Se manifiesta que el archivo publicado es la mejor versión disponible con la que cuenta el Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONTRATO ABIERTO LA PRESTACIÓN DEL "SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022", QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, REPRESENTADO POR LA **C. ELVIA ASCENCIO MILLÁN**, EN SU CARÁCTER DE TITULAR DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS Y APODERADA LEGAL, EN ADELANTE **"EL INSTITUTO"** Y, POR LA OTRA, LA ASOCIACIÓN CIVIL **INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.**, EN LO SUCESIVO **"EL IPICYT"**, REPRESENTADA POR EL **C. LUIS ANTONIO SALAZAR OLIVO**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ **"LAS PARTES"**, AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. La presente contratación es el resultado del procedimiento de Adjudicación Directa No. **EPO-050GYR988-N31-2022**, realizado al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 1° de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y los correlativos de su Reglamento, en términos del Oficio de Adjudicación de fecha 16 de noviembre de 2022, suscrito por el Titular de la División de Servicios Integrales, documento que se agrega en el **Anexo 3 (tres)**, del presente contrato.

II.- Derivado de lo anterior, mediante oficio número 09 53 84 61 1CFE/2022/11947 de fecha 22 de noviembre de 2022, documento que se agrega en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, la División de Servicios Integrales, solicito a la División de Contratos la elaboración del presente instrumento jurídico, remitiendo las documentales para su elaboración; siendo responsabilidad del Área Contratante, Área Requirente, Área Técnica y del Administrador del Contrato, los aspectos técnicos, presupuestales, y demás cuestiones relacionadas con la contratación, incluido el contenido de los anexos.

DECLARACIONES

I. **"EL INSTITUTO"** declara, a través de su Titular de la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios y Apoderada Legal, que:

I.1 Es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4º y 5º de la Ley del Seguro Social.

I.2 La C. Elvia Ascencio Millán, con R.F.C. [redacted] en su carácter de Titular de la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios y Apoderada Legal, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento jurídico, quien podrá ser sustituida en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que ello implique la necesidad de elaborar convenio modificatorio, de conformidad con lo establecido en los artículos 268 A de la Ley

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

de Seguro Social y 66 último párrafo del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 43,730 de fecha 28 de octubre de 2021, otorgada ante la fe del Licenciado José Luis Franco Varela, Titular de la Notaría Pública Número 150 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-10112021-174804, de fecha 10 de noviembre de 2021 y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

I.3 Suscribe el presente instrumento el C. Eduardo Oropeza Ortiz, Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional, con R.F.C. [redacted] 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 IPICYT"** para los efectos del presente contrato, encargados del cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente instrumento jurídico, documento que se agrega en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

I.4 **"EL INSTITUTO"** cuenta con recursos suficientes y con autorización para ejercerlos en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, como se desprende del Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo con cuenta número 42062493 con folio número 0000497558-2022 de fecha 03 de noviembre de 2022, emitido por la Titular de División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Operación en Ámbito Central, mismo que se agrega al **Anexo 2 (dos)** de este contrato.

I.5 Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado el Registro Federal de Contribuyentes **N° IMS421231I45**.

I.6 Tiene establecido su domicilio en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

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

II.1 Es una Asociación Civil constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 1,663 de fecha 24 de noviembre de 2000, pasada ante la fe del Licenciado Leopoldo de la Garza Marroquín, Titular de la Notaría Pública número 33, en ejercicio en el Primer Distrito Judicial del Estado de San Luis Potosí, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad, bajo la inscripción número 34151 a fojas 267 del tomo 486, denominada **INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.**, cuyo objeto social es, entre otros, en brindar apoyo a la industria y a los sectores público y social mediante servicios, asesorías, consultorías y la generación de desarrollos tecnológicos.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

II.2 El C. Luis Antonio Salazar Olivo, acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 625 de fecha 12 de marzo de 2019, pasada ante la fe del Licenciado Miguel Martínez Vega, Titular de la Notaría Pública número 14 de San Luis Potosí, e inscrita en el Instituto Registral y Catastral de la misma Entidad bajo el folio AC1-20535 mediante la cual se protocolizó su nombramiento como Director General de **"EL IPICYT"**; a través del oficio número A0000/084/2019, de fecha 08 de febrero de 2019, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

II.3 Reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para cumplir con las obligaciones que contrae en el presente contrato.

II.4 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **IPI001124PX5.**

II.5 Cuenta con el documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), de opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, así como a lo dispuesto por las Reglas 2.1.29 y 2.1.37 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2022, publicada el 27 de diciembre de 2021 en el Diario Oficial de la Federación, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.6 Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por **"EL INSTITUTO"** sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, conforme al Acuerdo ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de **"EL INSTITUTO"** en la sesión ordinaria celebrada el 27 de abril de 2022, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de septiembre de 2022, el cual se verificó para efectos de la suscripción del presente contrato.

En caso de incumplimiento en sus obligaciones en materia de seguridad social, solicita se apliquen los recursos derivados del presente contrato, contra los adeudos que, en su caso, tuviera a favor de **"EL INSTITUTO"**.

II.7 Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por el INFONAVIT en los términos del 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, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.8 Señala como su domicilio para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos, el ubicado Camino a la Presa San José número 2055, Colonia

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

Lomas 4ª Sección, Código Postal 78216, San Luis Potosí, San Luis Potosí, teléfono (444) 834-2000 ext. 2101, correo electrónico: [redacted]

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.

Hechos los antecedentes y declaraciones anteriores, **"LAS PARTES"** convienen en otorgar el presente contrato, de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

"EL IPICYT" se obliga a prestar el "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022", al amparo del procedimiento de contratación señalado en el Antecedente **I.** de este instrumento jurídico.

Los **Anexos** que forman parte integrante del presente contrato, se enuncian a continuación:

Anexo 1 (uno)	"Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo"
Anexo 2 (dos)	"Anexo Técnico, Términos y Condiciones, Apéndice 1 Listado de Infraestructura, Apéndice 3 Clasificación de Aplicaciones, Documento de Designación de Administrador del Contrato y Oficio número 09 53 84 61 1CFE/2022/11947"
Anexo 3 (tres)	"Propuesta Técnica y Económica y Oficio de Adjudicación"

SEGUNDA. DE LOS MONTOS Y PRECIOS.

El monto mínimo del presente contrato es por la cantidad de **$103,448,275.86 (CIENTO TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N.)**, en moneda nacional sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), y el monto máximo es por la cantidad de **$258,620,689.66 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N.)**, en moneda nacional sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

Los precios unitarios son considerados fijos y en moneda nacional (pesos mexicanos) hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo **"EL IPICYT"** todos los conceptos y costos involucrados en la prestación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022", por lo que **"EL IPICYT"** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

TERCERA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.

Se efectuarán pagos de manera mensual a **"EL IPICYT"** una vez prestados los servicios, de conformidad con lo establecido en el numeral **13.** de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

El Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) deberá ser presentado en forma impresa.

El pago se realizará en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas, de acuerdo al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que **"EL IPICYT"** presente en forma impresa el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite la entrega de los servicios, conforme a los numerales cuarto y sexto del capítulo quinto, intitulado, de los Lineamientos para promover la agilización de pago a los proveedores contenidos en el "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", concordante con los artículos 65 y 66 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, conforme a lo siguiente:

El pago de los "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022", serán de manera "Mensual" para los "Servicios Fijos" por "Evento" para los que sean solicitados a discreción de **"EL INSTITUTO"** y por "Única Ocasión", para los servicios que están planificados como única vez en la vida del contrato, o en su caso, en los periodos de facturación que **"EL INSTITUTO"** determine.

"EL IPICYT" reportará y solicitará a **"EL INSTITUTO"** el pago asociado a los servicios que haya entregado o que hayan sido consumidos, conforme a las especificaciones descritas en el Anexo Técnico sus Apéndices y los Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos),** con estricto apego a las características y niveles de servicio que se requieren para cada rubro definido en el catálogo de servicios, y que cumplan con los aspectos generales de su operación; sujeto a posibles deducciones por incumplimiento de los mismos, por lo que **"EL INSTITUTO"**, a través del Administrador del Contrato, evaluará y dictaminará las condiciones de funcionalidad, operatividad y consumo de los servicios que sean entregados por **"EL IPICYT"** para que proceda el pago mensual que debe efectuarse por los mismos.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

En caso de aplicar, el contrato y su Dictamen de Disponibilidad Presupuestal (DDP) deberán estar registrados en el Sistema PREI Millenium.

El CFDI deberá presentarse ante la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones en Órganos Normativos, para proceder a su glosa, revisión y, en su caso, aprobación. En caso de aplicar dicho CFDI deberá contener el nombre, cargo y firma de autorización del administrador del presente contrato, de quien suscribió la orden de compra o servicio, o de quien autorizó la contratación por montos inferiores a $2,000 (antes de IVA). Asimismo, en dicho CFDI se deberán indicar: número de alta en SAI o número de identificación de pedido-recepción en PREI-Millenium (cuando sea aplicable), número de proveedor, número de contrato, y la indicación de que **"EL IPICYT"** cuenta con opinión en materia de aportaciones de seguridad social ante el INFONAVIT así como de obligaciones fiscales ante el SAT.

En caso de que el devengo por la entrega-recepción no genere número de alta en SAI o número de pedido-recepción en PREI-Millenium, en su caso, se deberá adjuntar acta de entrega-recepción.

El personal de la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones no podrá devolver el CFDI presentado por errores que no afecten la validez fiscal del documento o por causas imputables a **"EL INSTITUTO"**.

Para los casos en que no se formalice el presente contrato, el Oficio de Adjudicación será el documento con el cual procederá el pago respectivo de los servicios proporcionados, únicamente para el periodo comprendido entre el Oficio de Adjudicación y la fecha en que debió formalizarse el contrato.

Para efectos de lo anterior, la División de Contratos deberá informar al administrador del presente contrato o Área Consolidadora, en su caso, en un plazo no mayor a 24 (veinticuatro) horas posteriores al vencimiento del plazo para formalización del instrumento legal, de la falta de formalización del mismo, a efecto de que se realicen las gestiones que correspondan para no recibir los servicios materia del presente contrato.

"EL IPICYT" deberá expedir sus CFDI en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación (CFF), así como las que emita el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre de **"EL INSTITUTO"**, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45 y en caso de ser necesario como dato adicional, el domicilio en Avenida Paseo de la Reforma Núm. 476 en la Colonia Juárez, C.P. 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Para la validación de dichos comprobantes **"EL IPICYT"** deberá cargar en Internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"** archivo en formato XML. La validez de los mismos, será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos y en la fecha, a través del esquema electrónico interbancario que **"EL INSTITUTO"** tiene en operación, para tal efecto **"EL IPICYT"** deberá proporcionar la documentación requerida por la Coordinación de Tesorería, para dar de alta en el Sistema de **"EL INSTITUTO"**, la cuenta bancaria, (no deberá ser referenciada ni concentradora), CLABE, Banco y Sucursal a menos que éste acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará a **"EL IPICYT"** en la fecha programada, a través del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios.

El administrador del presente contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo a lo normado en el anexo "Normatividad de pago de las Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

"EL IPICYT" podrá optar por cobrar a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo con **"EL INSTITUTO"**.

En caso de que **"EL IPICYT"** reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso 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 **"EL INSTITUTO"**.

En caso de que **"EL IPICYT"** presente su CFDI con errores o deficiencias, **"EL INSTITUTO"** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a **"EL IPICYT"** las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL IPICYT"** presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

"EL IPICYT", para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de **"EL INSTITUTO"**, el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"**.

"EL IPICYT" se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del presente contrato para su autorización expresa,

debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

El administrador del presente contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables, previa solicitud por escrito a **"EL IPICYT"**, acompañada de los documentos siguientes:

• Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.

• El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación (RCFF) y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.

• La solicitud la realizará al administrador del presente contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar los contratos, convenios y su DDP en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI o el PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción, según corresponda.

Para que **"EL IPICYT"** pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, mismo que deberá notificarlo por escrito a **"EL INSTITUTO"** con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, el administrador del presente contrato, o en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de autorizar ésta, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En caso de aplicar, en lo referente a los pagos por suscripciones, seguros u otros servicios, que sean de tracto sucesivo, su pago será autorizado previa solicitud del Área Requirente de que se trate.

El CFDI se deberá presentar desglosando el IVA cuando aplique.

"EL IPICYT" manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación 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, **"EL IPICYT"** deberá ser titular de una cuenta de cheques vigente y para tal efecto proporciona la CLABE [redacted] del BANCO [redacted] a nombre de "**INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.**", en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago.

CUARTA. VIGENCIA.

El contrato comprenderá una vigencia considerada a partir del 17 de noviembre y hasta el 31 de diciembre de 2022, sin perjuicio de su posible terminación anticipada, en los términos establecidos en su clausulado.

QUINTA. MODIFICACIONES DEL PRESENTE CONTRATO.

