenticación, autorización y contabilidad (AAA, por sus siglas en inglés), RADIUS, RBAC o similar.
- Encripción: DES, 3DES, AES-128, AES-256
- Autenticación: RSA (748/1024/2048 bits), ECDSA (256/384 bits)
- Integridad: MD5, SHA, SHA-256, SHA-384, SHA-512

4. SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)

Se requiere de un equipo de conectividad tipo switch de Core y/o agregación a nivel LAN que incluya al menos lo siguiente:

- Debe contar con una arquitectura totalmente programable, con capacidad de acelerar y simplificar las operaciones en la red de **"EL CENACE".**
- Deberá poder montarse en un rack de 19 pulgadas
- Al menos debe ser del tamaño de 1 unidad de Rack
- Temperatura en operación 0° a 40°C
- El porcentaje de humedad, sin condensar, que debe soportar el equipo cuando está operando es entre el 5% y 90%
- Debe contar con indicador LED para identificación cuando se esté accediendo a el equipo.

4.1 Características Técnicas mínimas

- Debe soportar hasta 48 puertos de acceso con capacidad de 1/10 Gbps y al menos 6 puertos de uplink 40/100Gbps**.**
- "EL LICITANTE" debe entregar la cantidad y tipo de interfaces necesarias de acuerdo con el **ANEXO 1**.
- Debe tener la capacidad de soportar al menos 200,000 direcciones MAC
- Soporte de al menos 200,000 rutas IPv4
- Soporte de al menos 80,000rutas IPv6
- Soporte de al menos 30,000 rutas de Multicast para IPv4
- Soporte de al menos 3,000 rutas de Multicast para IPv6
- Soporte de al menos 6,000 listas de control de Acceso para funciones de Seguridad
- Soporte de al menos 6,000 listas de control de Acceso para funciones de QoS

- Soporte de al menos 4,000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q
- Soporte de Jumbo Frames máximo 9216 bytes
- Debe tener compatibilidad con IPv6 en hardware, proporcionando el reenvío de paquetes en conexiones cableadas para redes IPv6
- El switch debe de contar con fuentes de alimentación y ventiladores redundantes hot swappable
- Deberá de soportar en el equipo, estándares de modelado y configuración de redes basadas en software como YANG (RFC 6020 O 6021 O 7950) o similar y NETCONF (RFC 6241) o similar respectivamente.
- Se debe considerar un mecanismo que permita aislar el switch para realizar alguna depuración o actualización, de tal manera que el servicio no se vea interrumpido, al finalizar las tareas de mantenimiento o actualización este mecanismo debe colocar el switch nuevamente en la red sin causar impacto alguno
- El software del switch debe soportar tecnología de visibilidad de flujos**.** Debe soportar al menos 64,000 flujos.
- Soportar ambientes programables mediante API's y soportar scripting de Python o similar.

4.2 Administración

- Deberá contar con una interfaz gráfica integrada de administración que simplifique la implementación y la administración del dispositivo, así como soportar ser administrado por un controlador SDN al ser implementado dentro del equipo de Red Definida por Software.
- Integrar etiquetas de RFID o QR o similar para administración de inventario pudiendo estar embebidas en el equipo.
- Contar con un LED para identificación del equipo.
- Debe tener un puerto de administración OOB (Fuera de Banda) para administración y monitoreo.

4.3 Protocolos y Estándares

Soporte de al menos los siguientes protocolos:

- Contar con la capacidad de trabajar con direccionamiento IPv4 e IPv6.
- Soportar protocolos multicast como PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF), MSDP, SSM.
- Soportar mecanismo de Ruteo Basado en Políticas (PBR).
- Soportar opciones para garantizar la alta disponibilidad en capa 3, ya sea con arquitectura de activo-activo o activo-pasivo en sus funcionalidades.
- Soportar VXLAN, LISP (RFC RFC6830 DE LA IEFT) o similar, MPLS, VRF
- Soportar Protocolo simple de administración de red (SNMP), v2 y v3
- Soportar SSH y SNMP v3.
- Soportar LLDP (Link Layer Discovery Protocol) con el fin de descubrir las características de otros equipos conectados en la red.
- Soportar clasificación de tráfico en función de CoS, IP Precedence, DSCP, MAC, IP origen, IP destino o puertos de aplicación
- El switch tendrá la opción de configurar distintos protocolos de ruteo en IPV4 como lo son:

  - RIP v2
  - OSPF
  - BGP v4
  - IS-IS V4
- El switch debe tener la capacidad de trabajar con el protocolo PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF) para ruteo multicast
- Como parte de los servicios de alta disponibilidad, el switch debe contar con herramientas o mecanismos que permitan redundancia en el ruteo, es decir, que en caso de que el switch siendo default gateway para una o más redes falla, otro switch tome las funciones de default gateway,
- Soportar mecanismos de telemetría para:
  - a) realizar copia (espejo) de los paquetes vistos en ciertos puertos y enviarlos a otros puertos destino o VLAN.
  - b) Permitir el envío de flujos (información del tráfico IP) a un colector de flujos. (Se debe garantizar la compatibilidad con protocolos estándares a nivel internacional, para lo cual "EL LICITANTE" deberá indicar con que protocolos es compatible)
- Debe soportar los siguientes protocolos para la administración y monitoreo del switch:
  RMON I y II
  SNMPv2, SNMPv3
- Soporte de estándares:
  - IEEE 802.1s
  - IEEE 802.1w
  - IEEE 802.3ae
  - IEEE 802.3ad
  - IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
  - IEEE 802.1p CoS prioritization
  - IEEE 802.1Q VLAN

- Cumplimiento de al menos las siguientes certificaciones de seguridad:

  - UL 60950-1
  - CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1

4.4 Seguridad

- Se requieren que el tráfico de la red del **"EL CENACE"** vaya encriptado, por lo que el equipo debe incluir el soporte algoritmo de cifrado AES-256 con ayuda del algoritmo MACsec 256-bit
- El switch debe contar con un mecanismo que garantice la autenticidad del hardware y software del equipo, logrando esto con imágenes firmadas criptográficamente de tal manera que se asegure que el firmware, el BIOS u otro software que resida dentro del switch sean totalmente auténticos y no estén modificados o corruptos.
- Así mismo el sistema de arranque debe estar totalmente asegurado de tal modo que sea inmutable.
- El switch debe ser compatible con el estándar 802.1x

- Soporte de Autenticación, autorización y contabilidad (AAA, por sus siglas en inglés), RADIUS, RBAC o similar.

5. SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)

Los equipos contarán con las interfaces, puertos y capacidad de procesamiento necesarios para cursar el tráfico requerido, deberán ser del mismo fabricante que los equipos Switch Core Red de Usuarios para garantizar la interoperabilidad y deben contar con al menos las siguientes características y funcionalidades mínimas:

- Deberá contar con mecanismos que validen la autenticidad del hardware y software que utiliza el equipo y eviten que dichos componentes sean modificados.
- Debe soportar hasta 48 puertos de acceso con capacidades de 1/10 Gbps
- El equipo debe ser capaz de contar con una capacidad de conmutación de al menos 1.2Tbps.
- Capacidad de tasa de reenvío de al menos 450 Mpps
- Soporte de tecnología multigigabit 100M/1G/2.5/5G/10Gbps
- Soporte de un puerto para administración fuera de banda
- Capacidad de apilamiento (stacking) por medio tecnología dedicada para la creación de pilas y velocidad de al menos 800 Gbps por cada miembro de la pila, con capacidad de apilamiento de al menos 5 switches.
- Debe incluir de fuente de poder redundante interna.
- Soporte de IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar mecanismos de alta disponibilidad a nivel software que permitan la operación y continuidad del flujo de tráfico.
- Debe soportar las velocidades de 1 y 10 Gbps
- Deberá incluir módulos de expansión para puertos "uplink" de 1 o 10 Gbps según las necesidades de **"EL CENACE"**.
- Debe incluir PoE+ y PoE++o el estándar 802.3bt
- Deberá suministrar las interfaces ópticas (SFPs) necesarias para la correcta interconexión.
- "EL LICITANTE" debe entregar la cantidad y tipo de interfaces necesarias de acuerdo con el **ANEXO 1**.
- Debe manejar un mínimo 8 colas de egreso por puerto
- Debe contar con el soporte de Jumbo Frames de al menos 9216 bytes
- Debe permitir al menos 4000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q
- Debe incluir Rapid Spanning Tree por VLAN
- Debe ser capaz de implementar NTP (Network Time Protocol).
- Deberá contar con ambientes programables que permitan el desarrollo de APIs para agregar funcionalidades.
- Debe soportar una arquitectura de acceso definido por software que permita simplificar la administración, unificar redes cableadas e inalámbricas, generar políticas basadas en grupos y analíticos basados en contexto.
- Los equipos deberán integrar una instancia de lectura ya sea de manera nativa o con hardware de propósito específico, que permita dar visibilidad de protocolos operativos que provengan desde las redes OT (misión crítica).

Estas instancias deben extraer información significativa del tráfico de comunicación máquina a máquina usando mecanismo de inspección de paquetes. Los sensores deben ser totalmente pasivos y no impactar de ninguna manera en comunicación y desempeño de la red de **"EL CENACE"**. Esta instancia para visibilidad debe soportar la integración hacia la plataforma enfocada en ciberseguridad

- Debe soportar mecanismos de modos de energía reducidos, con la finalidad de que los puertos que no están en uso pueden pasar a un estado de utilización de energía más bajo.
- Soporte de protocolo NetFlow y sFlow versión 5 o similar.
- Se requiere que el tráfico de la red del **"EL CENACE"** vaya encriptado, por lo que el equipo debe incluir el soporte del algoritmo de cifrado AES-256.
- Debe soportar al menos 180,000 rutas en IPv4.
- Debe soportar al menos60,000 rutas en IPv6.
- Debe soportar al menos 100000 direcciones MAC.

5.1 Mecanismos de Alta Disponibilidad

- Deberá de incluir suministros de energía redundantes, además el equipo deberá de contar la capacidad de poder distribuir energía (load-sharing) entre ambas fuentes de este switch o de otros que conformen la pila ó stack.
- Debe soportar agrupación de interfaces ethernet en un solo enlace lógico.

5.2 Calidad de Servicio

- Debe implementar colas de prioridades por puerto permitiendo priorizar el tráfico y la interoperación de voz, video o datos mediante el protocolo IEEE 802.1P CoS ("Class of Service")
- Debe gestionar la detección automática dispositivos de red mediante políticas del protocolo 802.1x.
- Debe detectar y clasificar paquetes con CoS y DSCP

5.3 Administración

- Deberá contar con una interfaz gráfica integrada de administración que simplifique la implementación y la administración del dispositivo, así poder ser administrado por un controlador SDN al ser implementado.
- Integrar etiquetas de RFID o QR o similar para administración de inventario pudiendo estar embebidas en el equipo.
- Contar con un LED para identificación del equipo.
- Debe incluir un puerto OOB (fuera de banda para administración y monitoreo)

5.4 Protocolos

- Soportar protocolos de enrutamiento RIPv1, RIPv2, RIPng, OSPF, IS-ISv4.
- Contar con la capacidad de trabajar con direccionamiento IPv4 e IPv6.
- Soportar protocolos multicast como PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF), MSDP, SSM.
- Soportar mecanismo de Ruteo Basado en Políticas (PBR).
- Soportar opciones para garantizar la alta disponibilidad en capa 3, ya sea con arquitectura de activo-activo o activo-pasivo en sus funcionalidades.
- Soportar VXLAN, LISP (RFC RFC6830 DE LA IEFT) o similar, VRF

- Soportar Protocolo simple de administración de red (SNMP) v2 y v3
- Soportar SSH y SNMP v3.
- Soportar el manejo y etiquetado para un mínimo de 4000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q.
- Soportar LLDP (Link Layer Discovery Protocol) con el fin de descubrir las características de otros equipos conectados en la red.
- Soportar Calidad de Servicio en todos los puertos.
- Soportar clasificación de tráfico en función de CoS, IP Precedence, DSCP, MAC, IP origen, IP destino o puertos de aplicación.
- Autenticación, autorización y contabilidad (AAA, por sus siglas en inglés), RADIUS, RBAC o similar.
- Cliente FTP, SFTP y TFTP
- Protocolo de hora de red (NTP)

5.5 Estándares

- IEEE 802.1D
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.3ab, 802.3u
- IEEE 802.3ad, 802.3z, 802.3bz
- IEEE 802.3at, 802.3 af, 802.3bt

5.6 Licenciamiento

Debe incluir licenciamiento necesario para las funcionalidades descritas incluyendo el soporte para visibilidad de tráfico encriptado.

6. SWITCH TIPO III-C (DMZ RED OPERATIVA)

Los equipos contarán con las interfaces, puertos y capacidad de procesamiento necesarios para cursar el tráfico requerido, deberán ser del mismo fabricante que los equipos Switch Core Red de Usuarios para garantizar la interoperabilidad y deben contar con al menos las siguientes características y funcionalidades mínimas:

- Deberá contar con mecanismos que validen la autenticidad del hardware y software que utiliza el equipo y eviten que dichos componentes sean modificados.
- Debe soportar hasta 48 puertos de acceso con capacidades de 1/10Gbps
- El equipo debe ser capaz de contar con una capacidad de conmutación de al menos 1.2Tbps.
- Capacidad de tasa de reenvío de al menos 450 Mpps
- Soporte de tecnología multigigabit 100M/1G/2.5/5G/10Gbps
- Soporte de un puerto para administración fuera de banda

- Capacidad de apilamiento (stacking) por medio tecnología dedicada para la creación de pilas y velocidad de al menos 800 Gbps por cada miembro de la pila, con capacidad de apilamiento de al menos 5 switches.
- Debe incluir de fuente de poder redundante interna.
- Soporte de IPv4 e IPv6.
- Deberá soportar mecanismos de alta disponibilidad a nivel software que permitan la operación y continuidad del flujo de tráfico.
- Deberá incluir con módulos de expansión para puertos "uplink" de 1 o 10 Gbps según las necesidades de **"EL CENACE"**.
- Debe incluir PoE+ y PoE++o el estándar 802.3bt
- Deberá suministrar las interfaces ópticas (SFPs) necesarias para la correcta interconexión.
- "EL LICITANTE" debe entregar la cantidad y tipo de interfaces necesarias de acuerdo con el **ANEXO 1**.
- Debe manejar un mínimo 8 colas de egreso por puerto
- Debe contar con el soporte de Jumbo Frames de al menos 9216 bytes
- Debe permitir al menos 4000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q
- Debe incluir Rapid Spanning Tree por VLAN
- Debe ser capaz de implementar NTP (Network Time Protocol).
- Deberá contar con ambientes programables que permitan el desarrollo de APIs para agregar funcionalidades.
- Debe soportar una arquitectura de acceso definido por software que permita simplificar la administración, unificar redes cableadas e inalámbricas, generar políticas basadas en grupos y analíticos basados en contexto.
- Los equipos deberán integrar una instancia de lectura ya sea de manera nativa o con hardware de propósito específico, que permita dar visibilidad de protocolos operativos que provengan desde las redes OT (misión crítica).
  Estas instancias deben extraer información significativa del tráfico de comunicación máquina a máquina usando mecanismo de inspección de paquetes. Los sensores deben ser totalmente pasivos y no impactar de ninguna manera en comunicación y desempeño de la red de **"EL CENACE"**. Esta instancia para visibilidad debe soportar la integración hacia la plataforma enfocada en ciberseguridad.
- Debe soportar mecanismos de modos de energía reducidos, con la finalidad de que los puertos que no están en uso pueden pasar a un estado de utilización de energía más bajo.
- Soporte de protocolo NetFlow, sFlow versión 5 o similar.
- Se requiere que el tráfico de la red del **"EL CENACE"** vaya encriptado, por lo que el equipo debe incluir el soporte del algoritmo de cifrado AES-256.
- Debe soportar al menos 180,000 rutas en IPv4.
- Debe soportar al menos60,000 rutas en IPv6.
- Debe soportar al menos 100000 direcciones MAC.

6.1 Mecanismos de Alta Disponibilidad

- Deberá de incluir suministros de energía redundantes, además el equipo deberá de contar la capacidad de poder distribuir energía (load-sharing) entre ambas fuentes de este switch o de otros que conformen la pila ó stack.
- Debe soportar agrupación de interfaces ethernet en un solo enlace lógico.