"EL INSTITUTO" podrá celebrar por escrito Convenio Modificatorio, al presente contrato dentro de la vigencia del mismo.

PRÓRROGAS.- Asimismo, se podrán acordar prórrogas al plazo originalmente pactado por caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles a **"EL INSTITUTO"**, lo cual deberá estar debidamente acreditado en el expediente de contratación respectivo. **"EL IPICYT"** puede solicitar la modificación del plazo originalmente pactado cuando se actualicen y se acrediten los supuestos de caso fortuito o de fuerza mayor.

Cualquier modificación a los derechos y obligaciones estipuladas por **"LAS PARTES"** en el presente contrato, deberá formalizarse mediante convenio y por escrito, mismo que será suscrito por los servidores públicos que lo hayan hecho en el contrato, quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

SEXTA. GARANTÍA DEL SERVICIO.

"EL IPICYT" se obliga con **"EL INSTITUTO"** a cumplir con las garantías del servicio indicadas en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

SÉPTIMA. OBLIGACIONES DE "EL IPICYT".

a) Proporcionar los servicios en las fechas o plazos y lugares específicos conforme a lo requerido en el presente contrato y anexos respectivos.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) MORALES IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CLABE Y NOMBRE DE BANCO, POR CONSIDERARSE INHERENTE AL PATRIMONIO DE LA PERSONA MORAL, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN III Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

b) Correrá bajo su cargo los costos de flete, transporte, seguro y de cualquier otro derecho que se genere, hasta el lugar de la prestación de los servicios, así como el costo de su traslado de regreso al término del presente contrato, en caso de aplicar.

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

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

e) No difundir a terceros sin autorización expresa de **"EL INSTITUTO"** 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.

f) Proporcionar la información que le sea requerida por parte de la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en **"EL INSTITUTO".**

OCTAVA. OBLIGACIONES DE "EL INSTITUTO".

a) Otorgar todas las facilidades necesarias, a efecto de que **"EL IPICYT"** lleve a cabo el objeto del presente contrato en los términos convenidos.

b) Sufragar el pago correspondiente en tiempo y forma, por la prestación de los servicios.

c) Extender a **"EL IPICYT",** en caso de que lo requiera, por conducto del administrador del presente contrato, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público.

NOVENA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

"EL IPICYT" se obliga a prestar a **"EL INSTITUTO"** el servicio que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la Oficio de Adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato.

El plazo: los servicios serán a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2022.

"EL IPICYT" tiene la obligación de prestar sus servicios en un Centro de Datos propio, ubicado en territorio nacional, certificado por el UPTIME INSTITUTE con el nivel de TIER III, o por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores.

"EL IPICYT" debió entregar el día natural siguiente al de la fecha de notificación de la adjudicación el plan de trabajo correspondiente para su validación por parte del área técnica, el cual deberá cumplir con los plazos establecidos en el numeral 9. Cronograma de Actividades del Anexo Técnico que se agrega en el Anexo **2 (dos)** del presente contrato.

Se podrán acordar prórrogas al plazo originalmente pactado por caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles a **"EL INSTITUTO"**, lo cual deberá estar debidamente acreditado en el expediente de contratación respectivo. **"EL IPICYT"** puede solicitar la modificación del plazo originalmente pactado cuando se actualicen y se acrediten los supuestos de caso fortuito o de fuerza mayor.

DÉCIMA. NORMAS, LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.

Los servicios, que de acuerdo al objeto del presente contrato se adquieran o contraten, deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y con las Normas Mexicanas, según proceda, y a falta de éstas, con las Normas Internacionales, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad; en su caso, con las normas de referencia o especificaciones técnicas y cumplir con las características y especificaciones requeridas en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

DÉCIMA PRIMERA. SEGUROS.

En caso de aplicar, **"EL IPICYT"** deberá entregar las pólizas de seguros y/o responsabilidad civil requeridas y cumpliendo con los requisitos señalados en el Anexo Técnico, Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

DÉCIMA SEGUNDA. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS.

"EL IPICYT" queda obligado ante **"EL INSTITUTO"** 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 servicios que los hagan impropios para los usos a que se le destine o que disminuyan de tal modo este uso, que de haberlo conocido **"EL INSTITUTO"** no lo hubiere adquirido o los hubiere adquirido a un precio menor.

DÉCIMA TERCERA. RESPONSABILIDAD.

"EL IPICYT" 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 **"EL INSTITUTO"**, con motivo de las obligaciones pactadas, o bien por los defectos o vicios ocultos en los servicios prestados.

DÉCIMA CUARTA. IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo de los servicios objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL IPICYT"** conforme a la legislación aplicable en la materia.

"EL INSTITUTO" sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo con lo establecido en las disposiciones fiscales vigentes en la materia, en caso de aplicar.

"EL IPICYT" que tenga cuentas liquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, acepta que **"EL INSTITUTO"** las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la prestación del servicio objeto de este contrato.

DÉCIMA QUINTA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

"EL IPICYT" 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 **"EL INSTITUTO"** deslindando a ésta de toda responsabilidad.

DÉCIMA SEXTA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.

"EL IPICYT" se obliga para con **"EL INSTITUTO"**, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros, si con motivo de la prestación del servicio se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, **"EL IPICYT"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal del Derecho de Autor, ni a la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"EL INSTITUTO"** por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento jurídico a **"EL IPICYT"**, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de **"EL INSTITUTO"** de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

Así también se obliga a lo dispuesto en el numeral **17.** de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

DÉCIMA SÉPTIMA. 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 **"EL INSTITUTO"** entregue a **"EL IPICYT"** 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, así también se obliga a lo dispuesto en los numerales **16.** y **18.** de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

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 **"EL INSTITUTO"** a **"EL IPICYT"** 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 IPICYT"** se compromete a recibir, proteger y guardar la información confidencial proporcionada por **"EL INSTITUTO"** 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 IPICYT" se compromete a que la información considerada como confidencial no será utilizada para fines diversos a los autorizados con el presente contrato; 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 IPICYT"** se obliga a no divulgar o publicar informes, datos y resultados obtenidos objeto del presente instrumento, toda vez que son propiedad de **"EL INSTITUTO"**.

Cuando de las causas descritas en las cláusulas de **CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO Y PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN** y **TERMINACIÓN ANTICIPADA**, del presente contrato, concluya la vigencia del mismo, subsistirá la obligación de confidencialidad sobre el servicio establecido en este instrumento legal.

En caso de incumplimiento a lo establecido en esta cláusula, **"EL IPICYT"** tiene conocimiento en que **"EL INSTITUTO"** podrá ejecutar o tramitar las sanciones, 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 IPICYT"** 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 **"EL INSTITUTO"** 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 **"EL INSTITUTO"** de cualquier proceso legal.

"EL IPICYT" se obliga a poner en conocimiento de **"EL INSTITUTO"** cualquier hecho o circunstancia que en razón del servicio prestados sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

Asimismo, **"EL IPICYT"** no podrá, con motivo del servicio que preste a **"EL INSTITUTO"**, 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.

DÉCIMA OCTAVA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DEL SERVICIO.

"EL INSTITUTO" designa como responsable de administrar y vigilar el cumplimiento del presente contrato al C. Eduardo Oropeza Ortiz, Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional, con el objeto de verificar el óptimo cumplimiento del mismo, por lo que indicará a **"EL IPICYT"** las observaciones que se estimen pertinentes, quedando éste obligado a corregir las anomalías que le sean indicadas, así como deficiencias en la prestación del servicio, de conformidad con lo establecido en el documento de designación de administrador que se agrega en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de **"EL INSTITUTO"** tendrá carácter de ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, conforme a la designación correspondiente.

Asimismo, **"EL INSTITUTO"** sólo aceptará el servicio 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.

El servicio será recibido previa revisión del administrador del presente contrato; la inspección del servicio 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 IPICYT"** manifiesta expresamente su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo establecido en el párrafo anterior, el servicio no se tendrá por aceptado por parte de **"EL INSTITUTO"**.

"EL INSTITUTO", a través administrador del presente contrato o a través del personal que para tal efecto designe, podrá rechazar el servicio si no reúnen las especificaciones y alcances establecidos en este contrato, en su Anexo técnico y en los Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**, obligándose **"EL IPICYT"** en este supuesto a entregarlos nuevamente bajo su exclusiva responsabilidad y sin costo adicional para **"EL INSTITUTO"**

DÉCIMA NOVENA. SANCIONES ADMINISTRATIVAS.

Cuando **"EL IPICYT"** incumpla con sus obligaciones contractuales por causas imputables a éste, y como consecuencia, cause daños y/o perjuicios graves a **"EL INSTITUTO"**, 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.

VIGÉSIMA. EXCLUSIÓN LABORAL.

"LAS PARTES" convienen en que **"EL INSTITUTO"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral con **"EL IPICYT"** ni con los elementos que éste utilicen para la prestación del servicio 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 IPICYT"** exime expresamente a **"EL INSTITUTO"** de cualquier responsabilidad laboral, civil, penal, de seguridad social o de otra especie que, en su caso, pudiera llegar a generarse; sin embargo, si **"EL INSTITUTO"** tuviera que realizar alguna erogación por alguno de los conceptos que anteceden, **"EL IPICYT"** se obliga a realizar el reembolso e indemnización correspondiente.

Por lo anterior, **"LAS PARTES"** reconocen expresamente en este acto que **"EL INSTITUTO"** no tiene nexo laboral alguno con **"EL IPICYT"**, por lo que éste último libera a **"EL INSTITUTO"** 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 prestación del servicio materia de este contrato.

VIGÉSIMA PRIMERA. SUSPENSIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Cuando en la prestación del servicio, se presente caso fortuito o de fuerza mayor, **"EL INSTITUTO"** bajo su responsabilidad, podrá de resultar aplicable conforme a la normatividad en la materia, suspender el servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente recibidos por **"EL INSTITUTO"**.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"EL INSTITUTO"**, a solicitud escrita de **"EL IPICYT"**, cubrirá los gastos no recuperables, durante el tiempo que dure esta suspensión, para lo cual **"EL IPICYT"** deberá presentar dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes de la notificación del término de la suspensión, el CFDI 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 presente contrato.

"EL INSTITUTO" 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 IPICYT"**, así como del CFDI y documentación soporte.

En caso de que **"EL IPICYT"** 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 **"EL INSTITUTO"**, 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.

VIGÉSIMA SEGUNDA. CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL PRESENTE CONTRATO Y PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.

"EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando **"EL IPICYT"** incurra en cualquiera de las causales que se señalan en el Anexo Técnico, Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**, y las que se señalan a continuación:

1. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.
2. Cuando se compruebe que **"EL IPICYT"** haya prestado el servicio con descripciones y características distintas a las pactadas en este contrato o cuando no los entregue conforme a las normas y/o calidad solicitadas por **"EL INSTITUTO".**
3. Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título y a favor de otra persona física o moral, los derechos y obligaciones a que se refiere el presente documento, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.
4. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL IPICYT"**.
5. Si **"EL IPICYT"** no permite a **"EL INSTITUTO"** la administración y verificación a que se refiere la cláusula correspondiente señalada en el presente contrato.
6. Cuando incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y sus anexos.

"EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente el presente contrato en cualquier momento, cuando **"EL IPICYT"** incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente:

a) Si **"EL INSTITUTO"** considera que **"EL IPICYT"** ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en la presente Cláusula, lo hará saber a **"EL IPICYT"** de forma indubitable por escrito, a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la notificación de la comunicación de referencia.

b) Transcurrido el término a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.

c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el presente contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a **"EL IPICYT"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes, al vencimiento del plazo señalado en el inciso a), de esta Cláusula.

En caso de que **"EL INSTITUTO"** determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **"EL INSTITUTO"** por concepto de la prestación del servicio por **"EL IPICYT"** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa del presente contrato.

Iniciado un procedimiento de conciliación **"EL INSTITUTO"**, bajo su responsabilidad, podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido este contrato, **"EL IPICYT"** proporciona el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación de **"EL INSTITUTO"** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con el servicio.

"EL INSTITUTO" podrá determinar no dar por rescindido este contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **"EL INSTITUTO"** 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.

De no darse por rescindido este contrato, **"EL INSTITUTO"** establecerá, con **"EL IPICYT"** un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que **"EL IPICYT"** subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio.

VIGÉSIMA TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

"EL INSTITUTO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar

con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"EL INSTITUTO"** o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública.

La terminación anticipada del presente contrato se sustentará mediante dictamen que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma. Los gastos no recuperables por la terminación anticipada serán pagados siempre que éstos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

VIGÉSIMA CUARTA. DISCREPANCIAS.

"LAS PARTES" convienen que, en caso de discrepancia entre la Solicitud de Cotización, la propuesta económica de **"EL IPICYT"** y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la Solicitud de Cotización.

VIGÉSIMA QUINTA. 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 y podrán presentar ante el Órgano Interno de Control en **"EL INSTITUTO"** solicitud de conciliación por desavenencias, derivadas del presente instrumento jurídico.

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.