6.2 Calidad de Servicio

- Debe implementar colas de prioridades por puerto permitiendo priorizar el tráfico y la interoperación de voz, video o datos mediante el protocolo IEEE 802.1P CoS ("Class of Service")
- Debe gestionar la detección automática dispositivos de red mediante políticas del protocolo 802.1x.
- Debe detectar y clasificar paquetes con CoS y DSCP

6.3 Administración

- Deberá contar con una interfaz gráfica integrada de administración que simplifique la implementación y la administración del dispositivo, así poder ser administrado por un controlador SDN al ser implementado.
- Integrar etiquetas de RFID o QR o similar para administración de inventario pudiendo estar embebidas en él equipo.
- Contar con un LED para identificación del equipo.

6.4 Protocolos

- Soportar protocolos de enrutamiento RIPv1, RIPv2, RIPng, OSPF, IS-ISv4.
- Contar con la capacidad de trabajar con direccionamiento IPv4 e IPv6.
- Soportar protocolos multicast como PIM (RFC7761 y RFC4601 de la IETF), MSDP, SSM.
- Soportar mecanismo de Ruteo Basado en Políticas (PBR).
- Soportar opciones para garantizar la alta disponibilidad en capa 3, ya sea con arquitectura de activo-activo o activo-pasivo en sus funcionalidades.
- Soportar VXLAN, LISP (RFC RFC6830 DE LA IEFT) o similar, VRF
- Soportar Protocolo simple de administración de red (SNMP) v2 y v3
- Soportar SSH y SNMP v3.
- Soportar el manejo y etiquetado para un mínimo de 4000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q.
- Soportar LLDP (Link Layer Discovery Protocol) con el fin de descubrir las características de otros equipos conectados en la red.
- Soportar Calidad de Servicio en todos los puertos.
- Soportar clasificación de tráfico en función de CoS, IP Precedence, DSCP, MAC, IP origen, IP destino o puertos de aplicación.
- Autenticación, autorización y contabilidad (AAA, por sus siglas en inglés), RADIUS, RBAC o similar.
- Cliente FTP, SFTP y TFTP
- Protocolo de hora de red (NTP)

6.5 Estándares

- IEEE 802.1D
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.3ab, 802.3u

- IEEE 802.3ad, 802.3z, 802.3bz
- IEEE 802.3at, 802.3 af, 802.3bt

6.6 Licenciamiento

Debe incluir licenciamiento necesario para las funcionalidades descritas incluyendo el soporte para visibilidad de tráfico encriptado.

7. CONTROLADORA RED INALÁMBRICA

7.1 Características Generales

"EL CENACE" requiere de una red inalámbrica de nueva generación, capaz de soportar el estándar 802.11ax (Wi-Fi 6) o superior, y que guarde compatibilidad con los estándares anteriores (802.11 a/b/g/n/ac onda 1 y 2), para brindar una red de calidad a los usuarios que esté preparada para cubrir requerimientos futuros, tales como la evolución hacia una red definida por software.

La Controladora Inalámbrica deberá ser gestionada de manera nativa desde la plataforma solicitada en el presente documento, esta plataforma de igual manera deberá permitir su crecimiento y migración hacia un esquema de Acceso Definido por Software si **"EL CENACE"** así lo requiriera.

El equipo propuesto debe integrar una solución virtualizada o física, debe de contar con las siguientes características y funcionalidades mínimas:

- Deberá soportar ser implementada en esquemas centralizados tradicionales, SDN o híbridos, siendo este último escenario una fase durante la migración de la red a los esquemas SDN, en donde la red cableada y la red inalámbrica en un esquema tradicional, con el fin de no interrumpir la comunicación entre los usuarios que se conecten a la red, sea de forma alámbrica o inalámbrica.
- Deberá poder integrarse con la solución de Gestión de Red (Controladora SDN).
- Contar con ambientes programables mediante API's a través de protocolos como NETCONF (RFC 6241) o similar, YANG (RFC 6020 O 6021 O 7950) o similar.
- Soporte de reconocimiento de aplicaciones basado en red de próxima generación NBAR2 o similar (Se permite ofertar una funcionalidad similar siempre y cuando el fabricante documente perfectamente que ofertara una funcionalidad que permita a **"EL CENACE"** visibilidad del tráfico y el control de la aplicación de Capa 7, Informes de uso de las aplicaciones e Informes de monitoreo del tiempo de respuesta de las aplicaciones que cursan por la Red) para clasificación de aplicaciones, que cuenta con una base de datos de firmas de aplicaciones predefinidas y conocidas de manera enunciativa mas no limitativa como. Skype, Office 365, Microsoft Lync, Facebook.
- Soporte de mecanismo para autenticación y comprobación de integridad de software, mediante imágenes firmadas criptográficamente para verificación de que los recursos de software son auténticos y no están modificados.
- Deberá soportar al menos 4000 VLANs o conforme al estándar IEEE 802.1Q.

- Soporte de al menos 1000 Aps y 30,000 clientes por instancia (máquina virtual)
- Soporte de Flexible NetFlow, sFlow o similar para el envío de telemetría y tener visibilidad de flujos.
- Licencia de al menos 50 Access Point.

La solución de controladora inalámbrica en conjunto con el sistema de gestión deberá integrar al menos los siguientes mecanismos:

- Visibilidad para salud de clientes, con vistas para identificaciones de autenticaciones exitosas o fallidas a la red inalámbrica
- Graficas de RSSI /SNR, información promedio y por clientes para RSSI
- Visibilidad granular de asociaciones a la red, estadísticas para AAA, y DHCP
- Filtros, vistas y categorías para clientes
- Herramientas avanzadas para troubleshooting, con capturas que permitan la integración de filtros para lapsos de tiempo, visibilidad en tiempo real de eventos, mecanismos de captura y analizador de paquetes.
- Identificación de sitios con problemas de conectividad, en donde se indique clientes impactados, causa raíz, lugar y hora, así como gráficos de promedio para onboarding de clientes y timeouts de DHCP.
- Algoritmos de machine learning para detección de umbrales o desviación de patrones de comportamiento de la red
- Dashboard para administración de problemas, así como marcado para categorización de problemas ya resueltos o ignorados
- Dashboard para visibilidad de capacidades de la red y de clientes hacia Wifi 6, visibilidad en latencia de la red inalámbrica por tráfico y conteo de clientes
- Soporte de componentes físicos activos de propósito específico para tests de la red inalámbrica, como pruebas activas de desempeño y estado de la red, que permitan a **"EL CENACE"** la detección y remediación de problemas de manera anticipada a un problema detectado en un dispositivo final.
- Debe soportar WAVE 2 (WIFI 6).

7.2 Alta Disponibilidad

- El equipo debe tener la capacidad para hacer failover a una controladora secundaria y soportar esquemas N+1.
- Deberá contar con mecanismos de software que permitan realizar la instalación de parches o de actualizaciones sin que esto afecte la operación de la red, permitiendo hacer dichas tareas en diferentes etapas.

7.3 Protocolos

- ICMP
- CAPWAP
- DHCP
- AES, 3DES

- SSL, TLS, DTLS
- IPSec
- RADIUS
- EAP
- SNMP v1, v2c, v3
- SSH, HTTP/HTTPS

7.4 Estándares

- 802.11 a/b/g/n/ac onda 1 y 2
- 802.11k
- 802.11r
- 802.1Q
- 802.1AX
- 802.1x
- 802.11i

La solución deberá ser compatible para su integración a la solución de control de acceso a la red con la cual cuenta actualmente **"EL CENACE"** la cual es Identity Service Engine.

"EL LICITANTE" debe entregar en su propuesta características detalladas de requerimiento de cómputo para el alojamiento de la solución de controladora inalámbrica virtual o física en infraestructura de **"EL CENACE"**, considerando que **"EL CENACE"** cuenta actualmente con infraestructura para alojar instancias virtuales en hypervisor ESXi mínimo versión 6.5.

7.5 Licenciamiento

Debe incluir licenciamiento necesario para las funcionalidades descritas y soportar la cantidad de los puntos de acceso mencionados.

8. GATEWAY DIGITAL

La solución propuesta, puede ser de una sola marca o una solución hibrida de diferentes marcas.

8.1 Características Generales

- El router deberá soportar la integración a un esquema de red WAN sobrepuesta definido en el apartado correspondiente, esto considerando un posible crecimiento de la infraestructura de WAN sobrepuesta adicional a la arquitectura inicial requerida.
- Debe tener una capacidad de rendimiento agregado de al menos 900Mbps y crecimiento de hasta 1.5Gbps.
- Debe contar con un mecanismo que garantice la autenticidad del hardware y software del equipo, logrando esto con imágenes firmadas criptográficamente de tal manera que se

asegure que el firmware, el BIOS u otro software que resida dentro del router sean totalmente auténticos y no estén modificados o corruptos.

8.2 Características físicas y de Energía

- Debe contar con al menos 4 puertos integrados para WAN o LAN 1
- Debe contar con un puerto de administración fuera de banda de 1 G
- Debe contar con un puerto de consola
- Debe contar con al menos un puerto USB 3.0
- Debe contar con una conexión para conectarlo a tierra física
- Debe soportar una fuente de poder redundante.
- Debe poder montarse en un rack de 19 pulgadas
- Debe operar en un rango de temperatura ambiente de 0 a 40 °C
- Deberá contar con al menos 4 slots para módulos de expansión para puertos 1 Gb Ethernet ó E1/T1 ó FXS/FXO

8.3 Telefonía

- Debe ser capaz de soportar las funcionalidades básicas de telefonía para al menos 1900 dispositivos en caso de que el conmutador principal tenga alguna falla
- Debe ser capaz de soportar hasta 400 dispositivos SIP registrados con las capacidades básicas de telefonía
- Debe soportar al menos 2500 sesiones SIP o H.323
- Debe soportar la función de Session Border Controller

8.4 Seguridad

- Debe soportar al menos 2 de los siguientes algoritmos para cifrado: DES, 3DES, AES-256
- Debe soportar los siguientes algoritmos para autenticación: RSA (1024 ó 2048 bit)
- Debe soportar Listas de Control de Acceso

8.5 Alta Disponibilidad

- Debe contar un mecanismo que permita tener alta disponibilidad por medio de la configuración de un arreglo de al menos 2 routers físicos, deben trabajar en modo: active-standby, en caso de que un router falle el otro automáticamente se pondrá en modo activo.

8.6 Estándares y Protocolos soportados

- Debe soportar los protocolos de ruteo: RIP v1/v2, OSPF, BGP, PBR.
- Debe soportar los protocolos de ruteo multicast: PIM-SM (RFC7761 de la IETF), mroute (static route), MLD
- Debe soportar los siguientes protocolos de ruteo en IPv6: RIP, OSPFv3, IS-IS
- Debe soportar mecanismos para asegurar la calidad de servicio
- Debe soportar el estándar: IEEE 802.3, IEEE 802.1ag, and IEEE 802.3ah
- Debe cumplir con los siguientes estándares de seguridad: UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 60950-1, EN 60950-1

8.7 Licenciamiento

- Los equipos de ruteo para la red WAN sobrepuesta deberán incluir el licenciamiento necesario para, conectividad básica, seguridad avanzada, así como para la integración a Análisis y Comportamiento de tráfico de la Red.

9. GRABADORA DIGITAL

Se requiere de un sistema de grabación de llamadas distribuido, estos sistemas de grabación funcionarán como un respaldo local ante casos fortuitos de falla de comunicación con el sistema centralizado de torretas y de telefonía IP, dedicado a usuarios que realizan el control operativo del Sistema Eléctrico Nacional, y así mantener registros de las conversaciones realizadas por estos usuarios. Debe tener la capacidad de grabar extensiones de un conmutador marca CISCO (CUCM).

Se requiere de un sistema de Grabación que cumpla con las siguientes características:

- Debe ofrecer Omnicanalidad con capacidad de grabar: voz, video, pantallas y archivado de datos.
- Que se pueda integrar nativamente a sistemas de CTI de marcas como Cisco, Avaya, Mitel, entre otros, de forma activa y/o pasiva (ejemplo Jtapi Biult in bridge).
- Soporte de filtros básicos y avanzados en búsquedas de llamadas mediante operadores lógicos como and, or, entre otros.
- Soporte de monitoreo de agentes en tiempo real.
- Soporte de monitoreo de canales en tiempo real.
- Cuente con administración por niveles de usuario.
- Escalable hasta 250 usuarios.
- Debe incluir licencias para grabar al menos 12 torretas de comunicaciones por sitio, marca IP Trade o de cualquier otra marca.
- Debe incluir licencias para grabar al menos 50 extensiones, por sitio.
- Debe incluir licencias para 10 canales simultáneos, por sitio.
- Debe permitir grabar extensiones analógicas desde un Gateway analógico o interfases analógicas en el Gateway digital.
- Deseable que soporte la grabación de pantallas (PC's), con capacidad para grabar inclusive 2 pantallas, incluso bajo ambiente de terminales como Citrix.
- Que soporte su instalación en ambientes virtuales como VMware o HyperV.
- El sistema debe permitir que se realicen las siguientes operaciones: Monitoreo, supervisión, reproducción, descarga y envío de audio como anexo a un correo electrónico.
- El sistema estará bajo una configuración, es decir, que se instalará una aplicación en un server exclusivo por sitio, se debe poder implementar en máquinas virtuales VMware.
- Se deberá poder integrar a autenticación mediante LDAP y SSO.
- En caso de requerir servidores físicos "EL LICITANTE", debe proporcionar servidores para rack de 19", mouse, teclado y monitor, las características del servidor propuesto por el licitante debe ser de acuerdo a la solución propuesta de la grabadora digital.
- El Servidor debe soportar suministro eléctrico de 115 VAC, 60 Hz con conexión a tierra física, y fuentes de alimentación redundantes.
- Debe cumplir con normativas como Trustwave para PCI, DSS E HIPPA.

- Debe tener capacidad de encriptación a nivel de grabaciones, comunicación entre servidores (https) y encripción de base de datos.
- Debe tener capacitad de grabar aun cuando esté encriptado el canal de Voz, es decir soportar SRTP.
- Debe ser capaz de manejar búsqueda de interacciones históricas con almacenamiento de hasta 5 años para lo cual **"EL LICITANTE"**, deberá suministrar la infraestructura necesaria.
- Debe soportar Transport Layer Security (TLS) 1.2 para el cumplimiento con PCI DSS v3.1
- Debe incluir redundancia en grabación, aplicativo y/o base de datos.
- Debe incluir redundancia del tipo DRP.
- Incluir capacidad Multi-Tenancy.
- Debe incluir Multilenguaje (inglés, español).
- Debe proporcionar notificaciones automáticas sobre fallas en la grabación en cualquier equipo especificado. La notificación debe ser por panel de alarmas, correo electrónico y debe ser compatible con SNMP.

9.1 Grabación

- El sistema deberá ser capaz de capturar voz.
- Capacidad para incorporar captura de los datos de la pantalla para usarlos posteriormente para búsqueda. El sistema deberá poder grabar las troncales con el mismo equipo.
- El sistema deberá permitir a los usuarios almacenar y acceder a todas las interacciones con independencia del tipo de contacto (Extensión IP).
- El sistema deberá incluir los todos los códecs de audio para la grabación de llamadas.
- En el caso de los formatos de grabación propietarios, **"EL LICITANTE"** deberá confirmar si el formato se puede exportar a un códec estándar e incluir los detalles del procedimiento para su exportación.
- El sistema se podrá escalar para grabar todo tipo de contactos. Se deberá indicar cómo se registran todos los contactos (y los archivos relacionados en separado o en un archivo).
- El sistema deberá permitir grabar contactos y registrarlos selectivamente y de acuerdo con una técnica de muestreo aleatorio o basado en criterios establecidos (Grabación selectiva). Se puede crear una lista de los detalles de los diferentes criterios que se pueden aplicar para el registro selectivo de un contacto.
- El sistema debe poder soportar el inicio y detención de la grabación de contactos a petición de los usuarios (Grabación bajo demanda).
- El sistema debe permitir el almacenamiento masivo. El sistema debe aceptar establecer límites para el almacenamiento local y externo basado en la capacidad e intervalo de fechas.
- El sistema proporcionará herramientas de búsqueda para recuperar las grabaciones en función de los filtros y los criterios de búsqueda específicos. **"EL LICITANTE"** detallará las opciones de búsqueda de criterios.
- El sistema debe permitir que el supervisor pueda iniciar una grabación de una interacción.
- El sistema debe permitir la integración con soluciones de grabación de terceros. Específicamente con grabadora marca Nice.