VIGÉSIMA SEXTA. 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.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. LEGISLACIÓN APLICABLE.

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación del servicio 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, 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.

VIGÉSIMA OCTAVA. 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.

Previa lectura y debidamente enteradas **"LAS PARTES"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por triplicado, en la Ciudad de México, el **01 diciembre de 2022**, quedando un ejemplar en poder de **"EL IPICYT"** y los restantes en poder de **"EL INSTITUTO"**.

POR "EL INSTITUTO"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

C. ELVIA ASCENCIO MILLAN
Titular de la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios
y Apoderada Legal
R.F.C. [redacted]

POR "EL IPICYT"
INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.
R.F.C.: IPI001124PX5

C. LUIS ANTONIO SALAZAR OLIVO
Representante Legal

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

C. EDUARDO OROPEZA ORTIZ
Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura
Tecnológica Institucional
R.F.C. [redacted]

RRSR/HRJ/JMHN/CLGR

"Este instrumento jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

SIN TEXTO

IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número 988E03022001

ANEXO 1 (UNO)

"DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL".

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION DE FINANZAS
UNIDAD DE OPERACIÓN FINANCIERA
COORDINACIÓN DE PRESUPUESTO E INFORMACIÓN PROGRAMÁTICA
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO

FOLIO: 0000497558-2022

[ ] Dictamen de Inversión

[X] Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante:	09	Distrito Federal Nivel Central
	099001	Oficinas Centrales
	580000	Coord de Servici Administra
Concepto:	OF. 1827 RECIBIDO EL 01/11/2022 CONTRATACIÓN DEL "SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"	
Fecha Elaboración:	03/11/2022	

Total Comprometido (en pesos): $ 300,000,000.00
Cuenta: 42062493 Serv Int Infraestructura Compu Unidad de Información: 099001 Centro de Costos: 500000
Partida Presupuestaria SHCP: 31904 Servicios integrales de infraestructura de cómputo

COMPROMETIDO MENSUAL (en miles de pesos)											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	150,000.0	150,000.0
DISPONIBLE (en miles de pesos)											
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.7	0.0

El presente documento de existencia de respaldo presupuestario se emite en términos de lo señalado en el numeral 7.5.9.4 de la Norma Presupuestaria del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y de lo establecido en el artículo 8°, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS, es responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos. También se informa que este documento únicamente tendrá validez para el ejercicio fiscal en curso, y que con base en la revisión que se efectuó en el Sistema Financiero PREI-Millenium, en el Módulo de Control de Compromisos, en la combinación unidad de información y centro de costos, los montos señalados quedan comprometidos para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios con base al marco normativo vigente.

ATENTAMENTE

Lic. Jessica Miranda Vega

Titular Div de Ctrl y Seguimiento al Pto de Oper en Ámbito Central

DIA	MES	AÑO

DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No. _____

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS): $ _____ .00

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN TÉCNICA
COORDINACIÓN PRESUPUESTARIA
CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL

Clave: 6170-009-001

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número 988E03022001

ANEXO 2 (DOS)

"ANEXO TÉCNICO, TÉRMINOS Y CONDICIONES, APÉNDICE 1 LISTADO DE INFRAESTRUCTURA, APÉNDICE 3 CLASIFICACIÓN DE APLICACIONES, DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO Y OFICIO NÚMERO 09 53 84 61 1CFE/2022/11947"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

SIN TEXTO

Anexo Técnico

SGMP_AnexoTecnico

Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional

"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Contenido

1. *OBJETIVO DEL DOCUMENTO* ____ 5
2. *OBJETIVO* ____ 5
3. *ALCANCE* ____ 6
4. *REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:* ____ 17
   - *1.-Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR"* ____ 17
   - *2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.* ____ 20
   - *3. Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos.* ____ 23
   - *4. Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos.* ____ 27
   - *5. Operación y gestión de la operación del Licenciamiento.* ____ 32
   - *6. Soporte, mantenimientos preventivos y correctivos.* ____ 35
   - *7. Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos.* ____ 38
   - *8. Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos.* ____ 40
   - *9. Migración.* ____ 43
   - *4.1. Modalidad del Servicio* ____ 46
   - *4.2. Requerimientos Técnicos Generales para la prestación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de Nube IMSS 2022":* ____ 47
   - *4.3 Procesos operativos necesarios para la prestación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de Nube IMSS 2022":* ____ 49
   - *4.4. Repositorio Documental.* ____ 83
   - *4.5. Repositorio de imágenes y medias para los componentes.* ____ 83
   - *4.6. Base de conocimientos técnicos de respuesta rápida para publicación de soluciones (Construcción de una base de conocimientos)* ____ 84
   - *4.7. CMDB de infraestructura tecnológica.* ____ 85
   - *4.8. Pólizas de Mantenimiento con el Fabricante.* ____ 85
   - *4.9. Partes y Refacciones.* ____ 85
   - *4.10. Administración de Proyectos* ____ 86
   - *4.11. Plan de Aseguramiento de la Calidad* ____ 88
   - *4.11.1. Condiciones generales* ____ 88
   - *4.11.2. Aceptación del Servicio* ____ 89
   - *4.11.3. Procesos.* ____ 90

4.11.4. Recursos Humanos ____ *91*
4.11.4.1. Perfiles técnicos responsables de la continuidad operativa de los servicios: ____ *91*
4.11.4.1.1. Perfiles técnicos responsables de la Operación y Gestión de la Operación. ____ *91*
4.11.4.1.2. Perfil del Grupo de Gestión de Incidentes. ____ *93*
4.11.4.1.3. Perfil de Agentes y Operadores de la Mesa de Servicios. ____ *95*
4.11.4.1.4. Perfil de Operadores del Centro de Monitoreo de Atención y Gestión de la Operación. ____ *97*
4.11.4.2. Perfiles de personal de" EL PROVEEDOR" para la atención de la operación y administración del servicio: ____ *98*
4.11.4.2.1. Administrador del Contrato. ____ *99*
4.11.4.2.2. Administrador de Proyecto. ____ *100*
4.11.4.2.3. Coordinador de Incidentes. ____ *101*
4.11.4.2.4. Especialista de la Mesa de Servicios. ____ *102*
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. ____ *103*
6. Pruebas para verificar el cumplimiento de las especificaciones: ____ *117*
7. Normas: Oficial Mexicana, Estándar, Internacional, de Referencia o Especificaciones Técnicas ____ *117*
8. CONDICIONES TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES ____ *118*
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES ____ *135*
10. NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS AL PROVEEDOR PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS. ____ *136*
11. ACUERDOS DE NIVELES OPERACIONALES ____ *137*
12. RESTRICCIONES E INTERFACES CON OTROS ELEMENTOS. ____ *138*
SEGURIDAD (RESTRICCIONES E INTERFACES CON OTROS ELEMENTOS) ____ 138
13. PROCESO DE ENTREGA AL TÉRMINO DEL CONTRATO ____ *140*
14. FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN ____ *140*
15. APÉNDICES DEL ANEXO TÉCNICO. ____ *141*

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
0.1	07/02/2022	Elaboración de documento	Héctor Javier Reyes Oropeza
0.2	14/02/2022	Revisión del documento	Javier Cortés López
0.3	21/07/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
0.4	09/08/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
0.5	17/08/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
0.6	23/08/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
1.0	23/08/2022	Aprobación del documento	Eduardo Oropeza Ortiz

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El presente Anexo Técnico tiene como objeto establecer la descripción amplia y detallada del **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, estableciendo los requerimientos, características y especificaciones técnicas necesarias para la prestación del servicio.

Clasificador Único de las Contrataciones Públicas (CUCOP): **31900002**

2. OBJETIVO

El **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022",** tiene como objetivo mantener la continuidad y la operación de los servicios tecnológicos de "EL INSTITUTO", que se componen de:

DIAGRAMA 1

3.- **APLICATIVOS INSTITUCIONALES IMSS**
Ejemplo: Vacunas COVID, Expediente Clínico Electrónico, Cita Médica, Cobranza DIR, entre otros.

↑

2.- **SOFTWARE DE BASE (SOFTWARE LICENCIADO)**
Ejemplo: Sistemas Operativos, Motores de Bases de Datos, Servidores Web, Servidores de Aplicaciones, Virtualizadores, Contenedores, entre otros.

↑

1.- **INFRAESTRUCTURA DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES**
Ejemplo: Servidores, Unidades de Almacenamiento Principal y de Respaldo, Equipo de Comunicaciones (Switches) y Seguridad (Firewall), entre otros.

Los aplicativos del IMSS y el Software de Base son los considerados como infraestructura lógica, siendo los aplicativos del IMSS software desarrollado por "EL INSTITUTO" y el Software de Base, software licenciado de varios fabricantes.

Esta infraestructura lógica, para poder operar, se encuentra instalada en la infraestructura física (Infraestructura de Cómputo, Almacenamiento, Respaldo, Comunicaciones y Seguridad), propiedad de "EL INSTITUTO", por lo que para la correcta prestación del ***"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022",*** se requiere que "EL PROVEEDOR", brinde el soporte a los tres componentes descritos en el diagrama anterior; los cuales operan como una unidad (un todo), a efecto de garantizar la continuidad operativa de los Servicios Tecnológicos del IMSS, así como la migración de aplicativos entre centros de datos, en caso de ser requerida.

En este contexto, el ***"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022",*** comprende la operación y gestión de la operación de la infraestructura de procesamiento, almacenamiento, respaldo, comunicaciones, seguridad, software licenciado descritos en el Apendice 1. Listado de Infraestructura, así como el software desarrollado por "EL INSTITUTO" que se encuentra relacionado en el numeral 4.11.2. del presente Anexo Técnico.

El servicio requerido consiste en brindar el soporte técnico necesario para garantizar la continuidad operativa a la infraestructura lógica que que se encuentra instalada en la infraestructura física propiedad del IMSS, por lo que, los proveedores e interesados deberán demostrar capacidades técnicas y de recursos humanos necesarias, para soportar dicha infraestructura, así como la que en su momento "EL INSTITUTO" requiera incrementar durante la vigencia del servicio.

3. ALCANCE

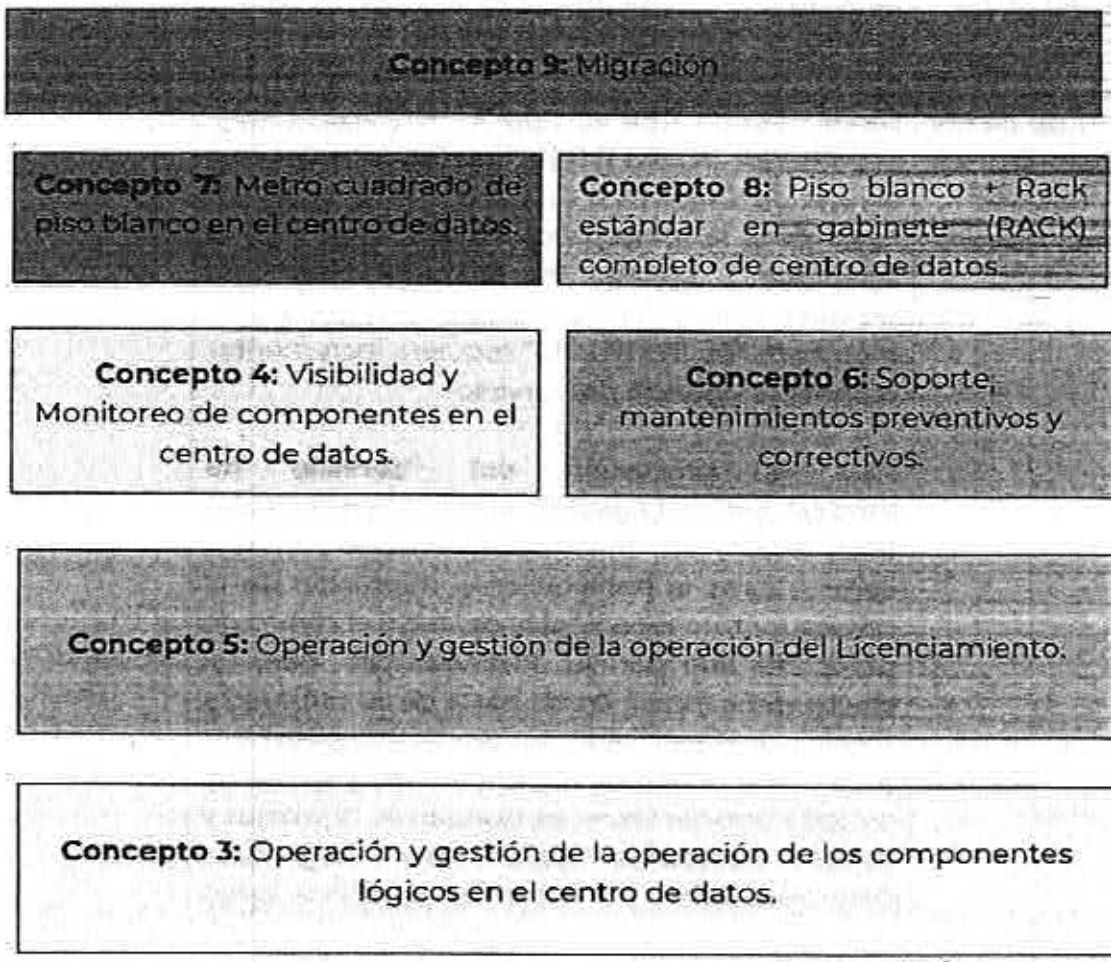
La prestación del **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"** objeto del presente Anexo Técnico, incluye la operación, gestión de la operación, soporte, el mantenimiento preventivo y correctivo, monitoreo, migración de los sistemas y servicios tecnológicos institucionales, garantizando la continuidad operativa a la infraestructura lógica que que se encuentra instalada en la infraestructura física propiedad del IMSS.

El alcance del servicio requiere que "EL PROVEEDOR" cuente con un Centro de Datos propio, ubicado en territorio nacional, que permita garantizar la continuidad operativa de

la infraestructura lógica que se encuentra instalada en la infraestructura física propiedad del IMSS, incluyendo la operación y gestión de la operación, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, monitoreo de dicha infraestructura, atendiendo los niveles de servicio requeridos por el IMSS para la prestación de sus servicios tecnológicos centrales a derechohabientes, contribuyentes, pensionados, jubilados y público en general, incluyendo toda la infraestructura física y lógica que se encuentra implementada para la migracion de la Nube IMSS 2022.

De manera general se relacionan los principales conceptos que componen alcance del **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022",** objeto del presente Anexo Técnico:

DIAGRAMA 2



ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Concepto 2: Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.

Concepto 1: Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR"

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
1	**Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR"**	Para la prestación del **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, "EL PROVEEDOR" deberá ofertar un Centro de Datos propio, ubicado en territorio nacional, certificado por el UPTIME INSTITUTE con el nivel de TIER III, o por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores, en el cual será hospedada la infraestructura relacionada en el **Apéndice 1. Listado de Infraestructura**, del presente Anexo Técnico, así como la que en su momento "EL INSTITUTO" requiera incrementar durante la vigencia del servicio.	Bajo Demanda Por Evento
		Para la prestación **del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, "EL PROVEEDOR" deberá ofertar llevar a cabo la habilitación y migración de la infraestructura tecnológica del IMSS al centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", para tal efecto, debe incluir como parte de su propuesta técnica, un documento donde detalle conceptos, plazos, responsables, dependencias, y todas las consideraciones técnicas, operativas, humanas y físicas necesarias para esta migración, detallando rubro por rubro las especificaciones	

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		de la solución tecnológica integral propuesta para la prestación de los servicio objeto del presente anexo técnico, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos, por lo que se requiere que en su oferta incluya los detalles para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes requeridos, operar de manera continua y gestionar la operación, de tal manera que "EL PROVEEDOR" pueda detallar lo necesario para acreditar que en caso de resultar adjudicado, brindará los servicios requeridos cumpliendo con las características técnicas y funcionales que requiere "EL INSTITUTO", cumpliendo las especificaciones y niveles de servicio solicitados el presente Anexo Técnico, para lo cual deberá agregar los diagramas, especificaciones técnicas y funcionales, así como lo necesario para explicar su operación integral. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	
2	**Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.**	Consiste en la operación y gestión de la operación de la Infraestructura tecnológica en la que se encuentra instalada la infraestructura lógica (componentes lógicos) propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del Anexo Técnico; como son servidores, almacenamiento principal y de respaldo, comunicaciones, seguridad que serán hospedados en centro de datos ofertado por "EL	Fijo Mensual

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		PROVEEDOR"; este concepto debe incluir: operación continua, puesta a punto, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, gestión de la operación y gestión de incidentes; que permita la operación continua con disponibilidad total de los servicios de 99.9%. "EL PROVEEDOR" deberá ofertar la prestación de los servicios objeto del presente Anexo Técnico. Incluyendo la infraestructura física y lógica que en su momento "EL INSTITUTO" requiera incrementar durante la vigencia del servicio. Este concepto comprende la infraestructura física en la que se encuentra implementada en la infraestructura Lógica propiedad del IMSS, que deberá ser hospedada en el centro de datos propuesto por "EL PROVEEDOR", incluyendo su operación y gestión de la operación, e infraestructura complementaria para su operación en red bajo esquemas de seguridad perimetral en instalaciones del centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", con disponibilidad de 24 horas de los 7 días de la semana durante la vigencia del servicio, incluye Base de datos de Configuraciones de Infraestructura Tecnológica (CMDB por sus siglas en inglés) y memoria técnica detallada de los servicios operativos. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	
3	**Operación y gestión de la**	Consiste en la operación y gestión de la operación de la Infraestructura lógica	Fijo Mensual

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
	operación de los componentes lógicos en el centro de datos.	(componentes lógicos) que se encuentra instalada la infraestructura física propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del presente Anexo Técnico, entre los que se incluyen de manera enunciativa mas no limitativa: aplicativos, bases de datos, sistema operativo virtual o contenedores, servidores web, servidores de aplicaciones, servicios middleware, analítica, big data, microservicios (contenedores), balanceadores, respaldo y recuperación de información, continuidad operativa y en su caso, gestión de la operación ante fabricantes, que permita la operación continua con disponibilidad total de los servicios de 99.9%. La operación y gestión de la operación de sistemas de bases de datos especializado Oracle, Mysql, MS Sql Server, Maria DB, Mongo DB, así como otras bases de datos como Cassandra, PostgreSQL, asi como las que durante la vigencia del servicio sean incluidas como parte de las actividades propias de la ejecución de migraciones, actualizaciones tecnológicas o nuevas aplicaciones. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	
4	**Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos.**	Consiste en l la visibilidad y monitoreo de cuando menos los signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura, así como el software desarrollado por ""EL INSTITUTO"" que se encuentra relacionado en el numeral 4.11.2. del	Fijo Mensual

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		presente Anexo Técnico; este concepto incluye la experiencia de usuario de componentes lógicos y físicos hospedados en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR", el licenciamiento, instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas para la prestación del presente concepto del servicio, así como la configuración y envío de alertas al personal designado por "EL INSTITUTO", que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%. Así también debe incluir la operación y soporte de las herramientas de monitoreo para los componentes tecnológicos del centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", así como integración a la mesa de ayuda del IMSS y Centro de monitoreo IMSS. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	
5	**Operación y gestión de la operación del Licenciamiento.**	Consiste en efectuar la operación y gestión de la operación del licenciamiento del software propiedad del IMSS utilizado en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR" para su operación que incluya al menos los siguientes productos, que se encuentran actualmente en el Centro de Datos y que brindan el servicio a los esquemas de contenerización y virtualización, aplicativos, bases de datos, middleware, balanceadores, respaldos y demás componentes tecnológicos tales como los que en seguida se relacionan, entre otros:	Fijo Mensual

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		• Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Redhat Enterprise Virtualization, Openshift*, (periodo requerido durante la vigencia del servicio) • Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Huawei Cloud Stack* (periodo requerido durante la vigencia del servicio) • Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Huawei Cloud Container Engine* (periodo requerido durante la vigencia del servicio) • Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Oracle Virtualization Server* (periodo requerido durante la vigencia del servicio) • Operación y gestión de la operación del licenciamiento de Alfresco (*Alfresco Content Services*) (periodo requerido durante la vigencia del servicio) • Operación y gestión de la operación del licenciamiento de *NetIQ Access Manager.* (periodo requerido durante la vigencia del servicio) • Operación y gestión de la operación del licenciamiento de LifeRay. (periodo requerido durante la vigencia del servicio). Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	
6	**Soporte, mantenimientos preventivos y correctivos.**	Consistente en proporcionar las refacciones o componentes necesarios nuevos, originales y autorizados por el fabricante asi como al personal técnico especializado necesario para efectuar los mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura descrita en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1), así como su administración, operación y gestión de la operación de dicha infraestructura previa y posterior a los procesos de mantenimiento preventivos o correctivos, a fin de brindar su operación integral dentro del ecosistema digital IMSS, lo que le permitirá a "EL INSTITUTO" hacer uso de esta infraestructura homologando los niveles de servicio y esquemas de operación, administración y gestión de la operación con los servicios objeto del presente Anexo Técnico. "EL PROVEEDOR" debe ofertar e incluir las pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1) en el presente Anexo Técnico y todo lo necesario para su operación homologada. En este sentido, "EL PROVEEDOR" deberá incluir además del mantenimiento preventivo y correctivo, todas las actividades necesarias y gestiones ante el fabricante de los productos a efecto de contar con soporte y garantía por parte del fabricante durante la vigencia del servicio. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	Fijo Mensual

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
7	**Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos.**	Consistente e la habilitación de piso blanco, que deberán incluir: Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios, servicio de administración 7x24 (7 días, las 24 horas de, todos los días durante la vigencia del servicio), que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%. En este caso, "EL INSTITUTO" proporciona el rack, este concepto es excluyente del concepto 8. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	Bajo Demanda Por Evento
8	**Piso blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos.**	Consistente en la habilitación de Rack estándar en gabinete (RACK) de al menos 52 Unidades, incluyendo fuente de poder, energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de CCTV, Sistema de prevención y extinción de incendios, servicio de monitoreo y administración 7x2 (7 días, 24 horas de todos los días durante la vigencia del servicio) durante la vigencia del servicio, que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%. En este caso, "EL PROVEEDOR" incluye el piso blanco y	Bajo Demanda Por Evento

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		"EL PROVEEDOR" proporciona el rack, este concepto es excluyente del concepto 7. Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	
9	**Migración**	Consistente en la migración, de manera enunciativa mas no limitativa, de componentes, aplicaciones, servicios, sistemas, bases de datos, middleware, microservicios (contenedores), servidores y virtuales, de cualquier centro de datos indicado por "EL INSTITUTO" al Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR" definidos en tres categorías: Alta, media y baja. Estas migraciones podrán ser de servidor físico a servidor físico, de máquina virtual a máquina virtual, de servidor físico a máquina virtual, de contenedor a contenedor y reconstrucción y migración de máquina virtual a contenedor. "EL PROVEEDOR" deberá ofertar llevar a cabo la migración de los aplicativos y activos tecnológicos del Centro de Datos actual al Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR" evitando cualquier impacto o degradación de la operación de los servicios institucionales. Esta migración deberá incluir el trasporte de la infraestructura tecnológica propiedad de "EL INSTITUTO" del Centro de Datos actual al Centro de Datos ofertado Este concepto deberá ser ofertado cumpliendo con los requerimientos y especificaciones	Bajo Demanda Por Evento

ID	Concepto	Cantidad	Tipo
		técnicas establecidos en el presente Anexo Técnico.	

La volumetría que se proporciona en el presente Anexo Técnico y en el **Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2)**, es exclusivamente para efectos de cotización y no necesariamente refleja los requerimientos de "EL INSTITUTO", por lo que no se deberá considerar como las cantidades a contratar. La cantidad de servicios a contratar se determinarán por el presupuesto mínimo y máximo establecidos para la prestación del servicio objeto del presente Anexo Técnico, los cuales se determinan conforme a las necesidades de "EL INSTITUTO".

4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS:

1 .-Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR"

Para la prestación del "**Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, "EL PROVEEDOR" deberá ofertar un Centro de Datos propio, ubicado en territorio nacional, certificado por el UPTIME INSTITUTE con el nivel de TIER III, o por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores, en el cual será hospedada la infraestructura relacionada en el **Apéndice 1. Listado de Infraestructura**, del presente Anexo Técnico, así como la que en su momento "EL INSTITUTO" requiera incrementar durante la vigencia del servicio.