- El sistema deberá registrar toda la actividad de los usuarios durante cada sesión con el fin de ser utilizado por el control de calidad del trabajo de estos. Opcionalmente tendrá la posibilidad de soportar el registro de las pantallas de la aplicación, las pulsaciones de teclado, las acciones del ratón, entre otros.
- El sistema proporcionará la capacidad de múltiples recuperaciones (masiva) de grabación de acuerdo con unas reglas definidas, por ejemplo, todas las llamadas en una unidad de servicio, todas las llamadas en un período de tiempo, todas las llamadas desde una región, por mencionar algunas. Deberá hacerse esta recuperación masiva junto con los metadatos.
- El sistema deberá trabajar al menos con el Servidor de Telefonía Marca CISCO (CUCM) y Asterisk mediante interfaces de programación de aplicaciones (API) para facilitar la integración.
- El sistema debe tener alarmas preventivas en el llenado de almacenamiento, así como para ser capaz de almacenar más información.
- El sistema debe ser capaz de grabar con sólo un nodo varias PBX distribuidas.
- El sistema debe ser capaz de iniciar las grabaciones / terminarlas / pausarlas, basado en reglas de negocio.
- El sistema debe soportar los sitios que se extienden a través de varias zonas horarias.
- El sistema debe soportar la biometría de voz para transacciones seguras y evitar el fraude de identidad, mediante módulos adicionales.
- El sistema debe cumplir con la Industria de Tarjetas de Pago (PCI): grabaciones de llamadas de silencio y campos de máscara para proteger los datos sensibles mediante módulos adicionales.
- La aplicación de reproducción debe ser capaz de separar las voces cuando el RTP este en Stereo.
- Se requiere que la grabadora provea una vista de las pausas en las llamadas incluyendo, trasferencias y/o conferencias, entre otros, Cada segmento de la llamada podría visualizarse de manera separada, pero mediante un clic deberá soportar la reproducción completa de la interacción.
- La plataforma propuesta debe ser de arquitectura abierta y si es factible de debe instalarse en servidores estándares del mercado que cumplan con los requerimientos técnicos del fabricante.
- La interfaz de usuario debe estar basada en Web y presentar a los usuarios paneles configurables, programables y visuales para que a cada uno se le muestre la información relevante para su función. Los cuadros de mando deben incluir informes gráficos, resultados de análisis de voz, los resultados de minería de datos, capacitación, estado de la capacitación en curso, canales de radio, entre otros, mediante módulos adicionales.
- **"EL LICITANTE"** debe realizar una descripción detallada del sistema donde se encuentran almacenados los audios. Además, deberá permitir que se tenga pleno acceso a los metadatos asociados.

- El sistema deberá utilizar una arquitectura de Capas / Niveles que permitan que las interfaces nuevas y los medios de comunicación puedan incorporarse sin una actualización de la plataforma.
- Deberá incluir sistema de almacenamiento externo con capacidad de alojar información histórica de hasta 60 meses.

9.2 Funciones Generales

- La grabadora deberá permitir agregar anotaciones a grabaciones de llamadas con información relevante para su fácil recuperación, y sin ningún tipo de integración de sistemas. El sistema deberá realizar un seguimiento y supervisar la actividad del personal mediante la aplicación.
- El sistema debe proporcionar un acceso seguro (ID y contraseña) e integrarse a LDAP en caso necesario.
- La solución deberá proporcionar tanto en tiempo real e informes, seguimiento y supervisión.
- El sistema deberá permitir el acceso a los usuarios al conjunto de estadísticas.
- El sistema deberá contar con un portal web para proporcionar un panel de control para los supervisores y otras partes interesadas.
- Las estadísticas se mostrarán en el cuadro de mandos del portal web.
- Se deberá proporcionar el monitoreo de llamadas en el portal web.
- Los usuarios tendrán la posibilidad de acceder a los informes.
- Los supervisores podrán crear alertas en tiempo real basado en las estadísticas.
- El sistema permitirá mostrar la información de un usuario en particular.
- El sistema deberá permitir para ver y escuchar las llamadas (y los otros canales de comunicación) de un usuario específico.
- Las estadísticas en tiempo real serán visibles gráficamente.
- La información deberá incluir toda la información importante con respecto a los metadatos y capacidad para incorporar campos personalizables.
- Deberá ser capaz de integrar a la metadata de la llamada, información que se enviada mediante Jtapi
- Deberá soportar notificar cuando una llamada no sea grabada y hacer una revisión esporádica de la calidad de las grabaciones.

9.3 Escalabilidad

- El sistema deberá tener al menos una arquitectura de tres niveles donde se separan la base de datos, servidor de aplicaciones y la interfaz de usuario y soportar redundancia en cada una de ellas.
- La interfaz de usuario será totalmente basada en web, sin necesidad de instalar clientes adicionales.
- El sistema deberá soportar la comunicación con diferentes equipos de VoIP SIP usando señalización.
- El sistema deberá tener un ambiente gráfico para la configuración de las aplicaciones.

- El sistema deberá tener un ambiente grafico de monitoreo por canal, componente, procesos, servicios, aplicaciones.
- El sistema deberá enviar alarmas visibles y por SNMP de diferentes tipos (advertencia, crítica, entre otros).
- El sistema podrá soportar una arquitectura de redundancia en sus componentes críticos basado en n+1, n+m y/o DRP.
- La arquitectura del sistema puede ser abierta. El sistema deberá proporcionar el debido mecanismo de autorización para el acceso en cada uno de sus componentes y generar un log que pueda ser auditable para referencia posterior.
- "**EL LICITANTE**" deberá proporcionar el procedimiento para las copias de seguridad y mecanismos de restauración para todos los componentes que integran la plataforma.
- La grabadora deberá tener niveles de seguridad para los diferentes usuarios con escritura / lectura o solo para vista.
- La grabadora deberá tener la capacidad de identificar errores de los sistemas para el envío de alarmas y mecanismos para la toma de acciones.

10. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN RED INALÁMBRICA

Actualmente **"EL CENACE"** cuenta con una solución de control de acceso basado en roles con integración a la red inalámbrica. El concursante debe proporcionar los elementos de un appliance o virtual con las licencias necesarias para la habilitación de características avanzadas e integración a terceros de la solución de control de accesos basado en roles con la cual cuenta **"EL CENACE"**.

Las Características que se deben considerar son las siguientes:

- Cumplimiento de políticas para dispositivos, visibilidad y postura
- Perfilamiento y visibilidad de dispositivo
- Compartición de contexto e integración a herramientas de Seguridad externas
- Etiquetado y segmentación de red

10.1 Solución de visibilidad, análisis e identificación de tráfico

La solución debe proporciona una visibilidad de red completa con las siguientes características:

- Integración vía API en Microsoft Azure u otras plataformas de nube pública para recopilar la telemetría de la red.
- Detección y visibilidad de entidades: Clasificación y monitoreo automático de entidades y cargas de trabajo en una red.
- Visibilidad de eventos y actividades de usuarios.
- Visibilidad para cumplimiento de segmentación de red, monitoreo para el uso de listas de seguimiento definidas por el usuario.

La solución debe utilizar la arquitectura del navegador y muestra información sobre la interfaz gráfica de usuario basada en los navegadores web de corriente principal, permitiendo a los administradores aprender el estado de la red en tiempo real.

La solución debe proporcionar un sistema de evaluación de calidad para evaluar el estado de la red inalámbrica y crear clasificaciones en términos de tasa de éxito de acceso, tiempo de acceso que consume, roaming, señal e interferencia, capacidad y rendimiento, y enumera las métricas deterioradas que afectan a los rankings para que los administradores puedan comprobar detalles sobre las métricas deterioradas, incluyendo la causa raíz y sugerencias de resolución de problemas para el deterioro métrico.

La solución debe ser capaz de generar informes de evaluación de la salud en tiempo real o periódicamente. Los informes deben incluir una descripción general de los recursos en toda la red, una descripción general del cliente, una descripción general de la calidad, detalles métricos y sugerencias de rectificación.
La solución debe ser capaz de enviar los informes a los administradores por correo electrónico o los administradores pueden descargar los informes inmediatamente para conocer el estado de la red en tiempo real.

La solución debe permitir a los administradores configurar priorizar clientes y proporcionar la vista común y la vista los clientes prioritarios para asegurar la experiencia de acceso de los clientes.
La solución debe permitir a los administradores ver la lista de clientes de acceso, que proporciona la siguiente información del cliente: dirección MAC del cliente, nombre del cliente, duración de mala calidad, cliente VIP, tipo de acceso, estado más reciente, duración total de la experiencia, promedio de RSSI, tasa promedio, tráfico total, latencia, tasa de pérdida de paquetes y proveedor.

La solución debe permitir a los administradores ver el trayecto del cliente, incluyendo información del cliente, descripción de la métrica, estadísticas de tendencias de acceso, tendencia métrica de experiencia y reproducción de acceso del cliente. Los administradores pueden dibujar perfiles de cliente, reproducir el proceso de acceso y analizar métricas y problemas para localizar rápidamente las causas fundamentales que afectan a la experiencia del cliente

La solución debe monitorear el estado de todos los canales por AP en tiempo real, muestra la relación de interferencia Wi-Fi, la relación de interferencia no Wi-Fi y la relación de uso normal de los canales, y permite a los administradores ver el gráfico de tendencias históricas, los tipos de fuentes de interferencia Wi-Fi y no Wi-Fi, y RSSI.

La solución debe identificar de manera inteligente la conectividad, el rendimiento de la interfaz aérea y problemas de roaming, ayudando a los administradores a identificar de forma proactiva

posibles problemas en la red. También proporciona la lista de problemas o eventos, muestra sus distribuciones y proporciona las causas fundamentales y sugerencias para la resolución de problemas.

11. SISTEMA DE MONITOREO INFRAESTRUCTURA DE RED

Los Licitantes deberán considerar los servidores (físicos o virtuales) con los recursos necesarios para el correcto funcionamiento de las herramientas de gestión y monitoreo.

Características de la Solución

11.1 Monitoreo de Desempeño de la Red

Capacidades principales de monitoreo

- La solución de supervisión propuesta deberá ser capaz de monitorear:
  - Routers
  - Switches
  - Firewalls
  - Dispositivos inalámbricos
  - Otros dispositivos habilitados para SNMP
- Deberá proporcionar automáticamente estadísticas detalladas de rendimiento de la red en tiempo real después del descubrimiento/configuración de los dispositivos, incluidos, entre otros:
  - Carga de CPU
  - Utilización de memoria
  - Utilización de interfaz
  - Pérdida de paquetes.
- Deberá mostrar estadísticas como ancho de banda de la interfaz, tráfico actual en bps, bytes totales recibidos / transmitidos, entre otros.
- Deberá poder identificar problemas de rutas de red nodo por nodo tanto para la red interna como en la red externa mediante la creación automática de un mapa que indique el área del problema.
- Deberá ayudar con el monitoreo de la información de tráfico de multicast, alertas que incluyen información de topología, información de multicast, información de ruta, errores de multicast, entre otros.
- Deberá mostrar el estado del dispositivo y el estado de la interfaz con diferentes colores para representar advertencia y estado crítico.
- Deberá monitorear el estado del hardware para varios fabricantes y deberá permitir alertas e informes sobre el estado de monitoreo.
- Deberá mostrar tanto los detalles en tiempo real como los detalles históricos en forma de gráficos con la opción de elegir los períodos de tiempo.

- Deberá poder descubrir y monitorear dispositivos.
- Deberá tener opciones para sondear usando SNMP, v2c y v3 y WMI.
- Deberá tener opciones para configurar los intervalos de poleo según sea necesario.
- Deberá tener opciones para especificar períodos de retención de datos.

11.1.1 Descubrimiento de red

- La solución de monitoreo propuesta deberá poder descubrir dispositivos en la red con capacidades SNMP e ICMP automáticamente, al ingresar, (a) rangos de direcciones IP (b) subredes (c) direcciones IP individuales (d) Active Directory.
- Deberá permitir el filtrado de interfaces en los resultados del descubrimiento para excluir interfaces virtuales y puertos de acceso y seleccionar interfaces basadas en la coincidencia de patrones.
- Deberá tener la opción de automatizar y programar el proceso de descubrimiento.
- Deberá poder importar automáticamente los dispositivos descubiertos.
- Deberá indicar en la consola web el descubrimiento de nuevos dispositivos en la red.
- Deberá utilizar la información descubierta para crear mapas de topología.

11.1.2 Interfaz gráfica de usuario y personalización

- La solución de gestión propuesta deberá proporcionar una interfaz gráfica de usuario de alta calidad con actualización de vista asincrónica.
- Esta consola web deberá ser accesible de forma centralizada o remota
- La consola web deberá permitir que varios usuarios inicien sesión al mismo tiempo.
- Deberá permitir la personalización al tener opciones para agregar / eliminar secciones en las páginas web según sea necesario.
- Deberá proporcionar una vista unificada de alertas, traps, eventos, mensajes de syslog en una sola página.
- Deberá resaltar rápidamente los dispositivos con problemas, según diferentes propiedades como el tiempo de respuesta, la carga de la CPU, el uso de la memoria, el uso elevado de la interfaz, entre otros.
- Deberá permitir la creación de cuadros de mando personalizados y restringir las vistas para los usuarios en función de los dispositivos o interfaces, es decir, deberá tener acceso basado en roles.
- Deberá registrar las acciones y eventos de los usuarios en la consola web con fines de auditoría y deberán estar disponibles para alertas e informes.
- Deberá permitir la creación de gráficos interactivos para el nodo, la interfaz, los gráficos de volumen, entre otros.
- Deberá proporcionar un tablero dinámico que permita una visibilidad en profundidad y correlacione puntos de datos históricos dispares en diferentes partes de la infraestructura. El resultado deberá ser exportable con formato tabular.
- Deberá permitir la exportación de cualquier página web en consola a formato PDF.

- Deberá integrarse con Microsoft Active Directory para fines de inicio de sesión de usuario.
- Deberá ser fácil de usar e intuitivo con funciones de desglose.
- Deberá tener acceso basado en roles, permitiendo la gestión de manera independiente de las subredes DHCP, DNS e IP, haciendo que cada equipo gestione sus propias subredes, bloques de direcciones y servicios DHCP y DNS sin interferir unos con otros, permitiendo ayudar a mantener la seguridad sin limitar la delegación de actividades de gestión de direcciones IP.

11.1.3 Informes avanzados

- La solución de monitoreo propuesta deberá proporcionar informes actuales e históricos listos para usar para varias estadísticas monitoreadas.
- Deberá poder generar / crear el informe a través de la consola web.
- Deberá poder generar informes estadísticos que se puedan utilizar como referencia para la planificación futura o la resolución de problemas.
- Deberá permitir la personalización de informes agregando / eliminando columnas, configurando filtros, especificando períodos de tiempo, agrupando columnas, entre otros.
- Deberá permitir la personalización avanzada al brindar opciones para ingresar consultas personalizadas para consultar la base de datos directamente.
- Deberá tener opciones para guardar los informes personalizados de forma permanente y tener acceso a ellos.
- Deberá permitir la distribución de informes de manera programada: con frecuencia diaria, semanal o mensual.
- Deberá permitir el envío por correo electrónico de paneles creados en la consola web y envío de alarmas.
- Deberá ser capaz de configurar gráficos y tablas en un mismo informe.
- Deberá ofrecer opciones para importar/exportar informes creados por otros usuarios.
- Deberá admitir varios formatos, como PDF, HTML y CSV.

11.1.4 Alertas avanzadas

- La solución de monitoreo propuesta deberá ser capaz de administrar y presentar eventos/alertas en la consola web.
- La información de alertas y eventos deberá registrarse en la base de datos para poder consultarla en el futuro.
- El mecanismo de alertas deberá permitir especificar condiciones complejas y grupos de condiciones para restringir la condición de alerta.
- Deberá permitir introducir consultas personalizadas para crear reglas para la base de datos.
- Deberá permitir crear nuevas alertas desde cero y también ofrecer umbrales personalizables, globales o por grupos o componentes de la red específicos.
- Deberá permitir crear alertas para estados sostenidos.