Para la prestación **del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, "EL PROVEEDOR" deberá ofertar llevar a cabo la habilitación y migración de la infraestructura tecnológica del IMSS al centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", para tal efecto, debe incluir como parte de su propuesta técnica, un documento donde detalle conceptos, plazos, responsables, dependencias, y todas las consideraciones técnicas, operativas, humanas y físicas necesarias para esta migración, detallando rubro por rubro las especificaciones de la solución tecnológica integral propuesta para la prestación de los servicio objeto del presente anexo técnico, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos, por lo que se requiere que en su oferta incluya los detalles para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes requeridos, operar de manera

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

continua y gestionar la operación, de tal manera que "EL PROVEEDOR" pueda detallar lo necesario para acreditar que en caso de resultar adjudicado, brindará los servicios requeridos cumpliendo con las características técnicas y funcionales que requiere "EL INSTITUTO", cumpliendo las especificaciones y niveles de servicio solicitados el presente Anexo Técnico, para lo cual deberá agregar los diagramas, especificaciones técnicas y funcionales, así como lo necesario para explicar su operación integral.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar una solución tecnológica para la prestación del servicio objeto del presente Anexo Técnico, para lo cual deberá incluir en su Propuesta Técnica, que dicha solución tecnológica, debe interactuar con el Ecosistema Tecnológico del IMSS, integrado por cinco centros de datos y se encuentra un sexto centro de datos en creación, con más de 200 sistemas centrales y al menos otros 60 componentes tecnológicos transversales que interactúan entre sí, intercambiando información necesaria para el desarrollo de sus funciones los 7 días de la semanas, 24 horas al día, en beneficio de los derechohabientes, patrones, afiliados, pensionados y público en general. Adicionalmente se tiene conectividad y operación con más de tres mil inmuebles en "EL INSTITUTO" y se interactúa con diversas dependencias y organismos de la Administración Pública Federal e instituciones privadas, tales como Servicio de Administración Tributaria, Registro Nacional de Población, INFONAVIT, CONSAR, PROCESAR, Secretaría de Salud, Bancos, Afores, entre otros. Finalmente es de destacar la integración de nuevos hospitales al IMSS para la cobertura universal establecida en la Ley del IMSS, y el marco normativo denominado "Federalización de los Sistemas de Salud"; en este contexto los provedores deberán incluir en su oferta todo lo necesario a fin de garantizar el servicio objeto de cada partida dentro del Ecosistema Tecnológico IMSS. El punto neutro, sede de los servicios de telecomunicaciones de todo el IMSS, se encuentra en "EL INSTITUTO" Potosino de investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT), ubicado en San Luis Potosí.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar llevar a cabo la Habilitación y Migración de la infraestructura tecnológica del IMSS al centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en un plazo no mayor a 45 días naturales, contados a partir del día natural siguiente al de la fecha de notificación del fallo, entendiendo que la operación del IMSS es de misión crítica por lo que no podrá ser susceptible de detener los servicios operativos, ya que incluyen operación médica y hospitalaria, administrativa, recaudación, entre otros, que pondrían en riesgo la operación del IMSS y con ello, la vida y bienestar de los pacientes, derechohabientes, contribuyentes, pensionados y público en general; atendiendo lo anterior, "EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su propuesta la habilitación y migración de la infraestructura tecnológica del IMSS en su centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", sin afectación a la operación de los servicios institucionales.

Este concepto será pagado una vez que "EL PROVEEDOR" haya concluido al 100% el proceso de habilitación y migración de la infraestructura tecnológica del IMSS al centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", para lo cual, "EL PROVEEDOR" deberá entregar:

Planeación previa a la Habilitación y Migración para entrega dentro de los 3 días naturales posteriores al de la fecha de notificación del fallo:

A.- Plan de trabajo para la Habilitación y Migración, describiendo todo lo necesario para su realización.
B.- Plantilla de personal que llevará a cabo la Habilitación y Migración.
C.- Dependencias tecnológicas y funcionales.
D.- Arquitectura tecnológica destino y demostración de que es compatible con la arquitectura tecnológica origen.
E.- Esquemas de telecomunicaciones y seguridad perimetral, compatible con los servicios actuales.

Durante y posterior a la Habilitación y Migración (dentro de los 10 días naturales posteriores a la Habilitación y Migración de cada parte funcional de la infraestructura del IMSS al centro de datos propuesto por "EL PROVEEDOR"):

F.- Memorias técnicas y operativas de los procesos de habilitación y migración durante y posterior a la migración (evidencia operativa), incluyendo todos los aplicativos, herramientas tecnológicas transversales, infraestructura de telecomunicaciones y seguridad lógica perimetral.
G.- Set de pruebas y resultado de dichas pruebas en su operación,
H.- Validaciones funcionales por parte de las áreas usuarios de los aplicativos.
I.- Validaciones funcionales incluyendo el Ecosistema tecnológico institucional.

A la conclusión de la Habilitación y Migración, "EL PROVEEDOR" tendrá un periodo máximo de 10 días naturales para entregar la memoria técnica formal final del proceso de Habilitación y Migración de toda la infraestructura tecnológica del IMSS, la cual se encuentra relacionada en el **Apéndice 1 "Listado de Infraestructura"** del presente Anexo Técnico.

Este concepto será pagado una vez que "EL PROVEEDOR" haya concluido al 100% el proceso de habilitación y migración de la infraestructura tecnológica del IMSS al centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR".

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Una vez concluido los procesos parciales y totales de Habilitación y Migración de servicios e infraestructura IMSS al centro de datos ofertados por "EL PROVEEDOR", "EL PROVEEDOR" deberá ofertar la prestación de los conceptos que componen el alcance del **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022",** objeto del presente Anexo Técnico.

2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la operación y gestión de la operación de la Infraestructura tecnológica en la que se encuentra instalada la infraestructura lógica (componentes lógicos) propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del Anexo Técnico; como son servidores, almacenamiento principal y de respaldo, comunicaciones, seguridad que serán hospedados en centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR"; este concepto debe incluir: operación continua, puesta a punto, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, gestión de la operación y gestión de incidentes; que permita la operación continua con disponibilidad total de los servicios de 99.9%.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la prestación de los servicios objeto del presente Anexo Técnico. Incluyendo la infraestructura física y lógica que en su momento "EL INSTITUTO" requiera incrementar durante la vigencia del servicio.

Este concepto comprende la infraestructura física en la que se encuentra implementada en la infraestructura Lógica propiedad del IMSS, que deberá ser hospedada en el centro de datos propuesto por "EL PROVEEDOR", incluyendo su operación y gestión de la operación, e infraestructura complementaria para su operación en red bajo esquemas de seguridad perimetral en instalaciones del centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", con disponibilidad de 24 horas de los 7 días de la semana durante la vigencia del servicio, incluye Base de datos de Configuraciones de Infraestructura Tecnológica (CMDB por sus siglas en inglés) y memoria técnica detallada de los servicios operativos.

La operación y gestión de la operación de la Infraestructura física en la que se encuentra instalada la infraestructura lógica (componentes lógicos) propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del Anexo Técnico y sus componentes deberá ser proporcionado por personal técnico del Centro de Datos propuesto por "EL PROVEEDOR".

Administración de proyectos para la operación y gestión de la operación de la infraestructura hospedada en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR".

Niveles de servicio requeridos por "EL INSTITUTO" en materia de Tics, de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico.

Disponibilidad de 24 horas de los 7 días de la semana durante la vigencia del servicio, incluye Base de datos de configuraciones de infraestructura tecnológica (CMDB) y memoria técnica detallada de los servicios operativos, a fin de brindar el 99.9% de disponibilidad.

Operación de las soluciones de almacenamiento, respaldo y recuperación de datos, procesamiento físico y virtual, infraestructura de red local y telecomunicaciones.

La operación y gestión de la operación de la Infraestructura física en la que se encuentra instalada la infraestructura lógica (componentes lógicos) propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del Anexo Técnico y sus componentes deberá ser ofertado por "EL PROVEEDOR" en un esquema de 7 días de la semana, las 24 horas de cada día durante la vigencia del servicio, a fin de brindar el 99.9% de disponibilidad.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

A) Reporte Mensual de Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Disponibilidad de la infraestructura tecnológica
- Listado de los incidentes incluyendo Postmortems (en su caso), así como propuestas de solución para mitigación.
- Eventos de monitoreo. (Cuando se rebasen los umbrales de operación de componentes de infraestructura acordados con "EL INSTITUTO").
- Cambios a los componentes de infraestructura.
- Seguimientos de problemas.
- Desviaciones en los niveles de servicio.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

B) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica)
C) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura física)

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% de los aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL PROVEEDOR" y cuya administración y operación se encuentre al 100% bajo responsabilidad de "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

El porcentaje de disponibilidad de al menos el 99.9% se calculará con base a la disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL PROVEEDOR" y cuya administración y operación se encuentre al 100% bajo responsabilidad de "EL PROVEEDOR". El Inventario de Aplicaciones del IMSS se compartirá al PROVEEDOR ganador y se le actualizará al final de cada mes calendario.

La deductiva a aplicar de acuerdo a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomando en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presente Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% ó fracción fuera del nivel de servicio)	1%
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% ó fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% ó fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual corresponderá a la suma de las penalizaciones de cada aplicación que no logre la disponibilidad del 99.9% en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de componentes físicos de la infraestructura en el Centro de Datos cuya administración y operación se encuentren a cargo de" EL PROVEEDOR" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.

3. Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la operación y gestión de la operación de la Infraestructura lógica (componentes lógicos) que se encuentra instalada la infraestructura física propiedad del IMSS y que se relaciona en el **Apéndice 1. Listado de Infraestructura** del presente Anexo Técnico, entre los que se incluyen de manera enunciativa mas no limitativa: aplicativos, bases de datos, sistema operativo virtual o contenedores, servidores web, servidores de aplicaciones, servicios middleware, analítica, *big data*, microservicios (contenedores), balanceadores, respaldo y recuperación de información, continuidad operativa y en su caso, gestión de la operación ante fabricantes, que permita la operación continua con disponibilidad total del 99.9%.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

La operación y gestión de la operación de sistemas de bases de datos especializado *Oracle, Mysql, MS Sql Server, Maria DB, Mongo DB*, así como otras bases de datos como *Cassandra, PostgreSQL*, así como las que durante la vigencia del servicio sean incluidas como parte de las actividades propias de la ejecución de migraciones, actualizaciones tecnológicas o nuevas aplicaciones.

Para la infraestructura a ubicar en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", se deberán realizar las actividades correspondientes para habilitar, configurar, soportar, gestionar, monitorear, operar y mantener las diferentes plataformas que soporten los servicios de "EL INSTITUTO" tales como: sistemas operativos de ambientes virtuales y contenedores, servidores de aplicaciones, servidores web, bases de datos, servicios middleware, analítica, *big data*, sistema operativo de servidores físicos y virtuales, microservicios (contenedores), equipos de almacenamiento y respaldo entre otros, de conformidad a los Niveles de Servicio establecidos en el presente Anexo Técnico.

"EL PROVEEDOR" deberá mantener la continuidad operativa de los aplicativos, componentes, servicios digitales que se encuentren operando en el centro de datos, a fin de garantizar la disponibilidad del 99.9% en un esquema de 7 días, 24 horas de cada día durante la vigencia del servicio.

Así también incluye la instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, operación y gestión de la operación de los componentes de virtualización actuales como *RedHat Virtualization, Oracle Virtual Machine, Huawei Cloud Stack*, de manera enunciativa más no limitativa. Operación y gestión de la operación de la Nube y contenedores.

Operación de los procesos de respaldo y recuperación de los componentes de virtualización.

Administración de proyectos para la operación y gestión de la operación de la infraestructura hospedada en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR".

Niveles de servicio requeridos por "EL INSTITUTO" en materia de TICs, de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico.

Soporte y gestión de la operación, incluyendo todo lo necesario para su continuidad operativa.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

D) Reporte mensual de Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos. el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Disponibilidad de la infraestructura lógica (aplicaciones, servidores de aplicaciones, servidores web, bases de datos, etc.).
- Listado de Incidentes incluyendo Postmortems (en su caso), así como propuestas de solución para mitigación.
- Eventos de monitoreo (Cuando se rebasen los umbrales de operación de componentes de infraestructura lógica acordados con "EL INSTITUTO")
- Cambios a los componentes lógicos de infraestructura.
- Seguimiento de problemas.
- Desviaciones en los niveles de servicio.

E) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica)

F) Memorias técnicas relacionadas a la creación o migración de aplicaciones basadas en microservicios y/o máquinas virtuales.

G) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura lógica).

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura lógica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

El porcentaje de disponibilidad mensual se calculará en base a la disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio. El Inventario de Aplicaciones del

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

IMSS se compartirá al PROVEEDOR ganador y se le actualizará al final de cada mes calendario.

La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	1%
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de componentes lógicos hospedados en el Centro de Datos y que éstos sean administrados por "EL PROVEEDOR" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o

fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.

4. Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la visibilidad y monitoreo de cuando menos signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el **Apéndice 1. Listado de Infraestructura,** así como el software desarrollado por "EL INSTITUTO" que se encuentra relacionado en el numeral 4.11.2. del presente Anexo Técnico; este concepto incluye la experiencia de usuario de componentes lógicos y físicos hospedados en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR", el licenciamiento, instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas para la prestación del presente concepto del servicio, así como la configuración y envío de alertas al personal designado por "EL INSTITUTO", que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%.

Así también debe incluir la operación, gestión de la operación y soporte de las herramientas de monitoreo para los componentes tecnológicos del centro de datos, así como integración a la mesa de ayuda del IMSS y Centro de monitoreo IMSS.

Este concepto debe incluir las actividades, componentes, desarrollo de interfaces, o integración de plugins que se requieran para integración de herramientas de monitoreo, experiencia de usuario o cualquier otra herramienta que durante la vigencia del servicio sea incluida por parte de "EL INSTITUTO".

"EL PROVEEDOR" deberá proveer el monitoreo del estado de los equipos que integran todos los servicios de tal manera que se generen alertas y acciones proactivas para prevenir y en su caso corregir fallas sobre los servicios ofertados, por lo que "EL PROVEEDOR" deberá incluir en su oferta todos los componentes, personal y aditamentos necesarios para su planeación, diseño, implementación, habilitación, configuración y puesta en marcha.