- Deberá ofrecer varias acciones que puedan llevarse a cabo, incluidas, entre otras, distribuir correos electrónicos, reenviar capturas de SNMP, enviar alertas de texto SMS, reproducir sonidos.
- Deberá admitir variables en los mensajes de correo electrónico de las alertas para que el contenido sea más explícito.
- Deberá permitir definir estadísticas de referencia de forma dinámica y configurar automáticamente los umbrales de advertencia y de estado crítico.
- Deberá permitir la inhabilitación de alertas durante el mantenimiento programado.

11.1.5 Agrupación

- La solución de monitoreo propuesta deberá permitir la agrupación de dispositivos por diferentes propiedades, como departamento, ubicación, nombre, entre otros.
- También deberá permitir agregar miembros a grupos en el momento mediante la especificación de una propiedad que pueda cambiar dinámicamente los valores, como los volúmenes que se van quedando con poco espacio libre.
- Deberá ser capaz de definir dependencias y relaciones entre las interfaces y los dispositivos conectados para evitar alertas por correo electrónico de falsos positivos en caso de que se produzcan interrupciones.

11.1.6 Mapas de red

- La solución de monitoreo propuesta deberá ser capaz de representar gráficamente la red y presentar detalles de rendimiento de los dispositivos en tiempo real.
- Deberá permitir la personalización del fondo, los íconos, entre otros y la anidación de varios mapas de red con capacidades de exploración en profundidad por mencionar algunos.
- Deberá ser capaz de presentar en el mapa no solo el estado de dispositivos, sino también el de cualquier otro detalle obtenido mediante sondeo MIB personalizado.
- Deberá ser capaz de presentar el estado de nodos o de un grupo de nodos a través de datos de calles actualizados de manera dinámica.
- Deberá ser capaz de presentar la ubicación de dispositivos en el nivel geográfico y hasta el nivel de la calle.
- Deberá ser capaz de presentar la utilización de enlaces visualizados en un mapa del tiempo.

11.1.7 Compatibilidad con varios fabricantes

- La solución de monitoreo propuesta no deberá limitarse a un fabricante.
- Al detectar dispositivos se deberá identificar su proveedor para categorizarlos de manera automática.

11.1.8 Ampliación

- La solución de monitoreo propuesta deberá permitir recopilar propiedades personalizadas de los dispositivos compatibles con SNMP v2 y v3.
- Deberá ser capaz de obtener las propiedades de los dispositivos sin necesidad de importar MIB de dispositivos en la base de datos de datos MIB.
- Deberá ser capaz de obtener en tiempo real valores, gráficos y también alertas en relación con estas propiedades personalizadas.
- Deberá tener API disponibles para importar/exportar nodos de modo programático y funciones similares.

11.1.9 Componentes adicionales

- Deberá brindar opciones para recibir, presentar y alertar ante mensajes de Syslog y capturas SNMP de dispositivos.
- Deberá tener una opción de informes inalámbricos para presentar los puntos de acceso inalámbricos ligeros y autónomos, y sus clientes asociados.
- Deberá tener vistas personalizadas de la consola para que los administradores consulten al instante.
- Deberá ser capaz de monitorear switches independientes, y switches en stack.

11.1.10 Integración

- Deberá ser capaz de integrarse con funcionalidades de Gestión de Direccionamiento IP y Gestión de Configuraciones de Red y ofrecer una vista unificada.
- Deberá permitir la integración en aplicaciones de terceros en la capa de la interfaz de usuario, mediante intercambio de mensajes y también mediante API.
- Deberá poder integrarse con herramientas de gestión de tickets, con la posibilidad de crear incidentes y sincronizar el reconocimiento de incidentes de modo bidireccional de manera automática.

11.1.11 Escalabilidad de la solución

- La solución de monitoreo propuesta deberá ser capaz de responder al crecimiento de las redes mediante un crecimiento horizontal.
- Deberá permitir consolidar en una misma vista información de varias instancias del crecimiento horizontal.
- Deberá permitir varias opciones de implementación:
    - implementación centralizada.
    - implementación distribuida.
    - implementación híbrida.
- Con una vista centralizada de la consola de operaciones, reconocimiento de alertas e interfaz de reportes.

11.1.12 Alta disponibilidad

- Deberá tener opciones para garantizar la alta disponibilidad en arquitectura de activo-activo o activo-pasivo en sus funcionalidades.
- Deberá ser compatible con la conmutación por error de DHCP de servidores Windows.

11.1.13 Implementación

- **"El LICITANTE"** apoyará en la implementación de este sistema, de tal manera que se deje funcionando acorde a las necesidades de **"EL CENACE".**

11.1.14 Adición de direcciones IP

- La solución de monitoreo propuesta deberá permitir la importación de direcciones IP desde archivos .xls y .cvs.
- Deberá permitir la adición masiva de subredes, agregando servidores DHCP y servidores DNS.

11.1.15 Extensibilidad

- La solución de monitoreo propuesta deberá poder encontrar todos los puntos finales en una subred.

11.1.16 Capacidades básicas

- La solución de gestión propuesta debe poder realizar una copia de seguridad automática de la configuración en routers, switches, firewalls, puntos de acceso y otros dispositivos de red.
- Deberá poder realizar cambios de configuración masivos. Por ejemplo, cambio en configuración NTP, actualización de listas de acceso, por mencionar algunos, en varios dispositivos
- Deberá enviar alertas en tiempo real cuando ocurren cambios en la configuración de la red, con la comparación de qué líneas de configuración se agregaron, eliminaron y modificaron.
- Deberá permitir la comparación de archivos de configuración de inicio y ejecución para solucionar problemas de configuración del dispositivo.
- Deberá permitir la comparación de la configuración actual con la del pasado para comprender los cambios que han ocurrido a lo largo del tiempo.
- Deberá ayudar a automatizar tareas repetitivas definiendo series de comandos como plantillas y ejecutándolos con o sin parámetros.
- Deberá detectar violaciones de la política de configuración para garantizar el cumplimiento de líneas base de configuración de mejores prácticas.
- Deberá permitir la automatización del proceso de aprobación de cambios al permitir que el administrador del sistema revise los cambios planeados antes de que se ejecuten en los dispositivos.

- Deberá proporcionar un inventario del hardware del dispositivo de red y debe tener informes listos para usar para los activos y los números de serie.
- Deben tener la capacidad de gestionar información de fechas de fin de soporte.
- Deberá admitir varios protocolos, incluidos SNMP v1 / v2c / v3, Telnet, SSH v1 / v2 y TFTP.
- Deberá permitir la especificación de información de inicio de sesión, protocolos de transferencia, puertos de transferencia a nivel global y también a nivel de dispositivo.

11.1.17 Descubrimiento de red

- La solución de gestión propuesta deberá poder descubrir dispositivos en la red a la entrada de, (a) rangos de direcciones IP (b) subredes (c) direcciones IP individuales
- Deberá tener la opción de habilitar / deshabilitar la adición automática de nodos descubiertos.

11.1.18 Interfaz gráfica de usuario y personalización

- La solución de gestión propuesta deberá proporcionar una interfaz gráfica Web de usuario.
- Deberá proporcionar información de fin de vida útil / fin de soporte (EoS) para ayudar a mantener los dispositivos actualizados.
- Deberá permitir el acceso remoto a funciones y características relacionadas con la operación, incluyendo la capacidad de realizar actuaciones simultáneas de software.
- Deberá permitir que varios usuarios inicien sesión al mismo tiempo.
- Deberá permitir la personalización al tener opciones para agregar / eliminar secciones en las páginas web según sea necesario.
- Deberá proporcionar secciones separadas para tareas de administración de configuración, inventario e informes sobre violaciones de políticas.
- Deberá resaltar rápidamente los dispositivos que tienen violaciones de políticas, aquellos que no han sido respaldados para la configuración, aquellos con conflictos en la configuración, entre otros.
- Deberá permitir la creación de paneles de control personalizados y restringir las vistas para los usuarios en función de dispositivos o interfaces, es decir, deberá tener acceso basado en roles.
- Deberá permitir la exportación de cualquier página web en consola a formato PDF.
- Deberá integrarse con Active Directory para fines de inicio de sesión de usuario.
- Deberá ofrecer un uso sencillo e intuitivo con funciones de exploración en profundidad.

11.1.19 Informes avanzados.

- Deberá tener informes de políticas diseñados para las regulaciones especificadas en HIPAA, SOX, CISCP, Auditoría de seguridad de configuración, entre otros.
- Deberá permitir la personalización de informes agregando / eliminando columnas, configurando filtros, especificando períodos de tiempo, agrupando columnas, entre otros.

- Deberá permitir que los informes se envíen según lo programado como informes diarios, semanales y mensuales.
- Deberá permitir el envío por correo electrónico de paneles creados en la consola web.

11.1.20 Alerta avanzada

- La solución de gestión propuesta deberá poder mostrar eventos y alertas en la consola web.
- La información de alertas y eventos deberá registrarse en la base de datos para referencia futura.
- Deberá poder hacer una copia de seguridad de la configuración, ejecutar el script de configuración, mostrar los últimos cambios de configuración como acciones de alerta.
- Deberá tener varias acciones que se pueden tomar, que incluyen, entre otras, enviar correos electrónicos, reenviar traps SNMP, ejecutar scripts, enviar alertas de texto SMS, reproducir sonido, enviar un correo electrónico a una página web, entre otros.
- Deberá tener soporte para variables en el mensaje para hacer que el contenido sea más auto explicativo.

11.1.21 Agrupación

La solución de gestión propuesta deberá permitir la agrupación de dispositivos por varias propiedades: por fabricante, tipo de dispositivo, imagen del sistema operativo, versión del sistema operativo, último resultado de inicio de sesión y otras propiedades personalizadas.

11.1.22 Compatibilidad con múltiples fabricantes

La solución de administración propuesta no deberá limitarse a un solo fabricante.
Al detectar dispositivos se deberá identificar su proveedor para categorizarlos de manera automática.

11.1.23 Ampliación

La solución de administración propuesta deberá permitir crear o modificar plantillas de comandos para dispositivos no compatibles originalmente.
Deberá permitir crear plantillas de dispositivos personalizadas para automatizar las tareas de configuración repetitivas.

Deberá ser capaz de crear informes de políticas personalizados especificando qué contenido debe estar presente o no en la configuración. El contenido podría especificarse como una cadena o como una expresión regular.

11.1.24 Componentes adicionales

- Deberá tener utilidades para crear plantillas para dispositivos no compatibles originalmente.
- Deberá brindar opciones para recibir, presentar y alertar ante mensajes de Syslog y capturas SNMP de dispositivos.

- Deberá poder realizar la actualización del firmware en varios dispositivos a la vez.
- La autenticación debe ser a través de LDAP.

11.1.25 Integración

- Deberá ser capaz de integrarse con funcionalidades de Gestión de direccionamiento IP y Monitoreo de desempeño de red, y ofrecer una vista unificada.

11.1.26 Implementación

- **"El LICITANTE"** apoyará en la implementación de este sistema, de tal manera que se deje funcionando acorde a las necesidades de **"EL CENACE".**

11.1.27 Frecuencia de actualizaciones

- Deberán introducirse nuevas funciones en las versiones del producto frecuentemente, al menos dos veces por año.

11.1.28 Soporte de producto

- Deberá tener soporte activo mediante foros y una comunidad.

11.1.29 Dimensionamiento.

Se requiere una solucion que este en alta disponibilidad que cubra:

- Que soporte una cantidad mínima de 196 equipos, los cuales tienen 2500 servicios en total.
- Se requiere un tiempo de retencion de informacion de 60 meses.
- El sistema de Gestión de Direcciones IP deberá ser capaz de manejar al menos 655,360 direcciones IP.
- Se requiere una cantidad de 36 usuarios simultáneos para el acceso a la panel de vista unificada

11.2 Sistema Gestor de Herramientas de Monitoreo

"**EL LICITANTE**" garantiza que el sistema de Gestor de Herramientas de Monitoreo es de un solo fabricante y que cuenta con la capacidad de extraer información de cualquier dispositivo, herramienta de monitoreo o sistema, ya sea en ambientes físicos, virtuales, cloud o híbridos, garantiza que, en caso de ser requerido, deberá poder extraer información sin la necesidad de un agente según lo requiera **"EL CENACE"**. "**EL LICITANTE"** garantiza que la solución instalada cuenta con la capacidad de monitorear "punta a punta" cualquier servicio, es decir, desde servidores, bases de datos y código, hasta la disponibilidad de los servicios, detectando la degradación de portales y experiencia del usuario, además de anticiparse a la detección proactiva de incidentes

mediante el análisis de históricos utilizando Inteligencia Artificial y Machine Learning evitando falsos positivos mediante la implementación de intervalos de confianza.

"**EL LICITANTE**" garantizará que será posible visualizar todos los niveles de seguridad e infraestructura en tiempo real desde un solo Dashboard y que éste podrá ser modificado de acuerdo con los requerimientos de **"EL CENACE"**, además, que cuenta con una aplicación móvil y que podrá ser utilizada por cualquier usuario para la visualización de información y recepción de notificaciones. "**EL LICITANTE"** garantizará la seguridad del acceso a la información, tanto del dashboard, como de la aplicación móvil, mediante el uso de roles de seguridad, los cuales podrán dar permisos tanto a nivel Widget, como a nivel KPI, además dará acceso al rol de auditorías a los usuarios que **"EL CENACE"** solicite para validar los accesos a la información.

11.2.1 Características

- La herramienta deberá ser un ambiente Web.
- La herramienta de monitoreo deberá permitir la extracción de múltiples fuentes de datos sin importar el formato o el tipo de dato.
- La herramienta de monitoreo deberá permitir la extracción de información de otras herramientas de monitoreo, sin importar el fabricante.
- La herramienta de monitoreo deberá permitir crecimiento de la base de datos sin necesidad de una reinstalación o de pérdida de los datos almacenados.
- La herramienta de monitoreo deberá contar con un dashboard con detección de incidentes en tiempo real en un solo panel.
- La herramienta de monitoreo deberá permitir la correlación de incidentes de diferentes dispositivos y/o otras herramientas de monitoreo.
- La herramienta de monitoreo deberá contar con tableros de información y reportes (dashboard y reportes), personalizados y pre-integrados sobre los parámetros de monitoreo colectados por la misma herramienta.
- La herramienta deberá proveer notificaciones concretas y automáticas a problemas que se presenten en la red, independientemente de su origen.
- La herramienta de monitoreo deberá poder realizar análisis de logs y correlación de eventos.
- La herramienta de monitoreo deberá permitir la configuración de los umbrales de los KPIs identificados.
- La herramienta de monitoreo deberá contar con roles de usuario que ayuden con la seguridad para la visualización de los elementos del dasboard.
- La herramienta de monitoreo deberá poder integrarse con directorio activo, además de contar con su propio esquema de autenticación segura.
- La consola de la herramienta de monitoreo deberá poder accederse desde cualquier punto dentro de la red de **"EL CENACE"**.

- La herramienta de monitoreo deberá de poder integrarse con herramientas de Service Desk para el levantamiento automático de tickets.
- La herramienta debe realizar notificaciones automáticas en el momento que ocurra alguna falla en los componentes y que provoque indisponibilidad en los servicios, dichas notificaciones se deben realizar mediante correo electrónico, mensajes y/o tickets de falla hacia la Mesa de Servicio de acuerdo al Proceso de Atención de Incidentes de **"EL CENACE"**.
- La generación de notificaciones se realizará a diversos destinatarios como operadores, administradores, mesa de ayuda y personal de **"EL CENACE"**, vía e-mail o en la interfaz del usuario de la consola web.
- Se deberán reducir al mínimo todos aquellos elementos que puedan ocasionar el envío de falsas alarmas, así como la entrega de reportes donde se presentan las fallas, tiempo de respuesta y tiempo de solución.
- El formato de los mensajes se definirá en conjunto con **"EL CENACE"** y deberán indicar como mínimo:
    - Día y Hora de la falla o alerta.
    - Servicio o dispositivo afectado.
    - Nombre de los servicios afectados.
    - Breve descripción de la afectación.

11.3 Instalación de la Herramienta de Monitoreo.

- Se deberá realizar la instalación y configuración de tres instancias de monitoreo en alta disponibilidad en tres sitios y una consola principal donde se puedan administrar todos los sitios, los cuales estarán ubicados en cada una de las instalaciones.
- Se deberá realizar el diseño y la estrategia de monitoreo con base a las necesidades y especificaciones de **"EL CENACE"**.
- Se deberán de identificar los KPIs críticos, así como, los diferentes umbrales.
- Se deberá presentar un prototipo funcional con datos dummy en un máximo de dos semanas después de adjudicado el proyecto.
- Se deberá realizar la configuración de las bases de datos requeridas para las consolas con base al diseño y la estrategia definida.
- Se deberá realizar la integración de la herramienta propuesta con la herramienta de la mesa de servicio de **"EL CENACE"** a través de API o Web Services.
- Se deberá realizar la configuración y recomendaciones para la depuración de la base de datos.
- La instalación se deberá realizar por ingenieros certificados por el fabricante.
- Se deberá dar una transferencia de conocimientos para al menos 15 personas, con duración de 40 horas, para lo cual "EL LICITANTE" entregará los requisitos para ejecutar la transferencia de conocimiento.

12 Sistema Gestión de Red (SDN)

Deberá contar con la capacidad de procesamiento necesario para cursar el tráfico requerido, deberá ser equipo de propósito específico tipo appliance y debe contar con las siguientes características y funcionalidades mínimas:

- Debe proveer un solo dashboard de administración que permita realizar tareas de diseño, aprovisionamiento, analíticos y telemetría, así como la aplicación de políticas a nivel equipo.
- La plataforma de gestión de red deberá poder integrarse a la plataforma del Sistema de administración de la red inalámbrica mediante el intercambio de información contextual basado en el RFC 8600 o similar, esta interoperabilidad debe considerar de igual manera, la integración a la plataforma de visibilidad y análisis de flujos**.**
- Deberá poder gestionar equipos tales como switches, controladoras inalámbricas y access points.
- La telemetría debe poder ser provista por los dispositivos arriba mencionados, con el fin de contar con la información necesaria para obtener analíticos de la red.
- Deberá coadyuvar a la configuración de las funciones de visibilidad en tráfico encriptado para los dispositivos que conformen la fábrica.
- Deberá permitir monitorear la "salud" de la red, clientes y aplicaciones críticas dentro de la red, teniendo la capacidad de proveer la visibilidad a nivel equipo de red y a nivel cliente de su desempeño a lo largo del tiempo con información detallada.
- Deberá contar con la capacidad de proporcionar herramientas de troubleshooting básicas dentro del dashboard, que permitan ejecutar tareas que ayuden en la solución de fallas, tanto para los equipos alámbricos como inalámbricos.
- El descubrimiento de los equipos de red para su inserción a la fábrica deberá ser automatizado, mediante protocolos como, LLDP, SNMP, ARP.
- La función de diseño de red debe poder generar arquitecturas jerárquicas que permitan crear diferentes regiones geográficas tales como sitios, edificios y pisos con el fin de poder generar configuraciones y políticas a nivel general o bien en particular para un sitio o piso. La ubicación geográfica deber visualizarse en un mapa embebido en la solución.
- La solución deber extender la funcionalidad a diferentes sitios en un esquema de Campus distribuido, permitiendo extender también la segmentación y políticas a lo largo de la red.
- El dashboard debe permitir la asignación de roles a las personas para establecer un acceso diferenciado basado en el rol de la persona, el cual definirá las tareas que puede o no ejecutar.
- La solución propuesta debe soportar herramientas de programabilidad vía REST API's, así como contar con SDK's que permitan la interacción con dispositivos terceros.

13 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

La instalación y configuración de toda la infraestructura conforme a la volumetría de cada partida debe considerar:

- En lo que se refiere a la configuración, el **"EL CENACE"** proporcionará los segmentos de red y VLAN's, que tiene configurada en la infraestructura actual.
- Toda configuración se proporcionará previa firma de acuerdo de confidencialidad.
- La instalación de la infraestructura incluye la conexión de los Jumpers de fibra Óptica y cualquier dispositivo o accesorio que permita la conectividad hacia los dispositivos de red (Switches, Router, entre otros), CENACE cuenta con los espacios en los racks.
- Con el fin de que "**EL LICITANTE"** disponga de la información que requiera para la elaboración de su propuesta, podrá realizar visitas a cada sitio (Lugar de entrega) para determinar las distancias y las trayectorias de las fibras ópticas a suministrar para el backbone (terminadas en distribuidores de fibra óptica), y de cualquier tipo de cableado y accesorios necesarios para el funcionamiento de la nueva infraestructura de red. Adicionalmente, durante la visita podrá solicitar un diagrama tipo de la implementación que requiere "El CENACE", mismo que se entregará una vez que firme el acuerdo de confidencialidad.
- "**EL LICITANTE"** será responsable de montar el equipo en el rack, apoyar en la desinstalación gradual de los equipos actuales y además de realizar la configuración de los nuevos equipos hasta un nivel funcional, de acuerdo con el requerimiento y/a satisfacción del CENACE.
- La migración de la funcionalidad de cada equipo que será sustituido deberá acordarse con el personal técnico de cada sitio de **"EL CENACE".**
- "**EL LICITANTE"** deberá proporcionar diagramas de conectividad finales.

13.1 Visita en Sitio

- **"EL LICITANTE"** ganador deberá tener visita a cada sitio (Lugar de entrega) con el objetivo de iniciar los trabajos relacionados con el proyecto, misma que se detallará durante las reuniones de seguimiento del proyecto.
- Si para la prestación de los servicios objeto de este Anexo Técnico **"EL LICITANTE"** requiere realizar una visita en sitio, **"EL LICITANTE"** deberá convenir el horario y la gestión de acceso con el **responsable del Área Técnica** en el sitio de entrega correspondiente, ajustándose a los tiempos operativos de **"EL CENACE".**
- El personal técnico de **"EL LICITANTE"** deberá presentarse con una identificación oficial vigente con fotografía y con credencial de la empresa que lo identifique como su representante.
- **"EL LICITANTE"** entregará al **Administrador del Contrato** del sitio correspondiente**,** al concluir la visita, al menos la siguiente documentación:
    - Reporte de servicio de **"EL LICITANTE"** firmado por su personal y **responsable del Área Técnica** en el sitio de entrega correspondiente.
    - Incluya fecha y hora de inicio y fin de atención.
    - Descripción de los trabajos realizados en sitio.

  - Sección para la calificación de la calidad del servicio de **"EL LICITANTE"** ganador.
- **"EL LICITANTE"** ganador ejecutará la instalación de forma simultánea para al menos 4 sitios para lo cual deberá tener la capacidad de Recursos Humanos Especializados indicados en el presente anexo técnico.

13.2 Volumetría

En el apartado Distribución del equipo por partidas, se encuentran detallados las cantidades de equipo por sitio y en el **anexo 1** se indican la cantidad de puertos Ethernet y de Fibra Óptica por cada uno de ellos.

13.3 Documentación

"EL LICITANTE" deberá referenciar cada una de las funcionalidades propuestas mediante documentos técnicos emitidos por el fabricante, adicionalmente deberá entregar una carta bajo presta de decir verdad firmada por el Fabricante donde avale estas funcionalidades.

13.4 Transferencia del conocimiento

"EL LICITANTE" deberá realizar la transferencia de conocimiento al personal que designe cada **Administrador de Contrato** y a satisfacción de "EL CENACE" a fin de que el personal designado cuente con las capacidades técnicas suficientes para administrar y operar la infraestructura motivo de este contrato, considerar:

- Transferencia de conocimientos a nivel administrador (al menos una persona por sitio).
- Transferencia de conocimientos a nivel operativo (al menos una persona por sitio).
- La transferencia de conocimiento se realizará de dos maneras:
  - La transferencia de conocimiento deberá proporcionarse durante la puesta en servicio de los equipos por sitio, debe ser por el tiempo necesario para cubrir las necesidades de "EL CENACE", dentro del plazo de entrega establecido. "El LICITANTE" deberá proporcionar al administrador del contrato de cada sitio la lista de asistencia del personal que haya participado en la transferencia de conocimiento.
  - Mediante sesiones que pueden ser impartidos a través de herramientas de colaboración, estos cursos deben proveer las habilidades y conocimientos para que el personal de "EL CENACE" pueda administrar y operar la infraestructura.
- Entrega de manuales digitales de administrador y de operación en idioma español o inglés.

14 Distribución del equipo por partidas

PARTIDA	AÑO ENTREGA	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1. GCN-CORP	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	12
		5	SWITCH TIPO III-C (DMZ RED OPERATIVA)	Pieza	2
		6	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN RED INALÁMBRICA	Sistema	1
		7	SISTEMA GESTIÓN DE RED (SDN)	Sistema	1
	2023	8	SISTEMA DE MONITOREO INFRAESTRUCTURA DE RED	Sistema	1
		9	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO ENTREGA	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2. GCN	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	6
		4	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	5	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		6	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
3. GCRPE	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	10
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
4. GCA	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	7
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1

		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
5. GCROR	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	8
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
6. GCRCE	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	9
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
7. GCROC	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	7
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
8. GCRNE	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	7
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1

	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
9. GCRNT	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	8
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
10. GCRNO	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	7
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
11. GCRBC	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	7
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		8	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
12. SGCRLPZ	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2

		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	3
	2023	5	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		6	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
13. SGCRSRL	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	2
	2023	5	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		6	GRABADORA DIGITAL	Pieza	1
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1
PARTIDA	AÑO	POSICIÓN	EQUIPO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
14. CORP	**2022**	1	SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	Pieza	2
		2	SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA)	Pieza	2
		3	SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS)	Pieza	2
		4	SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS)	Pieza	13
		5	CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	Pieza	1
	2023	6	GATEWAY DIGITAL	Pieza	1
		7	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA	Servicio	1

D. Plazo, Lugar y Condiciones de Entrega

1. Plazo	**"EL LICITANTE"** se obliga a suministrar, instalar, configurar y poner en servicio los equipos objeto del presente **"ANEXO TÉCNICO".** Para el caso del equipamiento a suministrar en el año **2022**, se tendrá un plazo máximo de entrega de **50** días naturales a partir del día hábil siguiente a la notificación del fallo. Para la instalación, configuración y puesta en servicio de los equipos suministrados en **2022** se tendrá un plazo de **60** días naturales a partir del primer día hábil del **2023**. Para el caso del equipamiento a suministrar en el año **2023**, se tendrá un plazo máximo de entrega de **80** días naturales a partir del primer día hábil del **2023**. Para la instalación, configuración y puesta en servicio de los equipos suministrados en **2023** se tendrá un plazo de **30** días naturales a partir de la entrega de los equipos.

2. Lugar		**2022**			
		Partida 1	Gerencia de Control Nacional/Corporativo	GCN-CORP	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780, CDMX
		Partida 2	Gerencia del Centro Nacional	GCN	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780, CDMX

Partida 3	Gerencia de Control Regional Peninsular	GCRPE	Calle 10 número 312 A entre 1 y 1 bis, Colonia Gonzalo Guerrero, C.P. 97115, Mérida, Yucatán.
Partida 4	Gerencia del Centro Alterno	GCA	Calle Violetas No. 7 Col. Concepción La Cruz Reserva Territorial Atlixcáyotl San Andrés Cholula, C.P. 72197, Cholula, Puebla.
Partida 5	Gerencia de Control Regional Oriental	GCROR	Antigua Carretera a la Resurrección Km 4.5, Colonia Bosques de Manzanilla, C.P. 72307, Puebla, Puebla.
Partida 6	Gerencia de Control Regional Central	GCRCE	Av. Insurgentes Sur No. 3177 Col. Jardines del Pedregal de San Ángel, C.P. 04500, Delegación Coyoacán, Ciudad de México.
Partida 7	Gerencia de Control Regional Occidental	GCROC	Vicente Guerrero 1234, Colonia Agua Blanca Industrial, C.P. 45235 Zapopan, Jalisco.
Partida 8	Gerencia de Control Regional Noreste	GCRNE	Av. Estrellas 325, Colonia Country, C.P. 64860, Monterrey, N.L.
Partida 9	Gerencia de Control Regional Norte	GCRNT	Calle Guanaceví 131, Parque Industrial Lagunero, C.P. 35078, Gómez Palacio, Durango.
Partida 10	Gerencia de Control Regional Noroeste	GCRNO	Reforma y Periférico Norte sin número, Col. Balderrama, C.P. 83180, Hermosillo, Sonora.
Partida 11	Gerencia de Control Regional Baja California	GCRBC	Calzada Héctor Terán No. 1566 Conj. Urb. Xochimilco, C.P. 21380, Mexicali, Baja california.
Partida 12	Subgerencia de Control La Paz	SCLPZ	Oaxaca y Chiapas S/N Col. Ruiz Cortines, C.P. 23079, La Paz, B.C.S.
Partida 13	Subgerencia de Control Santa Rosalía	SCSR	Prolongación calle del Cobre S/N, Col. Unidad Deportiva, C.P. 23920, Santa Rosalía, B.C.S.
Partida 14	Corporativo	CORP	Blvd. Adolfo López Mateos 2157, Los Alpes, Álvaro Obregón, 01010 Ciudad de México, CDMX

2023			
Partida 1	Gerencia de Control Nacional/Corporativo	GCN-CORP	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780, CDMX
Partida 2	Gerencia del Centro Nacional	GCN	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780, CDMX
Partida 3	Gerencia de control Regional Peninsular	GCRPE	Calle 10 número 312 A entre 1 y 1 bis, Colonia Gonzalo Guerrero, C.P. 97115, Mérida, Yucatán.
Partida 4	Gerencia del Centro Alterno	GCA	Calle Violetas No. 7 Col. Concepción La Cruz Reserva Territorial Atlixcáyotl San Andrés Cholula, C.P. 72197, Cholula, Puebla.
Partida 5	Gerencia de Control Regional Oriental	GCROR	Antigua Carretera a la Resurrección Km 4.5, Colonia Bosques de Manzanilla, C.P. 72307, Puebla, Puebla.
Partida 6	Gerencia de Control Regional Central	GCRCE	Av. Insurgentes Sur No. 3177 Col. Jardines del Pedregal de San Ángel, C.P. 04500, Delegación Coyoacán, Ciudad de México.
Partida 7	Gerencia de Control Regional Occidental	GCROC	Vicente Guerrero 1234, Colonia Agua Blanca Industrial, C.P. 45235 Zapopan, Jalisco.
Partida 8	Gerencia de Control Regional Noreste	GCRNE	Av. Estrellas 325, Colonia Country, C.P. 64860, Monterrey, N.L.
Partida 9	Gerencia de Control Regional Norte	GCRNT	Calle Guanaceví 131, Parque Industrial Lagunero, C.P. 35078, Gómez Palacio, Durango.
Partida 10	Gerencia de Control Regional Noroeste	GCRNO	Reforma y Periférico Norte sin número, Col. Balderrama, C.P. 83180, Hermosillo, Sonora.
Partida 11	Gerencia de Control Regional Baja California	GCRBC	Calzada Héctor Terán No. 1566 Conj. Urb. Xochimilco, C.P. 21380, Mexicali, Baja california.
Partida 12	Subgerencia de Control La Paz	SCLPZ	Oaxaca y Chiapas S/N Col. Ruiz Cortines, C.P. 23079, La Paz, B.C.S.
Partida 13	Subgerencia de Control Santa Rosalía	SCSR	Prolongación calle del Cobre S/N, Col. Unidad Deportiva, C.P. 23920, Santa Rosalía, B.C.S.
Partida 14	Corporativo	CORP	Blvd. Adolfo López Mateos 2157, Los Alpes, Álvaro Obregón, 01010 Ciudad de México, CDMX

3. Condiciones Generales del proyecto

3.1 El **Administrador del Contrato** de cada sitio, durante los **primeros 3 días hábiles** posterior a la notificación del fallo enviará por correo electrónico al representante legal de **"EL LICITANTE"** ganador:

a. Formato de la carta de acuerdo de confidencialidad de **"EL CENACE"**.

3.2 **"EL LICITANTE"** deberá entregar al **Administrador del Contrato** de cada sitio, al **05 (quinto) día hábil** posterior a la notificación del fallo una carta membretada y firmada por el representante legal **(EU-01)** donde el **"EL LICITANTE"** designe al **Administrador del Proyecto**, indicando el nombre completo de la persona, cargo en la empresa, números telefónicos de localización y correo electrónico.