"EL PROVEEDOR" deberá efectuar la administración de proyectos para la visibilidad y monitoreo de componentes hospedados en el centro de datos.

"EL PROVEEDOR" deberá efectuar el análisis y monitoreo de la disponibilidad, experiencia de usuario, capacidad, rendimiento, tendencias de uso, de la infraestructura relacionada en el Apéndice 1. Listado de infraestructura del presente Anexo Técnico, como son

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

microservicios (contenedores), sistemas operativos, sistemas y servicios digitales, servidores web, middleware, servidores de aplicación, bases de datos y cualquier plataforma que será instalada en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", así como elementos de seguridad utilizados por el IMSS (firma electrónica, seguridad y herramientas de autenticación) para la continuidad de la operación.

"EL PROVEEDOR" deberá, con base en las tendencias de uso de infraestructura física y lógica, entregar propuestas de manera mensual indicando áreas de oportunidad en términos de consumos, rendimiento, redimensionamiento (tanto incremental como decremental) a fin de optimizar el uso de recursos institucionales. "EL PROVEEDOR" entregará un plan de trabajo a "EL INSTITUTO", para la implementación de las áreas de oportunidad propuestas, incluyendo las gestiones, ventanas de mantenimiento, seguimiento de las acciones hasta la solución, coordinando los esfuerzos de las áreas involucradas, hasta su conclusión, documentando los indicadores previos y posteriores a los cambios efectuados.

"EL PROVEEDOR" deberá documentar los casos de eventos, incidentes o problemas presentados y proporcionar al Coordinador de Incidentes, la información consolidada de los sistemas de monitoreo y visibilidad que aporten a la identificación de las causas raíz de los diversos eventos, incidentes o problemas presentados.

"EL PROVEEDOR" deberá habilitar y operar el repositorio de información producto del servicio de visibilidad y monitoreo, conservando los históricos para el análisis de tendencias y comportamientos en la operación del servicio durante la vigencia del servicio.

"EL PROVEEDOR" deberá habilitar, poblar, registrar y actualizar en la CMDB , la información de los activos tecnológicos a partir de los modelados de visibilidad y monitoreo, correlacionando los diferentes activos tecnológicos que interactúan en la operación de aplicaciones, componentes y servicios digitales.

"EL PROVEEDOR" deberá vigilar y dar cumplimiento de los niveles de servicio requeridos por "EL INSTITUTO" en materia de TICs, de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar un servicio de visibilidad y monitoreo 24 horas de los 7 días de la semana durante la vigencia del servicio.

El monitoreo deberá ser proactivo y predictivo y deberá brindar la facilidad de reportar automáticamente las fallas a un centro de monitoreo local y remoto, así como generar los tickets correspondientes en la Mesa de Servicio Tecnológico del IMSS. "EL PROVEEDOR" debe contar con este centro de monitoreo en sus instalaciones, de modo que las alertas que genere el equipo sean atendidas y dar aviso al personal designado por "EL INSTITUTO".

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar, habilitar, configurar y poner a punto los equipos para el monitoreo que incluyan indicadores en tiempo real del uso de memoria y CPU de los diferentes equipos o componentes, así como almacenamiento, procesamiento, memoria y salud de los equipos y software, incluyendo la experiencia del usuario, respecto del uso de los servicios digitales.

La herramienta habilitada por "EL PROVEEDOR" deberá permitir el acceso remoto vía WEB a los usuarios designados por "EL INSTITUTO", así como permitir el uso de las bases de datos de las herramientas de monitoreo para su explotación y análisis, a fin de optimizar e identificar áreas de oportunidad en los servicios, aplicaciones y componentes de "EL INSTITUTO".

"EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su propuesta técnica, proporcionar, habilitar, instalar, configurar y poner a punto una réplica de la base de datos del centro de monitoreo en las Instalaciones de "EL INSTITUTO".

La herramienta provista, habilitada configurada, puesta a punto y operada por "EL PROVEEDOR", deberá monitorear la infraestructura y permitir visualizar en tiempo real de un esquema de monitoreo de almacenamiento, procesamiento, memoria y salud de los equipos, software y procesos definidos por "EL INSTITUTO". Lo anterior, permitirá a "EL INSTITUTO" tener en tiempo real los indicadores de la infraestructura y procesos de negocio, así como tendencias de consumos para la toma de decisiones de los sistemas de "EL INSTITUTO".

"EL PROVEEDOR" permitirá que "EL INSTITUTO" recolecte o solicite la información de los sistemas de monitoreo de "EL PROVEEDOR" y las consolide, replique, centralice, registre y comparta a las herramientas, sistemas o equipo que "EL INSTITUTO" designe.

La implementación de lo descrito en este apartado coadyuvará a tener una supervisión constante del servicio prestado a "EL INSTITUTO", pudiendo con base en la información

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

proporcionada, determinar las posibles deductivas aplicables por la deficiencia en la prestación del servicio.

Monitoreo y reportes de Infraestructura

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la Instalación, habilitación, operación y puesta a punto de un sistema de monitoreo para dar visibilidad de los indicadores de desempeño y salud de la infraestructura lógica, hardware, virtualizadores, contenedores, aplicaciones, componentes, servicios digitales, plataformas tales como sistemas operativos, balanceadores, servidores web, servidores de aplicaciones, middleware, bases de datos, respaldos, herramientas transversales, componentes tecnológicos y cualquier plataforma instalada que soporte la operación de los sistemas Institucionales, que permita alertar de manera proactiva y disparar acciones preventivas, correctivas y de continuidad en el servicio, agrupando para su despliegue la infraestructura en términos de su uso por dirección normativa e indicadores de negocio. así mismo deberá incluir el monitoreo de la experiencia de usuario a nivel de aplicación, componente o servicios digitales.

"EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su oferta la ejecución de las tareas de monitoreo 24 horas de los 7 días de la semana durante la vigencia del servicio mediante herramientas propias o de terceros de las plataformas de Nube Híbrida.

"EL PROVEEDOR" mediante el monitoreo buscará ejecutar acciones proactivas necesarias para detectar desviaciones en los umbrales establecidos para dar continuidad de la operación, así como mostrar los indicadores de negocio, que se definirán de manera conjunta con personal de "EL INSTITUTO".

"EL PROVEEDOR" deberá configurar cualquier integración con herramientas de monitoreo de "EL INSTITUTO", o bien brindar cualquier elemento (Servicio web, **"APIS"** (Interfaces de Programación de Aplicaciones), controlador, **"SNMP"** (Protocolo Simple de Aplicación de Red) o equivalentes), configuración y puesta a punto para la integración como parte del servicio.

La implementación de lo descrito en este apartado coadyuvará a tener una supervisión constante del servicio prestado a "EL INSTITUTO", pudiendo con base en la información proporcionada, determinar las posibles deductivas aplicables por la deficiencia en la prestación del servicio.

Monitoreo y control de consumos de infraestructura.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar el Control de Consumos de Infraestructura, deberá proporcionar un conjunto predeterminado de tarifas para calcular los costos de los servicios, pero puede crear su propio conjunto de costos estimados de procesamiento y almacenamiento utilizados en el servicio.

La función de costeo del servicio deberá calcular el costo estimado de la infraestructura en función del Costo del Centro de Datos Institucional correspondiente.

"EL PROVEEDOR" deberá calcular los costos estimados del servicio utilizando una fórmula establecida basada en el costo por unidad.

Por ejemplo, calcular el costo se puede expresar de las siguientes maneras:

- Costeo de procesamiento promedio mensual por aplicativo y por unidad administrativa,
- Costeo de almacenamiento promedio mensual por aplicativo y por unidad administrativa
- Costeo de respaldos promedio mensual por aplicativo y por unidad administrativa

Los cuales deberán ser entregados dentro de los primeros 10 días naturales del mes siguiente al mes reportado.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

H) Reporte mensual de Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el **Apéndice 1. Listado de Infraestructura**
- Operación, gestión de la operación y soporte de las herramientas de monitoreo
- Actividades, componentes, desarrollo de interfaces, o integración de plugins. (En su caso).
- Monitoreo del estado de los equipos que integran todos los servicios
- Análisis y monitoreo de la disponibilidad, experiencia de usuario, capacidad, rendimiento y tendencias de uso de la infraestructura

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- Eventos, incidentes o problemas presentados
- Cambios realizados en el repositorio de información producto del servicio de Visibilidad y Monitoreo, conservando los históricos
- Actividades realizadas para habilitar, poblar, registrar y actualizar en la CMDB
- Tickets generados en la Mesa de Servicio Tecnológico del IMSS desde su centro de monitoreo local.
- Entrega de acceso remoto vía WEB a los usuarios designados por "EL INSTITUTO"
- Estado de la réplica de la base de datos del centro de monitoreo en las Instalaciones de ""EL INSTITUTO"".
- Monitoreo de almacenamiento, procesamiento, memoria y salud de los equipos y software
- Indicadores de negocio
- Integración con herramientas de monitoreo de "EL INSTITUTO" (En su caso).
- Control de consumos y de capacidades de la infraestructura.

I) Memoria Técnica de instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas.

J) Plan de trabajo y avance, para la implementación de las áreas de oportunidad propuestas.

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de ""EL PROVEEDOR"".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura tecnológica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

5. Operación y gestión de la operación del Licenciamiento.

"EL PROVEEDOR" deberá efectuar la operación y gestión de la operación del licenciamiento del software propiedad del IMSS utilizado en el centro de datos para su operación que incluya al menos los siguientes productos, que se encuentran actualmente

en el Centro de Datos y que brindan el servicio a los esquemas de contenerización y virtualización, aplicativos, bases de datos, middleware, balanceadores, respaldos y demás componentes tecnológicos tales como los que en seguida se relacionan, entre otros:

- Operación y gestión de la operación del licenciamiento Redhat Enterprise Virtualization, Openshift, (periodo requerido durante la vigencia del servicio)
- Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Huawei Cloud Stack* (periodo requerido durante la vigencia del servicio)
- Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Huawei Cloud Container Engine* (periodo requerido durante la vigencia del servicio)
- Operación y gestión de la operación del licenciamiento *Oracle Virtualization Server* (periodo requerido durante la vigencia del servicio)
- Operación y gestión de la operación del licenciamiento de Alfresco (*Alfresco Content Services*) (periodo requerido durante la vigencia del servicio)
- Operación y gestión de la operación del licenciamiento de *NetIQ Access Manager.* (periodo requerido durante la vigencia del servicio)
- Operación y gestión de la operación del licenciamiento de *LifeRay.* (periodo requerido durante la vigencia del servicio).

"EL PROVEEDOR" ofertará que, durante el periodo solicitado, el IMSS pueda actualizar el licenciamiento y "EL PROVEEDOR" deberá proponer, gestionar y realizar las acciones necesarias para actualizar los aplicativos o ambiente operativo a las versiones más recientes liberadas y estables por el fabricante que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%, salvo las ventanas de mantenimiento que "EL INSTITUTO" autorice.

"EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su propuesta efectuar un reporte mensual de posibles actualizaciones en los componentes de las aplicaciones a fin de proponer el plan de trabajo para llevar a cabo la actualización de las diferentes versiones de licenciamiento incluyendo las versiones más recientes liberadas y estables por el fabricante sin costo adicional para "EL INSTITUTO" durante toda la vigencia del servicio.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"EL PROVEEDOR" deberá efectuar el registro de los certificados que protegen los distintos portales y aplicaciones, por lo que deberá notificar a "EL INSTITUTO" cuando menos dos meses antes de su vencimiento y a partir de esa fecha preparar un plan de trabajo, coordinar a todos los participantes y acciones hasta su actualización.

La solución ofertada por "EL PROVEEDOR" deberá brindar la operación y gestión de la operación de las licencias de la solución integral ofertada para brindar el servicio solicitado conforme a los requerimientos y especificaciones establecidos en el presente Anexo Técnico.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

K) Reporte mensual de Operación y Gestión de la operación del Licenciamiento el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Versiones más recientes liberadas y estables por el fabricante
- Posibles actualizaciones en los componentes de las aplicaciones con su respectivo plan de trabajo para su implementación
- Certificados que protegen los distintos portales y aplicaciones indicando su fecha de vencimiento.

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura tecnológica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

El porcentaje de disponibilidad mensual se calculará en base a la disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio. El Inventario de Aplicaciones del IMSS se compartirá al PROVEEDOR ganador y se le actualizará al final de cada mes calendario.