3.3 **Administrador del Proyecto** deberá entregar al **Administrador del Contrato** de cada sitio, al **05 (quinto) día hábil** posterior a la notificación del fallo, a más tardar, y durante la Reunión de Inicio de Proyecto, las Cartas de Acuerdos de Confidencialidad del Personal (**EU-04**) firmados por cada uno de los integrantes del entregable **EU-05**, con el formato definido por **"EL CENACE"**.

3.4 El **Administrador del Proyecto** y el **Administrador del Contrato** de cada sitio deberán realizar la Reunión de Inicio de Proyecto al **05 (quinto) día hábil** posterior a la notificación del fallo a más tardar y al finalizar se deberá firmar la Minuta de la Reunión de Inicio de Actividades del Contrato (**EU-03**). En dicha reunión se deberán llevar a cabo de manera enunciativa mas no limitativa, las siguientes actividades:

a. Presentación del personal responsable e integrantes de la administración y atención del proyecto por parte de **"EL LICITANTE"** y de **"EL CENACE"**.
b. El **Administrador del Contrato** de cada sitio entregará al **Administrador del Proyecto**, la relación del personal de **"EL CENACE"**, que participará en el proyecto incluyendo al menos: roles y responsabilidades, teléfonos de contacto y dirección de correo electrónico.
c. Validar los formatos de los entregables.
d. Entrega de los entregables que apliquen.
e. Revisión y validación con firma autógrafa por parte del **Administrador del Contrato** de los entregables recibidos.
f. Validación de la encuesta de calidad del servicio en la atención de un ticket que debe llenarse de manera obligatoria para poder cerrar un ticket (incluir de 3 a 5 preguntas).
g. El **Administrador del Contrato** de cada sitio entregará física y electrónicamente al **Administrador del Proyecto** la matriz de usuarios autorizados de **"EL CENACE"** para el acceso, consulta y registro de ticket(s) en la MSP, la cual contendrá los siguientes datos:
    1. Nombre completo.
    2. Correo electrónico.
    3. Número telefónico de contacto.
h. Un documento técnico que contenga el **plan de trabajo por año (EU-02)**, a nivel tarea y subtarea, donde describa las actividades propuestas para la prestación del servicio objeto del presente procedimiento de contratación, roles de cada personal responsable y período de ejecución.

3.5 **"EL LICITANTE"** deberá respetar todas las disposiciones, licencias y permisos técnicos, de seguridad y operativas que **"EL CENACE"** establezca para la atención de fallas, instalaciones, actualizaciones y demás trabajos que sean requeridos en el presente Anexo Técnico.

3.6 **"EL LICITANTE"** deberá entregar a "EL CENACE", al **05 (quinto) día hábil** posterior a la notificación del fallo, a más tardar, y durante la reunión de inicio de proyecto, la Relación del Personal que Participará en el Contrato por parte de "EL LICITANTE" (**EU-05**). Como parte de este entregable "**EL LICITANTE"** copia de los certificados vigentes de los especialistas descritos en la tabla 3 referente a personal especializado y certificado para el diseño de redes de Datos y Wireless, a fin de que pueda proporcionar el soporte técnico en cada uno de los dominios tecnológicos que forman el presente Anexo Técnico.

3.7 **"EL LICITANTE"** deberá entregar al **Administrador del Contrato** de cada sitio, al **05 (quinto) día hábil** posterior a la notificación del fallo, a más tardar, y durante la reunión de inicio de proyecto, el Manual de Funcionamiento de la MSP y la Matriz de Escalación (mismos que deben incluirse en el **EU-06**) que permita a **"EL CENACE"** contactar al personal designado por **"EL LICITANTE"** para asegurar la prestación de los servicios con los siguientes datos; nombre, cargo, teléfono fijo y celular, correo electrónico y tiempo de escalación.

3.8 **"EL LICITANTE"** será el único responsable de la calidad y ejecución del servicio prestado a "EL CENACE".

3.9 **"EL LICITANTE"** deberá entregar al **Administrador del Contrato** de cada sitio Carta bajo protesta de decir verdad en papel membretado y firmada por el fabricante de los equipos que avale que **"EL LICITANTE"** es distribuidor autorizado del fabricante y que cuenta con certificación que otorga a sus Distribuidores, dicha certificación deberá estar vigente en México. Entregable **D-7**

3.10 **"EL LICITANTE"** deberá entregar al **Administrador del Contrato de cada sitio** Carta en papel membretado y firmada por el representante legal de **"EL LICITANTE"** en la que se compromete a entregar equipos nuevos, asimismo manifestar que se entregarán los modelos más recientes liberados por el fabricante. Entregable **D-8**

3.11 **"EL LICITANTE" ganador** deberá entregar al **Administrador del Contrato** de cada sitio Carta firmada por el fabricante de los equipos donde se indique que **"EL LICITANTE"**, inició los trámites para hacer la adquisición, soporte y garantía con el fabricante, debe incluir la relación de los equipos presentes en el Anexo Técnico. Esta carta se entregará dentro de los 15 (quince) días hábiles posteriores a la notificación del fallo. Entregable EU-09

3.12 La garantía de todos los bienes incluidos en el presente anexo deberá iniciar a partir de la conclusión y aceptación de la instalación de aceptación de los bienes y servicios por parte de **"EL CENACE"**.

3.13 **"EL LICITANTE"** debe garantizar mediante carta firmada por el fabricante de los equipos (Entregable D-1) que el hardware, software, firmware y demás componentes incluidos en su proposición, cumplirán con lo siguiente:

3.13.1 Equipo nuevo de la última generación liberada por el fabricante.

3.13.2 El fabricante debe confirmar que los equipos ofertados no tienen anuncios de fin de vida o fin de soporte técnico.

3.13.3 Debe contar con servicio de diagnóstico, soporte y escalamiento remoto por parte de los especialistas en la tecnología propuesta, éste debe incluir atención a los reportes de hardware y software.

3.13.4 El fabricante debe contar con un centro de asistencia telefónica o página web para atención de reportes de manera inmediata debido a que se trata de un servicio de misión crítica.

3.13.5 Acceso al centro de soporte en línea en un horario de 7x24 durante el período de garantía.

3.13.6 El soporte web y telefónico deberá ser en lenguaje español y con incidentes ilimitados.

3.14 **"EL LICITANTE"** deberá contar con los especialistas descritos en la tabla 3 referente a personal especializado y certificado para el diseño de redes de Datos y Wireless. Deberá proporcionar Curriculum Vitae con la siguiente información: Nombre, puesto, antigüedad en la empresa, carrera, cédula profesional o equivalente, grado de certificación máxima (copia de certificado vigente).

3.15 Debe incluir carta firmada por el fabricante de los bienes ofertados, donde avale que **"EL LICITANTE"** cuenta con el personal certificado en las tecnologías descritas en el presente documento. Entregable D-9

3.16 En caso de resultar adjudicado, **"EL LICITANTE"** deberá entregar un usuario y contraseña para que "EL CENACE" acceda al portal del fabricante.

3.17 Los gastos de operación, transporte, mantenimiento, instalación, viáticos y cualquier otro gasto implícito o explicito para cumplir con el objetivo de esta propuesta corren a cargo de "EL LICITANTE", sin incurrir en costos extra para el **"EL CENACE"**.

4. Mesa de Servicio del Proveedor (MSP)

4.1 Características Generales

"EL LICITANTE" deberá proporcionar a **"EL CENACE"** soporte integral a través de una mesa de servicio para la atención, canalización y solución de incidentes, fallas y requerimientos de servicio reportados por el personal del "CENACE". Cualquier reporte deberá atenderse por **"EL LICITANTE"** mediante soporte telefónico, soporte remoto y/o asistencia en sitio, garantizando con ello la continuidad de los servicios. La atención deberá realizarse durante toda la vigencia de la garantía.

"EL LICITANTE" deberá firmar Convenios de confidencialidad, en los cuales se comprometa a guardar la discreción respecto a la información que le sea proveída por **"EL CENACE"**, o a la que tenga acceso durante la prestación del servicio.

La atención por parte de "EL LICITANTE" deberá ser sobre la totalidad de la infraestructura y servicios descritos en el presente documento.

La mesa de servicio deberá estar basada en una herramienta de gestión con portal disponible en internet con al menos las siguientes características:

- Otorgar cuentas de acceso a los usuarios que el "CENACE" establezca.
- Asignación de tickets de servicio.
- Envío de correos al personal técnico de **"EL CENACE"** del sitio correspondiente cuando se haya generado un ticket indicando la descripción del incidente o requerimiento y el tiempo en que recibirá atención.
- Una vez cerrado el ticket el sistema deberá enviar un correo al personal técnico de **"EL CENACE"** del sitio correspondiente, dando aviso del cierre, indicando la solución y el horario de cierre; estadísticas del servicio y calificación del servicio (Encuesta de satisfacción).
- Consulta para seguimiento a reportes levantados a través de perfiles de consulta otorgados por "EL LICITANTE" a **"EL CENACE".**
- "EL LICITANTE" deberá presentar una carta bajo protesta de decir verdad que acredite contar con una Mesa de Servicio del Proveedor (MSP) propia, no deberá ser subcontratada. "EL LICITANTE" deberá presentar una carta bajo protesta de decir verdad donde manifieste que cuenta con una herramienta de tickets alineada con ITIL.
- "EL LICITANTE" deberá presentar un documento técnico, en papel membretado, firmado por su representante legal, a través del cual defina a nivel de detalle el o los procesos para la prestación del servicio objeto del presente procedimiento de contratación.

"EL LICITANTE" deberá incluir en su propuesta técnica, la descripción y evidencias de que dispone de la herramienta o sistema informático de mesa de servicios propuesta.

Independientemente del medio de comunicación que utilice el "**CENACE**" para reportar incidentes, fallas o requerimientos de servicio (teléfono, correo electrónico, oficio o portal web), "EL LICITANTE" deberá registrar, categorizar, clasificar, atender y dar seguimiento de manera correcta a todos los incidentes, fallas y requerimientos que sean recibidos en la Mesa de Servicio y, en su caso, escalar el ticket con **"LOS FABRICANTES"** de los elementos que conforman la infraestructura suministrada para su atención y solución. Será responsabilidad de "EL LICITANTE" la asignación del identificador del ticket correspondiente al reporte levantado a través de cualquier medio en el momento de recibir el reporte, así como la notificación del mismo al usuario solicitante y al personal que **"EL CENACE"** establezca como usuario de la mesa de servicio.

A continuación, se presenta una ilustración que establece el esquema de atención requerido por **"EL CENACE"**:

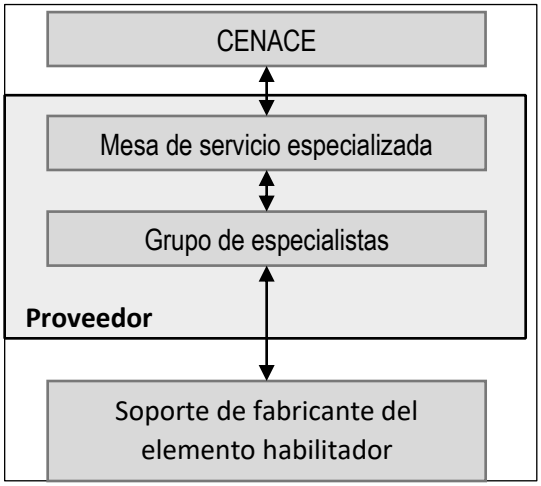

Ilustración *1* Esquema de atención requerido por el "CENACE"

En coordinación con **"EL CENACE"**, y durante los cinco días hábiles posteriores al fallo, "**EL LICITANTE**" definirá todas las políticas y procedimientos relacionados con la atención de llamadas, escalamiento y la operatividad interna de la mesa de servicio. "**EL LICITANTE**" deberá usar como referencia los criterios establecidos en la sección **controles** del presente Anexo Técnico, dicha referencia pretende ejemplificar los roles y responsabilidades al interior de la mesa de servicio operada por "**EL LICITANTE**", los roles podrán ser propuestos y/o ajustados en función de los procedimientos y herramientas utilizadas para operar la mesa de servicio observando lo establecido en la sección **Nivel de Servicio.** Una vez aprobados por el **"EL CENACE"**, "EL LICITANTE" deberá entregar los documentos de políticas y procedimientos de la mesa de servicio con el detalle de cada procedimiento y será responsable de implementar y ejecutar cada uno de ellos durante la operación del servicio.
"EL LICITANTE" deberá iniciar la operación de la mesa de servicio dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación.

4.2 Grupo de especialistas.

"EL LICITANTE" deberá contar con un grupo de especialistas que realice las actividades de instalación y configuración de los equipos y brindar soporte de primer nivel ante cualquier incidente en la infraestructura. La ***Tabla 3 Grupo de especialistas con que deberá contar "EL LICITANTE"*** indica las certificaciones vigentes de los fabricantes de la infraestructura que debe tener el grupo de especialistas:

Tecnología/Rubro	Grado de certificación
Switching & Routing	a. 1 Ingeniero con certificación básica del fabricante en Routing & Switching. b. 1 Ingeniero con certificación intermedia del fabricante en Routing & Switching. c. 1 Ingeniero con certificación experta del fabricante en Routing & Switching.
Wireless	1 Ingeniero con certificación básica del fabricante en Wireless.
PMP	1 Project Management Professional.

Tabla 3 Grupo de especialistas con que deberá contar "EL LICITANTE"

4.3 Atención de incidentes.

Para los fines del presente anexo técnico se usará el termino incidente para describir circunstancias que afectan el funcionamiento parcial o total de los equipos que son parte del presente Anexo Técnico, cuya condición al momento de reportarse por parte de "**EL CENACE**" se desconocen las causas que lo provocaron y requieren una investigación por parte de "**EL LICITANTE**" a través de su grupo de especialistas. Estos incidentes o problemas pueden incluso, después de la investigación correspondiente, indicar que no fueron causados por mal funcionamiento del hardware o software (errores de configuración del sistema), pero aun así "**EL LICITANTE**" debe investigar, usando la mesa de servicio y el grupo de especialistas y, en su caso, escalando al fabricante del o los componentes de la infraestructura afectados.

En todo momento será responsabilidad de "**EL LICITANTE**" la atención y solución de incidentes. En ninguna circunstancia "**EL LICITANTE**" podrá suspender los tiempos de atención a los incidentes reportados por el "**CENACE"**, excepto en aquellos casos en los que la solución dependa de la información que "**EL CENACE**" deberá proporcionar al "**EL LICITANTE**" para la conclusión de su diagnóstico de falla. Una vez que el tiempo ha sido suspendido, este será reanudado de manera automática cuando el requerimiento de la información sea proporcionado por **"EL CENACE**".

Para el manejo de las prioridades de la solución de incidentes, tanto del hardware como del software de los sistemas que conforman la infraestructura, se consideran que estos pueden estar en alguno de los criterios establecidos en la tabla 4 criterios de atención de incidentes.

4.4 Proceso de Gestión de la Mesa de Servicio.

Para efectos de atención de incidentes, **"EL CENACE"** es el responsable de establecer la condición de "pobre desempeño" del servicio proporcionado por el centro de datos, de acuerdo con los requerimientos del negocio y en las condiciones relacionadas con cada incidente o falla reportada.

El horario de acceso para el personal de "EL LICITANTE" a las instalaciones de **"EL "CENACE""** para la atención del incidente, será de acuerdo con lo que indique el **Personal designado por el CENACE en el Corporativo o Regional.**

Cuando "**EL LICITANTE**" requiera acceso a las instalaciones de **"EL "CENACE"**, fuera del horario de oficina, deberá gestionar la autorización correspondiente con el **Personal designado por el CENACE en el Corporativo o Regional,** todos los gastos relacionados a la visita en sitio correrán por cuenta de "**EL LICITANTE".**

4.5 Coordinación de actualizaciones a las infraestructuras.

"El CENACE" deberá tener acceso a nuevas versiones de software para sus equipos durante todo el periodo de garantía, siempre y cuando se garantice la compatibilidad por parte del

FABRICANTE, cuando el equipo lo soporte y no se requiera de hardware, ni licenciamiento adicional. "**EL LICITANTE**" deberá realizar la implementación de las actualizaciones, siempre y cuando sean necesarias y que sean acordadas con **Administrador del Contrato** de cada sitio.

4.6 Nivel de Servicio.

Durante la garantía **"EL LICITANTE"** debe cumplir con los siguientes aspectos generales:

- Atención Telefónica 24 horas x 365 días, personal de soporte las 24 horas del día, disponible para contestar y dar seguimiento telefónico a los incidentes, contestando en máximo 3 intentos y registrando el Ticket en un máximo de 30 minutos.

- Soporte remoto. Cuando sea posible, los incidentes se atenderán de manera remota, en donde **"EL CENACE"** deberá proporcionar o coordinar la conectividad necesaria para brindar el servicio.

- Atención en Sitio a Incidentes. En caso de ser necesario, un especialista de **"EL LICITANTE"** se trasladará a sitio para asistir en el proceso de diagnóstico y solución de la falla en la infraestructura o, en su defecto, para proceder al reemplazo de partes (Equipos dentro de la póliza de soporte de cada fabricante) y/o configuración de software.

- Reemplazo de Partes. En caso de incidente de hardware de alguno de los equipos solicitados, que requieran ser reemplazados durante el periodo de garantía, **"EL LICITANTE"** realizará las acciones necesarias para proceder al remplazo de partes o equipos. El transporte, seguros, tiempos de traslado asociados a empresas de paquetería y todos los gastos involucrados en el envío, reposición de partes y configuración correrán por cuenta de **"EL LICITANTE"**, aclarando a los licitantes que el **Administrador del Contrato** de cada sitio entregará al licitante que resulte adjudicado un procedimiento específico que contendrá cuando menos: el formato para emitir un dictamen técnico que demuestre fehacientemente la imposibilidad de reparar el bien, el mecanismo para retiro del equipo fallado y que la sustitución correspondiente cumple con las características mínimas solicitadas y vida útil del equipo original.

La atención de **"EL LICITANTE"** será de acuerdo con los criterios descritos en la siguiente tabla:

Infraestructura	Categoría	Condición	Tiempo máximo de atención (mesa de servicio)	Tiempo máximo de solución
Hardware	Critico	Pérdida total o parcial de funcionalidad de cualquiera de los siguientes equipos. - SWITCH TIPO I (ROUTER FRONTERA)	30 minutos	4 horas (sin refaccionamiento) o

		- SWITCH TIPO II-A (CORE SERVICIOS NACIONALES) - SWITCH TIPO II-B (CORE RED OPERATIVA) - SWITCH TIPO III-C (DMZ RED OPERATIVA)		48 horas (con refaccionamiento de infraestructura).
	No Critico	Pérdida total o parcial de funcionalidad de cualquiera de los siguientes equipos. - SWITCH TIPO III-A (CORE RED DE USUARIOS) - SWITCH TIPO III-B (ACCESO RED USUARIOS) - GATEWAY DIGITAL - GRABADORA DIGITAL	60 minutos	72 horas.
Software	Crítico	Pérdida total o parcial de funcionalidad. - CONTROLADORA RED INALÁMBRICA	30 minutos	4 horas (sin refaccionamiento) o 48 horas (con refaccionamiento de infraestructura).
	No critico	Pérdida total o parcial de funcionalidad. - SISTEMA DE MONITOREO INFRAESTRUCTURA DE RED	60 minutos	72 horas.
Atención de solicitudes de servicio.	Cualquier requerimiento por parte de **"EL CENACE"** a la mesa de servicio de **"EL LICITANTE"** que NO esté considerada en la infraestructura de Hardware y Software de la presente tabla, deberá considerarse como una solicitud de servicio. Dichas solicitudes podrán incluir, entre otros: • Implementación de nuevas versiones y/o configuraciones (ejemplo: habilitar funcionalidad) en el contexto de la infraestructura soportada por el FABRICANTE y PROVEEDOR.		24 horas	10 días naturales

Tabla 4 Criterios de atención de incidentes

4.7 Controles.

"EL LICITANTE" en coordinación con el **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO** de cada sitio, establecerá los procedimientos y controles necesarios para gestionar la mesa de servicio y los procesos asociados. **"EL LICITANTE"** deberá tomar en cuenta los flujos establecidos en los esquemas mostrados en la presente sección. Los roles o responsabilidades esquematizados son propuestos por **"EL CENACE"** y quedan a consideración de "EL LICITANTE" en función de la herramienta de mesa de ayuda utilizada. Todos los procesos deberán ejecutarse bajo la supervisión de **"EL LICITANTE"** y a través de la herramienta y criterios establecidos en el presente documento.

4.8 Escalamiento de incidentes.

"EL LICITANTE" deberá establecer, en coordinación con el **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO** de cada sitio la siguiente información y deberá estar disponible y actualizada en todo momento durante la vigencia de la garantía.

Datos de escalamiento de incidentes		
	PROVEEDOR	"CENACE"
1er Nivel.	Área: Mesa de servicio de **"EL LICITANTE"** Teléfonos Local y Celular Correo electrónico y portal web: Nombre y correo del responsable	Supervisores Operativos establecido por **"EL CENACE"**. Nombre, Ubicación, Teléfonos Local y Celular, Correo electrónico
2do Nivel	Área: Coordinación o Jefatura de Servicios Teléfonos Local y Celular: Nombre del responsable: Correo electrónico:	Líder técnico del Centro de Datos establecido por el **"EL CENACE"**. Nombre, Ubicación, Teléfonos Local y Celular, Correo electrónico
3er Nivel.	Área: Gerencia y/o Dirección Teléfono local y Celular: Nombre de responsable: Correo electrónico:	Administrador de Contrato del sitio que corresponda. Nombre, Ubicación, Teléfonos Local y Celular, Correo electrónico

Tabla 5 **Escalado de incidentes.**

5. Ubicación de los Sitios de "EL CENACE"

"EL LICITANTE" deberá proveer los servicios o entrega de bienes objeto de este **Anexo Técnico** en las siguientes ubicaciones de **"EL CENACE"**:

SITIOS	CLAVE	DIRECCIÓN	
1.- Gerencia del Centro Nacional-Corporativo	GCN-CORP	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780	Ciudad de México.
2.- Gerencia del Centro Nacional	GCN	Calle Don Manuelito No. 32, Col. Olivar de los Padres, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01780	Ciudad de México.
3.- Gerencia de Control Regional Central	GCRCE	Av. Insurgentes Sur No. 3177 Col. Pedregal de San Ángel Alcaldía Coyoacán, C.P. 04500	Ciudad de México.
4.- Gerencia del Centro Alterno	GCA	Calle Violetas No. 7 Col. Concepción La Cruz Reserva Territorial Atlixcáyotl San Andrés Cholula, C.P. 72197	San Andrés Cholula, Pue.
5.- Gerencia de Control Regional Oriental	GCROR	Km 4.5 Antigua Carretera a Resurrección, Col. Bosques de Manzanilla, C.P. 72307	Puebla, Pue.
6.- Gerencia de Control Regional Occidental	GCROC	Calle Vicente Guerrero 1234, Col. Agua Blanca Industrial, C.P. 45235	Zapopan, Jal.
7.- Gerencia de Control Regional Noroeste	GCRNO	Reforma y Periférico Norte sin número, Col. Balderrama, C.P. 83180	Hermosillo, Son.
8.- Gerencia de Control Regional Norte	GCRNT	Calle Guanaceví 131, Parque Industrial Lagunero, C.P. 35078	Gómez Palacio, Dgo.

9.- Gerencia de Control Regional Noreste	GCRNE	Av. Estrellas 325, Colonia Country, C.P. 64860	Monterrey, N.L.
10.- Gerencia de Control Regional Peninsular	GCRPE	Calle 10 No. 312 A entre 1 y 1 Bis, Fraccionamiento Gonzalo Guerrero, C.P. 97115.	Mérida, Yuc.
11.- Gerencia de Control Regional Baja California	GCRBC	Calzada Héctor Terán No. 1566 Conj. Urb. Xochimilco, C.P. 21380.	Mexicali, B.C.
12.- Subgerencia de Control La Paz	SCLP	Oaxaca y Chiapas S/N Col. Ruiz Cortines, C.P. 23079	La Paz, B.C.S.
13.- Subgerencia de Control Santa Rosalía	SCSR	Prolongación calle del Cobre S/N, Col. Unidad Deportiva, C.P. 23920	Santa Rosalía, B.C.S.
14.- Corporativo	CORP	Blvd. Adolfo López Mateos 2157, Los Alpes, Álvaro Obregón, 01010 Ciudad de México, CDMX	Ciudad de México.

Tabla 6. Ubicación de sitios donde se proporcionarán "**LOS BIENES y/o SERVICIOS**".

6. Entregables.

Toda la documentación que derive del cumplimiento, seguimiento y atención contractual deberá entregarse mediante oficio en hoja membretada y debidamente firmada y rubricada por el representante legal de **"EL LICITANTE"**.

En caso de que el **Administrador del Proyecto** o el **Administrador del Contrato** de cada sitio requieran realizar alguna modificación a los formatos de los entregables durante la vigencia del contrato, previo acuerdo entre ambos, se obligan a levantar un acta de actualización del documento.

Todos los **Entregables de Única Ocasión** (**EU**) deberán:

a. Estar firmados por el representante legal de **"EL LICITANTE"** y el **Administrador del Proyecto**, así como validados y autorizados por el **Administrador del Contrato** de cada sitio y por el **responsable del Área Técnica** en el sitio de entrega correspondiente.
b. Firmarse en dos tantos y distribuirse de la siguiente manera: el primer tanto para el **Administrador del Contrato** en el sitio de entrega correspondiente y el segundo para el **Administrador del Proyecto**.
c. Estar firmada por el personal técnico de **"EL LICITANTE"**, en los casos que aplique.
d. Impresa y en formato PDF.
e. **"EL LICITANTE"** deberá entregar al **Administrador del Contrato** de cada sitio todos los entregables en los tiempos estipulados.

Los entregables de única ocasión (EU) son:

Entregables de Única Ocasión (EU)

ID	Periodicidad	Entregable	Descripción
EU-01	Al 05 (quinto) día Hábil posterior a la notificación del fallo, durante la Reunión de Inicio del Proyecto.	Designación del **Administrador del proyecto** por parte de **"EL LICITANTE".**	Carta membretada y firmada por el representante legal donde el **"EL LICITANTE"** designe a un **Administrador del Proyecto**, indicando el nombre completo de la persona, cargo en la empresa, números telefónicos de localización y correo electrónico.
EU-02	Al 05 (quinto) día Hábil posterior a la notificación del fallo, durante la Reunión de Inicio del Proyecto.	Plan de Trabajo	"EL LICITANTE" Deberá entregar un plan de trabajo por año, detallando las actividades que se realizaran durante la instalación de todo el equipamiento. Este documento se podrá actualizar de forma consensada con el personal responsable de cada sitio de **"EL CENACE"**.
EU-03	Al 05 (quinto) día Hábil posterior a la notificación, durante la Reunión de Inicio del Proyecto.	Minuta de la Reunión de Inicio de Actividades del Contrato.	En la reunión se deberán llevar a cabo de manera enunciativa mas no limitativa, las siguientes actividades: • Presentación del personal responsable e integrantes de la administración y atención del proyecto por parte de **"EL LICITANTE"** y de **"EL CENACE"**. • El **Administrador del Contrato** de cada sitio entregará al **Administrador del Proyecto**, la relación del personal de **"EL CENACE"**, que participará en el proyecto incluyendo al menos: roles y responsabilidades, teléfonos de contacto y dirección de correo electrónico.
EU-04	Al 05 (quinto) día Hábil posterior a la notificación del fallo a más tardar, durante la Reunión de Inicio del Proyecto.	Carta de acuerdo de confidencialidad.	Documento con el formato de **"EL CENACE"** firmado por el representante legal de la empresa.
EU-05	Al 05 (quinto) día Hábil posterior a la notificación del fallo a más tardar, durante la Reunión de Inicio del Proyecto.	Relación del personal que participará en el contrato por parte de **"EL LICITANTE"** ganador.	Documento con la relación del personal que participará en la atención del contrato incluyendo al menos: nombre completo, roles, responsabilidades, teléfonos de contacto, cuentas de correo electrónico.
EU-06	Al 05 (quinto) día Hábil posterior a la notificación del fallo a más tardar, durante la Reunión de Inicio del Proyecto.	Manual de Funcionamiento de la MSP.	Deberá contener la guía o manual de funcionalidad de la plataforma para los usuarios y la matriz de escalación.
EU-07	Al menos 5 (cinco) días previos a la conclusión del plazo de instalación.	Memorias técnicas	**"EL LICITANTE"** deberá entregar las memorias técnicas de cada uno de los sitios donde se instalaron los equipos y sistemas, estas deben incluir diagramas indicando arquitectura, puertos debidamente identificados y etiquetados, configuraciones implementadas y sus respaldos, además entregar el diagrama impreso en plóter en papel A0, debiendo entregar uno en cada sitio, además de la versión digital.

EU-08	Al menos 5 (cinco) días previos a la conclusión del plazo de instalación.	Licencias	Deberá entregar todas las licencias que forman parte del equipamiento y Sistema suministrados, esta deberá estar acompañada por una Carta bajo protesta de decir verdad en papel membretado y firmada por el fabricante, en la cual avale el licenciamiento.
EU-09	Dentro de los 15 (quince) días hábiles posteriores a la notificación del fallo.	Carta – Inicio de trámites para hacer la adquisición del soporte y garantía de los equipos	Deberá entregar carta firmada por el fabricante de los equipos donde se indique que **"EL LICITANTE"** inició los trámites para hacer la adquisición, soporte y garantía con el fabricante, debe incluir la relación de los equipos presentes en el Anexo Técnico.

7. Documentos para incluirse con la Propuesta Técnica

Se listan algunos documentos que cada "LICITANTE" debe incluir en su propuesta técnica:

ID	Periodicidad	Entregable	Descripción
D-1	Con su propuesta técnica	Carta – Garantía de Soporte del fabricante.	Garantizar mediante carta firmada por el fabricante de los equipos que, el hardware, software, firmware y demás componentes incluidos en su proposición, cumplirán con lo siguiente: ▪ Equipo nuevo de la última generación liberada por el fabricante. ▪ El fabricante debe confirmar que los equipos ofertados no tienen anuncios de fin de vida o fin de soporte técnico. ▪ Debe contar con servicio de diagnóstico, soporte y escalamiento remoto por parte de los especialistas en la tecnología propuesta, éste debe incluir atención a los reportes de hardware y software. ▪ El fabricante debe contar con un centro de asistencia telefónica o página web para atención de reportes de manera inmediata debido a que se trata de un servicio de misión crítica. ▪ Acceso al centro de soporte en línea en un horario de 7x24 durante el período de garantía. ▪ El soporte web y telefónico deberá ser en lenguaje español y con incidentes ilimitados.
D-2	Con su propuesta técnica	Carta – Mesa de Servicio del Proveedor	"EL LICITANTE" deberá presentar una carta bajo protesta de decir verdad que acredite contar con una Mesa de Servicio del Proveedor (MSP) propia, no deberá ser subcontratada.
D-3	Con su propuesta técnica	Carta – Cumplimiento procesos de ITIL y Certificado de cumplimiento	"EL LICITANTE" deberá presentar una carta bajo protesta de decir verdad donde manifieste que cuenta con una herramienta de tickets alineada con ITIL.

D-4	Con su propuesta técnica	Carta – Procesos para la prestación del servicio.	"EL LICITANTE" deberá presentar un documento técnico, en papel membretado, firmado por su representante legal, a través del cual defina a nivel de detalle el o los procesos para la prestación del servicio objeto del presente procedimiento de contratación.
D-5	Con su propuesta técnica	Personal certificado	"EL LICITANTE" deberá presentar copia de los certificados vigentes de los especialistas descritos en la tabla 3 referente a personal especializado y certificado.
D-6	Con su propuesta técnica	Referencia de funcionalidades	"EL LICITANTE" deberá referenciar cada una de las funcionalidades propuestas mediante documentos técnicos emitidos por el fabricante, en caso de omitir esta referencia será causa para desechar su propuesta. Adicionalmente deberá entregar una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el Fabricante donde avale estas funcionalidades.
D-7	Con su propuesta técnica	Carta - Distribuidor autorizado	Carta bajo protesta de decir verdad en papel membretado y firmada por el fabricante de los equipos que avale que **"EL LICITANTE"** es distribuidor autorizado del fabricante y que cuenta con certificación que otorga a sus Distribuidores. Dicha certificación deberá estar vigente en México.
D-8	Con su propuesta técnica	Carta - Equipos nuevos y recientes.	Carta bajo protesta de decir verdad en papel membretado y firmada por el representante legal de **"EL LICITANTE"** en la que se compromete a entregar equipos nuevos, asimismo manifestar que se entregarán los modelos más recientes liberados por el fabricante.
D-9	Con su propuesta técnica	Carta que avale el personal certificado	Carta firmada por el fabricante de los bienes ofertados, donde avale que "EL LICITANTE" cuenta con el personal certificado en las tecnologías descritas en el presente documento.