La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	1%
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Operación y gestión de la operación del Licenciamiento"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fueron omisiones en la operación y gestión del Licenciamiento, por ejemplo, por no informar oportunamente al INSTITUTO del vencimiento de un licenciamiento administrado por "EL PROVEEDOR" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación del Licenciamiento"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación del Licenciamiento"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico

6. Soporte, mantenimientos preventivos y correctivos.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"EL PROVEEDOR" deberá, como parte de su oferta proporcionar las refacciones o componentes necesarios nuevos, originales y autorizados por el fabricante así como al personal técnico especializado necesario para efectuar el soporte, los mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura descrita en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1), así como su administración, operación y gestión de la operación de dicha infraestructura previa y posterior a los procesos de mantenimiento preventivos o correctivos, a fin de brindar su operación integral dentro del ecosistema digital IMSS, lo que le permitirá a "EL INSTITUTO" hacer uso de esta infraestructura homologando los niveles de servicio y esquemas de operación, administración y gestión de la operación con los servicios objeto del presente Anexo Técnico.

"EL PROVEEDOR" debe ofertar e incluir las pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1) en el presente Anexo Técnico y todo lo necesario para su operación homologada. En este sentido, "EL PROVEEDOR" deberá incluir además del soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, todas las actividades necesarias y gestiones ante el fabricante de los productos a efecto de contar con soporte y garantía por parte del fabricante durante la vigencia del servicio.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar los mantenimientos preventivos y/o correctivos necesarios privilegiando la integridad y salvaguarda de los datos e información, en caso de falla de alguno de los elementos de la infraestructura, en los tiempos de atención y ventanas de mantenimiento previamente autorizados por "EL INSTITUTO" y niveles de servicio solicitados.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la reconfiguración, instalación, o en su defecto el reemplazo de los componentes de infraestructura dañados y restablecerá los servicios operativos de acuerdo a la criticidad, el cual se detalla en numeral 10.1. Nivel General de Servicio del presente Anexo Técnico.

La infraestructura que "EL PROVEEDOR" reconfigure o reemplace deberá tener las mismas características o superiores que el activo degradado o dañado.

"EL PROVEEDOR" deberá contemplar como parte del servicio ofertado, llevar a cabo de manera periódica permanente al menos mensual, rutinas de diagnóstico autorizadas por el fabricante y sin impacto a la operación, el reporte producto de la rutina deberá contener de forma detallada el estado y funcionamiento de la infraestructura, a fin de garantizar la operación de los servicios. En caso de identificar alguna anomalía "EL PROVEEDOR" emitirá la explicación del caso y recomendación de acciones correctivas a "EL INSTITUTO"

a más tardar 15 días posteriores a la rutina de diagnóstico, las cuales se analizarán conforme a la criticidad de las mismas, modificarán y en su caso se autorizarán para la implementación de las medidas correctivas, previo visto bueno de "EL INSTITUTO".

En el caso de los mantenimientos preventivos y/o correctivos, estos deberán cumplir con lo siguiente:

- Durante las actividades de mantenimiento preventivos y/o correctivos, "EL PROVEEDOR" deberá llevar a cabo rutinas de diagnóstico del funcionamiento de la infraestructura, a fin de garantizar su funcionamiento. En caso de identificar alguna anomalía o incidente, "EL PROVEEDOR" emitirá recomendaciones a "EL INSTITUTO" para corregir la falla, previo visto bueno de "EL INSTITUTO".

- Dentro del programa de operación propuesto por "EL PROVEEDOR" como parte de los ciclos de mejora continua al menos mensual, será necesario realizar las actividades inherentes a los respaldos de configuración de todos los equipos. Dichos respaldos de configuración deberán guardarse en un repositorio electrónico y ser entregados los accesos al personal que designe "EL INSTITUTO".

- En caso de falla, "EL PROVEEDOR" deberá definir en conjunto con "EL INSTITUTO", las ventanas de mantenimiento para la realización de las actividades de mantenimiento correctivo, mediante un plan de trabajo y documentarlo a través de un control de cambios (RFC "*Request for Change*") ante la Mesa de Servicios Tecnológicos de "EL INSTITUTO" así como hacer la presentación del cambio ante los comités de cambio institucionales correspondientes.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

L) Reporte mensual de Soporte, Mantenimiento preventivos y correctivos, el cual deberá contener al menos lo siguiente:

Listado de refacciones o componentes necesarios para ejecutar los mantenimientos preventivos programados
Pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1)
Mantenimientos preventivos y/o correctivos ejecutados en el mes reportado (que finaliza)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Actividades realizadas de reconfiguración, instalación, o en su defecto el reemplazo de los componentes de infraestructura dañados
Rutinas de diagnóstico del funcionamiento de la infraestructura realizadas con y sin impacto a la operación,
Respaldos de configuración realizados de todos los equipos
Ventanas de mantenimiento solicitadas y autorizadas para la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo
Control de cambios (RFC *"Request for Change"*) para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. (En su caso)

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura tecnológica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

7. Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la habilitación de piso blanco, que deberán incluir: Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de *Closed Circuit Television* (**CCTV**), Sistema de prevención y extinción de incendios, servicio de administración 7x24 (7 días, las 24 horas de todos los días durante la vigencia del servicio), que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%. En este caso, "EL INSTITUTO" proporciona el rack, este concepto es excluyente del concepto 8.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio "Bajo Demanda", serán los siguientes:

M) Reporte mensual de Metro cuadrado de piso blanco en el Centro de Datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Diagrama de distribución del piso blanco designado al INSTITUTO

- Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos de aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios,
- Ubicación de cámaras del CCTV y exclusas
- Procedimientos de seguridad física y lógica
- Controles de acceso al Centro de Datos
- Controles de acceso al Área de piso blanco asignado al INSTITUTO.

N) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL PROVEEDOR).

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura tecnológica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

El porcentaje de disponibilidad mensual se calculará en base a la disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio. El Inventario de Aplicaciones del IMSS se compartirá al PROVEEDOR ganador y se le actualizará al final de cada mes calendario.

La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	1%

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos"** si de acuerdo a los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de los componentes de este servicio (por ejemplo, falta de suministro eléctrico, sobrecalentamiento en el centro de datos, etc.) y que éstos sean administrados por "EL PROVEEDOR" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de **"Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de **"Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.

8. Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la habilitación de Rack estándar en gabinete (RACK) de al menos 52 Unidades, incluyendo fuente de poder, energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de CCTV, Sistema de prevención y extinción de incendios, servicio de monitoreo y administración 7x2 (7 días, 24 horas de todos los días durante la vigencia del servicio) durante la vigencia del servicio, que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%. En este caso, "EL PROVEEDOR" incluye el piso

blanco y "EL PROVEEDOR" proporciona el rack, este concepto es excluyente del concepto 7.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

O) Reporte mensual de Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos. el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Diagrama de distribución del piso blanco + racks asignados al INSTITUTO
- Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios.
- Ubicación de cámaras del CCTV, exclusas
- Procedimientos de seguridad física y lógica
- Controles de acceso al Centro de Datos
- Controles de acceso al Área de piso Blanco + rack asignado al INSTITUTO.

P) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL PROVEEDOR).

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura tecnológica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

El porcentaje de disponibilidad mensual se calculará en base a la disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio. El Inventario de Aplicaciones del IMSS se compartirá al PROVEEDOR ganador y se le actualizará al final de cada mes calendario.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	1%
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de los componentes de este servicio (por ejemplo, falta de suministro eléctrico, sobrecalentamiento en el centro de datos, etc.) y que éstos sean administrados por "EL PROVEEDOR" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos "**se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.

9. Migración.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la migración, de manera enunciativa mas no limitativa, de componentes, aplicaciones, servicios, sistemas, bases de datos, middleware, microservicios (contenedores), servidores y virtuales, de cualquier centro de datos indicado por "EL INSTITUTO" al Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR" definidos en tres categorías: Alta, media y baja.

Estas migraciones podrán ser de servidor físico a servidor físico, de máquina virtual a máquina virtual, de servidor físico a máquina virtual, de contenedor a contenedor y reconstrucción y migración de máquina virtual a contenedor.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar llevar a cabo la migración de los aplicativos y activos tecnológicos del Centro de Datos actual al Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR" evitando cualquier impacto o degradación de la operación de los servicios institucionales. Esta migración deberá incluir el trasporte de la infraestructura tecnológica propiedad de "EL INSTITUTO" del Centro de Datos actual al Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR".
Así también deberá incluir:

- Administración de proyectos en materia de migración de aplicaciones.
- Proceso de migración de la Nube IMSS, que incluye: análisis de la arquitectura actual, identificación de activos tecnológicos involucrados, flujo de la información (comunicación con otros aplicativos o componentes tecnológicos internos o externos a "EL INSTITUTO"), diseño de la arquitectura destino, prerrequisitos y acciones para la instalación, configuración, interconexión, transferencia de datos y componentes, puesta a punto y estabilización. En cada actividad antes mencionada deberá contar con la previa autorización por parte de "EL INSTITUTO" para su ejecución.
- Migración de aplicaciones de cualquier centro de datos indicado por "EL INSTITUTO" al Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR".
- Niveles de servicio requeridos por "EL INSTITUTO" en materia de TICs, de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Para la ejecución de los servicios de migración "EL PROVEEDOR" deberá de ofertar acorde a la siguiente clasificación de aplicaciones.

a) **Aplicaciones categoría alta**: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impacten a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bus de servicios, bases de datos de transaccionalidad alta, bases de datos en alta disponibilidad (rac, cluster), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos.

b) **Aplicaciones de categoría media**: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impacten a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad media), componentes de firma electrónica, *single sign* on, componentes transversales, consumo de servicios externos.

c) **Aplicaciones de categoría baja**: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación no impacten a más de una aplicación y cuyos componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad baja y que en su arquitectura tienen poca o nula dependencia con servicios externos, o componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la ejecución de la migración atendiendo a la clasificación de las aplicaciones que se integran al presente Anexo Técnico como **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"**

Por lo anterior, "EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su oferta un documento donde detalle rubro por rubro las especificaciones de la solución integral propuesta, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos, por lo que se requiere que en su oferta incluya los detalles para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes requeridos, operar de manera continua y gestionar la operación, de tal manera que "EL PROVEEDOR" pueda detallar lo necesario para acreditar que en caso de resultar adjudicado, brindará los servicios requeridos cumpliendo con las características técnicas y funcionales que requiere "EL INSTITUTO", cumpliendo las especificaciones y niveles de servicio solicitados

el presente Anexo Técnico, para lo cual deberá agregar los diagramas, especificaciones técnicas y funcionales, así como lo necesario para explicar su operación integral.

Los entregables para acreditar la prestación de este concepto de servicio fijo mensual, serán los siguientes:

Q) Memoria Técnica por cada componente, aplicación, servicio, sistema, base de datos, middleware, microservicios (contenedores) y servidores virtuales Migrados, el cual deberá contener al menos lo siguiente:

- Tipo migración realizada: servidor físico a servidor físico, de máquina virtual a máquina virtual, de servidor físico a máquina virtual, de contenedor a contenedor y reconstrucción y migración de máquina virtual a contenedor
- Impacto o degradación de la operación de los servicios institucionales a consecuencia de las migraciones de las aplicaciones, servicios transversales o componentes del ecosistema Institucional
- Análisis de la arquitectura actual, identificación de activos tecnológicos involucrados, flujo de la información (comunicación con otros aplicativos o componentes tecnológicos internos o externos a "EL INSTITUTO"), diseño de la arquitectura destino, prerrequisitos y acciones para la instalación, configuración, interconexión, transferencia de datos y componentes, puesta a punto y estabilización.
- Solución integral propuesta, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos
- Actividades para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes requeridos

Los entregable antes relacionados deberán ser entregados, dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta, debidamente formalizados por el Administrador del Contrato y Administrador del Proyecto de "EL PROVEEDOR".

Con los entregables antes descritos, "EL PROVEEDOR" deberá demostrar la disponibilidad de al menos el 99.9% derivados de la operación y gestión de la operación de la infraestructura tecnológica en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", en caso de no cumplir este nivel de servicio, serán sujetos a las deductivas correspondientes.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

4.1. Modalidad del Servicio

A) Conceptos de servicios fijos mensuales.

Dentro de la competencia del "**Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022**", que se requiere sea prestado en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", se deberán ofertar los conceptos de servicio que se indican en el presente apartado en la modalidad de servicios "Mensuales fijos", la cual se define de forma integral tanto en el presente Anexo Técnico y en el Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2).

La modalidad de servicios "Mensuales fijos", aplicará durante toda la vigencia del servicio y "EL PROVEEDOR" deberá ofertarlo con un costo unitario mensual fijo, lo que permitirá realizar únicamente el pago por servicio devengado. Esta modalidad aplicará para los siguientes conceptos de servicio:

2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos.
4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos.
5.- Operación y gestión de la operación del Licenciamiento.
6.- Soporte, Mantenimientos preventivos y correctivos.

B) Servicios Bajo Demanda

Dentro de la competencia del "**Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022**", que se requiere sea prestado en el centro de datos ofertado por "EL PROVEEDOR", se deberán ofertar los conceptos de servicio que se indican en el presente apartado en la modalidad de servicios "Bajo Demanda", la cual se define de forma integral tanto en el presente Anexo Técnico, y en el Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2).