E. Tipo de Contrato – cantidades 2022		
Unidad de Medida	**Cantidad Determinada**	**Contrato Abierto (Art. 47 de la LAASSP)**
Pieza	Tipo I (Router frontera) – (28)	No aplica
Pieza	Switch Tipo II-A (Core Servicios Nacionales) – (6)	No aplica
Pieza	Switch Tipo II-B (Core red operativa) – (20)	No aplica
Pieza	Switch Tipo III-A (Core red usuarios) – (28)	No aplica
Pieza	Switch Tipo III-B (Acceso red usuarios) – (106)	No aplica
Pieza	Switch Tipo III-C (DMZ Red Operativa) – (2)	No aplica
Pieza	Controladora red inalámbrica – (11)	No aplica
Sistema	Sistema de administración red inalámbrica – (1)	No aplica
Sistema	Sistema Gestión de Red (SDN) - (1)	No aplica

F. Tipo de Contrato – cantidades 2023		
Unidad de Medida	**Cantidad Determinada**	**Contrato Abierto (Art. 47 de la LAASSP)**
Pieza	Gateway digital – (13)	No aplica
Pieza	Grabadora digital – (12)	No aplica
Sistema	Sistema de monitoreo infraestructura de red – (1)	No aplica
Servicio	Instalación y configuración de la infraestructura (14)	No aplica

Sólo en caso de contratos abiertos					
Unidad de Medida	**Precio Unitario**	**Cantidad Requerida**		**Importe**	
		Mínimo	**Máximo**	**Mínimo**	**Máximo**
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

A. Vigencia del Contrato
A partir del día siguiente hábil de la emisión del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2023.

Ejercicio Fiscal que abarcara la contratación		Anticipada conforme a lo establecido por el artículo 25 de la LAASSP	
Anual	**Plurianual**	**Anual**	**Plurianual**
No Aplica	Aplica	No Aplica	No Aplica

B. Nombre y cargo de los Servidores Públicos que serán responsables de administrar y verificar el cumplimiento del contrato, y en su caso, realizarán la inspección y supervisión de este.

Nombre	Sitio y cargo	Correo y Teléfono	Actividad
Mtro. Axel Avilés Pallares	Jefe de Unidad de Comunicaciones	axel.aviles@cenace.gob.mx	Administrador de contrato CORP
Mtro. Axel Avilés Pallares	Jefe de Unidad de Comunicaciones	axel.aviles@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCN-CORP
Ing. Vladimir Almanza López	Subgerente de TIC	vladimir.almanza@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCN
Ing. Carlos Herrera Escudero	Subgerente de TIC	carlos.herrera@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCROR
Ing. Gustavo Roberto Villa Rodríguez	Encargado de la Subgerencia de TIC	gustavo.villa01@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCRCE
Ing. Vicente Moya Rivera	Subgerente de TIC	vicente.moya@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCROCC
Ing. Rogelio Uribe Enríquez	Subgerente de TIC	rogelio.uribe@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCRNO
Ing. Juan Manuel González Bautista	Subgerente de TIC	juan.gonzalez01@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCRNT
Ing. Joel Barrón Granados	Subgerente de TIC	joel.barron@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCRNE
Ing. José de Jesús Guitrón Mejía	Subgerente de TIC	jose.guitron@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCRBC, incluye a SCLP y SCSR
Ing. Evelina Cristal Rodríguez Magaña	Encargado de la Subgerencia de TIC	evelina.rodriguez@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCRPE
Ing. Horacio Valdez Hidalgo	Subgerente de TIC	horacio.valdez@cenace.gob.mx	Administrador de contrato GCA

C. Disponibilidad Presupuestaria			
De conformidad con lo establecido en el artículo **25** de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones de **"EL CENACE"** cuenta con disponibilidad presupuestaria en:			
Partida Presupuestal	**Denominación de la Partida Presupuestal conforme al Clasificador por Objeto del Gasto**		
51501	Bienes Informáticos		
35301	Mantenimiento y Conservación de Bienes Informáticos		
59101	Software		
Naturaleza de los Recursos			
Propios	**Fiscales**	**Créditos Externos**	**Recursos de terceros**
X	No Aplica	No Aplica	No Aplica

D. Forma de Adjudicación					
Por Partida	**Todas las partidas a un sólo licitante**	**Por Abastecimiento Simultáneo**			
No Aplica	**Aplica**	Número de Fuentes de Abastecimiento	No Aplica		
No Aplica	No Aplica	Porcentajes asignados a cada una de ellas	**Fuente 1**	**Fuente 2**	**Fuente N**
No Aplica		Porcentaje diferencial en precio	No Aplica		

E. Se requiere que "EL LICITANTE" proporcione equipo en Comodato		
Aplica		**Equipo Requerido**
SI	**NO**	
	X	No Aplica

F. Licencias, Permisos o Autorizaciones que debe cumplir la Contratación	
Autoridad Emisora	**Denominación**
No aplica	No Aplica

G. Normas Aplicables a la Contratación		
Norma Número	**Denominación**	**Partida a la que Aplica**
Para la contratación objeto del presente **"Anexo Técnico"** aplicaran las normas antes mencionadas conforme a la Ley de la Infraestructura de la Calidad, no obstante **"EL LICITANTE"** será responsable de observar el cumplimiento de aquellas que indirectamente se relacionen con la entrega de **"LOS BIENES"** o la prestación de **"EL SERVICIO"**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 64 y 73 de la referida Ley.		

Método de Pruebas e Institución Pública o Privada que realizará la evaluación del cumplimiento de Normas			
Aplica	**Método**	**Unidad de Medida para la determinación**	**Institución que lo realizará**
No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica

Aplica		**Garantía de Cumplimiento**
Si	**No**	
X		Para garantizar a **"EL CENACE"**, el exacto cumplimiento de las obligaciones que **"EL LICITANTE"** contraiga en virtud del instrumento contractual que se derive del procedimiento de contratación, se obliga a otorgar garantía, a favor del **"EL CENACE"** equivalente al **10%** (Diez por Ciento) del monto total del **CONTRATO** del sitio correspondiente, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, la cual deberá entregar dentro de los **10** (DIEZ) días naturales siguientes a la firma del **CONTRATO**. Las modificaciones en monto, plazo o vigencia del **CONTRATO** conllevarán el respectivo ajuste a la garantía de cumplimiento cuando dicho incremento no se encuentre cubierto por la garantía originalmente otorgada, para lo cual deberá estipularse en el convenio modificatorio respectivo el plazo para entregar la ampliación de garantía, el cual no deberá exceder de **10** (DIEZ) días naturales siguientes a la firma de dicho convenio, así como la fecha de la entrega de **"LOS BIENES"** o prestación de **"LOS SERVICIOS"** para las cantidades adicionales.

Aplica		**Criterio de Divisibilidad o Indivisibilidad de la Garantía de Cumplimiento**	**Criterio**	
Si	**No**		**Divisible**	**Indivisible**
X		Para efectos de este procedimiento de contratación y conforme al criterio de divisibilidad o indivisibilidad de las obligaciones contractuales y aplicación total de la garantía de cumplimiento de los contratos sujetos a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para efectos de hacer efectiva la garantía de cumplimiento objeto del **CONTRATO** del sitio correspondiente, se considera que la obligación contractual es:		**X**

Aplica		**Garantía por Defectos o Vicios Ocultos o Póliza de Responsabilidad Civil**	
Si	**No**		
X		**"EL PROVEEDOR"** queda obligado ante **"EL CENACE"** a responder en caso de negligencia, mala fe, impericia y dolo, de la respuesta inmediata en la atención, y/o sustitución de partes dañadas, así como cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el **CONTRATO** y en el presente **"ANEXO TÉCNICO"**, lo anterior de conformidad con lo establecido en el **artículo 53** párrafo segundo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.	
		Garantía por Defectos o Vicios Ocultos	**Póliza de Responsabilidad Civil**
		Aplica	**Aplica**
		Para garantizar la reparación y/o sustitución de partes dañadas sin que implique un costo adicional a **"EL CENACE"**, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a	Para garantizar a **"EL CENACE"** que se cubrirán: los gastos los daños inferidos a personas o infraestructura ya sea de **"EL CENACE"** o de

Aplica		Garantía por Defectos o Vicios Ocultos o Póliza de Responsabilidad Civil	
Si	No		
		otorgar fianza expedida por institución legalmente autorizada, a favor de **"EL CENACE"** equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total del **CONTRATO** de cada sitio, sin incluir el impuesto al valor agregado, la cual deberá entregar en el momento de la recepción de los **"LOS BIENES" y/o "SERVICIOS"** a el **"ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"** de cada sitio. **"EL PROVEEDOR"** quedará obligado ante **"EL CENACE"** a responder de los defectos y vicios ocultos en la calidad de **"LOS BIENES" y/o "SERVICIOS"**, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y/o en la legislación aplicable. La vigencia de la Garantía por Defectos o Vicios Ocultos será considerada por **12 meses** a partir del día natural siguiente a la conclusión y aceptación de la instalación de los **"LOS BIENES" y/o "SERVICIOS"** por parte del **"ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"** del sitio correspondiente. Durante este periodo, **"EL PROVEEDOR"** será responsable de mantener en óptimas condiciones **"LOS BIENES"**, para lo cual puede realizar las revisiones y/o mantenimientos preventivos necesarios. La fianza aplicará si el tiempo en la atención para la eliminación del defecto o vicio oculto excede de 10 días naturales a partir del registro del incidente en la Mesa de Servicio. No se liberara la fianza en tanto permanezca en vigor **"La Garantía por defectos o vicios ocultos"** y en su caso durante la sustanciación de juicios o recursos legales hasta su resolución definitiva, salvo que las partes se otorguen el finiquito; y hasta Quince días hábiles posteriores a la fecha en el que el mismo haya vencido o de aquellas en que **"EL CENACE"** hubiese comunicado su terminación anticipada, en la inteligencia de que solo podrá ser liberada mediante autorización expresa y por escrito de **"EL CENACE".**	terceros; indemnizaciones y gastos de defensa, **"EL PROVEEDOR"**, se obliga a otorgar póliza de responsabilidad civil expedida por institución legalmente autorizada, a favor de **"EL CENACE"** equivalente al **10%** (Diez por ciento) del monto total del **CONTRATO** de cada sitio, sin incluir el impuesto al valor agregado, la cual deberá entregar dentro de los 10 (Diez) días naturales siguientes a la firma del **CONTRATO**. La vigencia de la póliza de responsabilidad civil será considerada a partir del inicio de los trabajos de puesta en servicio y hasta la conclusión de la garantía por defectos o vicios ocultos.

Forma y Datos de Facturación	
Razón Social:	Centro Nacional de Control de Energía
R.F.C.	CNC140828PQ4
Domicilio Fiscal:	Blvd. Adolfo López Mateos No. 2157, Col. Los Alpes, C.P. 01010, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México.

Forma y Datos de Facturación	
La documentación para trámite de pago junto con la factura correspondiente deberá en los días hábiles de lunes a martes en horario de 09:00 a 14:00 horas, en la Subdirección de Finanzas o Subgerencia de Administración y Finanzas del sitio correspondiente.	
Documentación a presentar:	➢ Acta de aceptación y reporte de servicio técnico firmada por el **Administrador del Contrato** del sitio correspondiente ➢ Factura original y copia ➢ Comprobante fiscal digital (Archivos pdf y xml). ➢ Documento en que conste la debida prestación del servicio.

Forma de Pago

1. CONDICIONES DE PAGO

1.1 El pago por la entrega de "LOS BIENES" o prestación de "LOS SERVICIOS" se realizará en moneda nacional, mediante **transferencia de fondos o cheque** dentro de los 20 (VEINTE) días naturales contados a partir de la entrega y aceptación de la factura correspondiente y demás documentos en que conste la debida entrega o prestación de "LOS BIENES y/o SERVICIOS" a entera satisfacción del **Administrador del Contrato** de cada sitio**.** Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

1.2 El pago de "LOS BIENES y/o SERVICIOS" contratados quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL LICITANTE"** deba efectuar por concepto de las penas convencionales y/o deducciones a que, en su caso, haya sido acreedor.

1.3 **"EL LICITANTE"** deberá expedir la factura con el Impuesto al Valor Agregado debidamente desglosado.

1.4 Para iniciar el trámite de pago, **"EL LICITANTE"** deberá cumplir con lo siguiente:

Presentar en las oficinas de la Subdirección de Finanzas o Subgerencia de Administración de Finanzas del sitio que corresponda, los comprobantes fiscales y documentos correspondientes, en los que se acredite que los servicios fueron proporcionados de conformidad con lo estipulado en el presente "Anexo Técnico"; y en caso de que esto sea procedente, el Administrador del Contrato de cada sitio acusará de recibido.

Penas Convencionales

Aplica		Porcentaje (%)	Forma	Responsable de aplicar las penas
SI	NO			
X		**0.5%** Por día natural de retraso	**"EL PROVEEDOR"** se obliga a pagar a **"EL CENACE"** una pena convencional equivalente al 0.5% (PUNTO CINCO POR CIENTO) del monto total anual del **CONTRATO** correspondiente a cada sitio, por cada día natural de atraso sobre el importe de **"LOS BIENES"** y **"LOS SERVICIOS"** no prestados oportunamente. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.	Subdirección de Finanzas o Subgerencia de administración y finanzas del área administrativa correspondiente

Penas Convencionales				
Aplica		**Porcentaje (%)**	**Forma**	**Responsable de aplicar las penas**
SI	**NO**			
			Las penas convencionales serán documentadas y calculadas por el **Administrador del Contrato** en el sitio de entrega correspondiente y serán informadas a la Subdirección de Finanzas o Subgerencia de Administración de Finanzas del sitio que corresponda para su aplicación. La suma de dichas penalizaciones no excederá del 10% (DIEZ POR CIENTO) del monto del **CONTRATO** correspondiente a cada sitio; en caso de que la suma de las penas convencionales rebase este monto, **"EL CENACE"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del **CONTRATO** o rescindirlo en los términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. **"EL LICITANTE"** acepta en forma expresa, que **"EL CENACE"** descuente el importe de las penas convencionales que en su caso se haya hecho acreedor de la facturación que presente para cobro.	

Aplica		Deducciones
Si	No	
X		**"EL CENACE"** aplicará a **"EL LICITANTE"** deducciones al pago de "**LOS BIENES"** y/o prestación de **"EL SERVICIO"** con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que haya incurrido respecto a los conceptos que integran el **CONTRATO** correspondiente a cada sitio. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Se aplicará una deductiva de **0.3%** del monto total del servicio de instalación del año que corresponda a cada sitio, **por día natural** de incumplimiento parcial o deficiente en los servicios o de los entregables previamente establecidos por el CENACE. Las deducciones serán documentadas y calculadas por el **Administrador del Contrato** en el sitio de entrega correspondiente, quien informará a la Subdirección de Finanzas o Subgerencia de Administración de Finanzas del sitio que corresponda para su aplicación. La suma de dichas deducciones no excederá del 10% (diez por ciento) del monto total del **CONTRATO** correspondiente a cada sitio; en caso de que la suma de deductivas rebase este monto, **"EL CENACE"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del **CONTRATO** o rescindirlo en los términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Para cumplir con el párrafo anterior se deberá entregar **la factura** y deberá expedir una **nota de crédito por las deductivas** que apliquen. **"EL PROVEEDOR"** acepta en forma expresa, que **"EL CENACE"** descuente el importe de las deductivas que en su caso se haya hecho acreedor de la facturación que presente para cobro.

Aplica		Porcentaje (%) o Importe	Forma	Concepto	Responsable de aplicar las deductivas
SI	No				
X		**0.3%** Por cada día natural de atraso	Del monto total del servicio de instalación del año que corresponda a cada sitio	Incumplimiento parcial o deficiente en los servicios o de los entregables	**Administrador del contrato de cada sitio**

Aplica		Prórrogas
SI	NO	
	X	No aplica

Aplica		Devoluciones
SI	NO	
	X	No aplica