La modalidad de servicios "Bajo Demanda", aplicará durante toda la vigencia del servicio y "EL PROVEEDOR" deberá ofertarlo con un costo unitario fijo, lo que permitirá realizar únicamente el pago por servicio devengado. Esta modalidad aplicará para los siguientes conceptos de servicio:

1.- Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR"
7.- Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos.
8.- Piso blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos.
9.- Migración.

Para la ejecución de los servicios de migración "EL PROVEEDOR" deberá de ofertar acorde a la siguiente clasificación de aplicaciones.

a) **Aplicaciones categoría alta**: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impacten a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bus de servicios, bases de datos de transaccionalidad alta, bases de datos en alta disponibilidad (*rac, cluster*), componentes de firma electrónica, single *sign on*, componentes transversales, consumo de servicios externos.

b) **Aplicaciones de categoría media**: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impacten a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad media), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos.

c) **Aplicaciones de categoría baja**: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación no impacten a más de una aplicación y cuyos componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad baja. Y que en su arquitectura tienen poca o nula dependencia con servicios externos, o componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales

La clasificación de las aplicaciones se integra al presente Anexo Técnico como **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"**.

4.2. Requerimientos Técnicos Generales para la prestación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de Nube IMSS 2022":

"EL PROVEEDOR" debe ofertar la ejecución de las acciones que permitan brindar la continuidad de los servicios acorde a lo solicitado (habilitación, instalación y configuración

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

de todas las soluciones requeridas y garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los servicios que se describen en el presente Anexo Técnico), con la finalidad de mantener la continuidad operativa a los servicios requeridos por "EL INSTITUTO", especificaciones y prioridades establecidas en el presente documento.

"EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su propuesta técnica, el personal calificado, con experiencia o certificado según sea el caso por cada tecnología requerida con el objeto de garantizar que, desde la planeación, diseño, implementación, habilitación, configuración y puesta en marcha, operación y gestión de la continuidad operativa, se cumplan con todos los requerimientos descritos en el presente Anexo Técnico.

El **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de Nube IMSS 2022"**, objeto del presente Anexo Técnico, incluyen la infraestructura propiedad del IMSS relacionada en el **Listado de Infraestructura (Apéndice 1)**, así como el software desarrollado por "EL INSTITUTO" que se encuentra relacionado en el numeral 4.11.2. del presente Anexo Técnico, por lo que PROVEEDOR deberá incluir como parte de su propuesta técnica la operación y gestión de la operación del licenciamiento de esta infraestructura tecnológica que opere de manera integral y homogénea en el ecosistema tecnológico IMSS.

"EL PROVEEDOR" será responsable de la seguridad de la información del IMSS en los ecosistemas tecnológicos institucionales (ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas instalados en equipos virtuales), para lo cual "EL PROVEEDOR" deberá efectuar todas las acciones encaminadas a preservar la información de "EL INSTITUTO" durante su operación e incluso en la gestión de la operación, por lo que una pérdida de datos en cualquier escenario, generará una deductiva directa a "EL PROVEEDOR" conforme a lo establecido en el documento de Términos y Condiciones por la prestación deficiente de servicios, entendiendo que la información de "EL INSTITUTO", en su gran mayoría es de carácter confidencial por tratarse de datos personales e incluso algunos temas médicos como la información derivada de la emergencia de sanidad ocasionada por el coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19), por estar catalogados como de "SEGURIDAD NACIONAL", por lo que "EL PROVEEDOR" deberá ser responsable del manejo y administración de la información con los niveles de seguridad que se requieren para esta información.

"EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su oferta de los servicios solicitados, los recursos humanos que cuenten con experiencia, competencias y en su caso las certificaciones aplicables, necesarios para la implementación de los servicios de

Operación y Gestión de la Operación, los recursos humanos deberán contar con la experiencia necesaria para diseño, implementación, habilitación, configuración y puesta en marcha de la infraestructura relacionada en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del presente Anexo Técnico, así como su operación continúa incluyendo la gestión permanente de la operación.

4.3 Procesos operativos necesarios para la prestación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de Nube IMSS 2022":

"EL PROVEEDOR" deberá de incluir como parte de su oferta los procesos operativos necesarios para garantizar la implementación, previa autorización de "EL INSTITUTO", de las actualizaciones (updates y demás elementos en software sobre el mismo release o en release diferente) que realice y libere el fabricante con respecto de los servicios objeto del presente Anexo Técnico, y deberá de llevarlos a cabo al momento de su estabilidad, debiendo ser compatibles con la infraestructura propiedad de "EL INSTITUTO", a fin de mantener las versiones operativas en su última liberación estable disponible, informando y notificando al personal de "EL INSTITUTO" las ventajas y beneficios de cada nueva versión, a fin de gestionar las ventanas de mantenimiento necesarias y en su caso las adecuaciones a los sistemas y servicios IMSS.

"EL PROVEEDOR" deberá de incluir como parte de su oferta los procesos operativos:

- **Gestión y resolución de incidentes, así como atención de solicitudes relacionadas a la infraestructura.**

El **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de Nube IMSS 2022"**, deberá implementar un punto único de contacto (Mesa de Servicio) para recibir, registrar, categorizar, dar seguimiento y generar información de los procesos de Gestión de Requerimientos, Gestión y resolución de Incidentes, Gestión de Cambios y Gestión de Problemas, así como el soporte relacionado a los servicios de infraestructura apegado a los procesos ITIL para la atención de problemas, incidentes, solicitudes y cambios con una cobertura de 24 horas los 7 días de la semana durante la vigencia del servicio, funcionalidad y documentación normativa, así como a la normatividad vigente en "EL INSTITUTO" durante la vigencia del servicio.

De manera proactiva los sistemas de monitoreo de "EL PROVEEDOR" deberán generar, de manera electrónica o manual, tickets en caso de detectar parámetros de operación fuera de los estándares establecidos.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Independiente a la generación electrónica de tickets, el personal de "EL PROVEEDOR" o de "EL INSTITUTO" podrá generar tickets adicionales relativos a parámetros de operación fuera de los estándares establecidos. A continuación, se describen de manera enunciativa más no limitativa, algunos de los eventos que se podrán reportar en la Mesa de Servicio:

- Falla en componentes físicos y lógicos.
- Operación continua, gestión de la operación de componentes de sistemas operativos, servidores web, servidores de aplicación, servidores y bases de datos, entre otros.
- Degradación del desempeño en las aplicaciones, componentes o servicios virtuales o de contenerización.
- Fallas y/o degradación de funcionamiento en Sistema Operativo, Bases de Datos, comunicaciones o cualquier componente físico, lógico o contenerizado.
- Cualquier falla o degradación que se detecte en los servicios o en la infraestructura relacionados con el servicio de migración.

A fin de que el registro de un ticket, categorización y asignación se realice en el menor tiempo posible y se proporcione la información necesaria suficiente para su atención, "EL PROVEEDOR" deberá realizar las acciones en conjunto con "EL INSTITUTO" para que cuente con la siguiente información que deberá configurar en la solución tecnológica:

- Guion de atención y catálogo de servicios.
- Matriz de escalamiento.
- Guiones de atención al primer nivel de soporte y/o recabar la información requerida por los grupos de soporte para la atención del ticket.
- Categorizaciones de casos.
- Grupos de soporte.
- Relación de usuarios con permisos suficientes para el registro de un ticket y la atención de su solicitud.
- Definir matriz y tiempos de escalación, incluyendo medios de contacto.

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar un Especialista en Mesa de Servicio, responsable de la coordinación, atención, registro, seguimiento y continuidad operativa de la Mesa de Servicio.

La Mesa de Servicio propuesta por "EL PROVEEDOR" deberá incluir disponibilidad de los agentes y operadores necesarios para recibir y gestionar los casos en un horario de

servicio 7x24 (7 días las 24 horas de cada día) durante la vigencia del servicio, "EL PROVEEDOR" será responsable de contar con la cantidad de agentes capacitados suficientes para atender la demanda en los diferentes turnos.

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar los mecanismos necesarios para realizar la integración necesaria con la Mesa de Servicios ofertada hacia la Mesa de Servicios Tecnológicos de "EL INSTITUTO" para el registro de requerimientos, cambios, incidentes, y cualquier elemento de configuración que se requiera replicar en la mesa de servicios ofertada por "EL PROVEEDOR" y de "EL INSTITUTO".

Las herramientas tecnológicas, personal, infraestructura y proceso de atención de la Mesa de Servicio ofertada por "EL PROVEEDOR", deberán estar personalizados para la atención a "EL INSTITUTO", garantizando la continuidad, seguridad y confidencialidad.

El proceso de atención de la Mesa de Servicios deberá formar parte de la propuesta técnica ofertada por "EL PROVEEDOR" y en su caso, adecuado y o autorizado por "EL INSTITUTO".

Los tickets generados por la Mesa de Servicio ofertada por "EL PROVEEDOR", deberán ser despachados hacia grupos de soporte establecidos por categorización acorde a lo definido entre "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", cuidando en todo momento lo siguiente:

- "EL PROVEEDOR" deberá contar con una herramienta para la detección de incidentes o eventos, su registro, notificación, administración, seguimiento y todo lo necesario hasta su resolución, incluyendo mecanismos electrónicos para el seguimiento del avance en la resolución del incidente.
- La Mesa de Servicio ofertada por "EL PROVEEDOR", debe despachar inmediatamente el ticket con los grupos de operación continua, gestión de la operación definidos para la atención del evento reportado, acorde a los Niveles de Servicio establecidos en el presente Anexo Técnico, informando de manera electrónica al personal de "EL INSTITUTO" y de "EL PROVEEDOR". Dependiendo de la severidad de la afectación, la notificación podrá ser vía telefónica para garantizar que se informe al personal de "EL INSTITUTO" y de "EL PROVEEDOR".
- Todos los tickets deberán registrar el horario y fecha en que sean creados para el seguimiento de atención y servicio.
- Los tickets deberán ser cerrados, registrando el horario y fecha, hasta que el incidente o el evento que lo generó haya sido solucionado por completo y

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

confirmado por parte de "EL INSTITUTO", por cualquiera de los canales que habilite la Mesa de Servicios, siempre y cuando se genere evidencia de la confirmación del personal autorizado por "EL INSTITUTO".

Los tiempos de atención y solución proporcionados por "EL PROVEEDOR", tanto para solicitudes como para incidentes o problemas deberán ser validados y autorizados por "EL INSTITUTO" en las Mesas de Trabajo al inicio de la prestación del servicio y si es necesario durante las Mesas de Trabajo que se realicen durante vigencia del servicio que se derive para la prestación servicio objeto del presente Anexo Técnico.

La implementación de lo descrito en este apartado coadyuvará a tener una supervisión constante del servicio prestado a "EL INSTITUTO", pudiendo con base en la información proporcionada, determinar las posibles deductivas aplicables por la deficiencia en la prestación del servicio.

Productos

Durante los 10 días naturales siguientes al mes vencido, "EL PROVEEDOR" deberá enviar a "EL INSTITUTO" el reporte impreso y firmado por el Administrador del Contrato de "EL PROVEEDOR", referente a los tickets generados en el mes vencido.

Dicho reporte deberá tener al menos los siguientes campos:

- Número de ticket.
- Fecha y hora de creación.
- Descripción de lo reportado.
- Nombre o nombres del personal que atendieron o atienden el ticket.
- Descripción de la solución y en su caso, reporte post mortem ó Service Request levantado al fabricante si es el caso.
- Fecha y hora de la solución.
- Fecha y hora el cierre.
- Tiempo de atención del incidente, requerimiento o ticket.
- Nivel de servicio definido para este tipo de incidente.
- Tiempos acumulados de afectación para este tipo de incidente en el mes en curso.
- En su caso, posible deductiva correspondiente.
- Gráficas de disponibilidad de aplicativos del mes actual comparado con meses anteriores, para que "EL INSTITUTO" evalúe tendencias y apoye a la toma de decisiones.

- Volumetrías de crecimiento del storage de las bases de Datos del mes actual, para comparar a meses anteriores, para que "EL INSTITUTO" evalúe crecimientos y tome decisiones y/o planes de depuración.

- **Operación y Gestión de la Operación de los Componentes Tecnológicos.**

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar como parte de los servicios la integración de personal con experiencia comprobable en las diversas plataformas que brinden la operación y la gestión de la operación de los servicios instalados en el Centro de Datos, tales como, *RedHat Virtualization, RedHat OpenShift, Huawei Cloud Stack, Huawei Fusion Compute, Oracle Virtual Machine, Weblogic, Apache, Redhat Linux, Oracle Linux, Windows Server, Microsoft SQL Server, MariaDB, MySQL, MongoDB, PostgreSQL.*

En seguida se relacionan, de manera enunciativa más no limitativa, diversas actividades, que "EL PROVEEDOR" deberá realizar:

- Operación y gestión de la operación los componentes de las capas de sistemas operativos, contenedores, kubernetes, servidores web, servidores de aplicación, servidores y bases de datos, software intermedio, entre otros.
- Instalar, configurar, poner a punto, operar y gestionar la operación de componentes de sistemas operativos, contenedores, kubernetes, servidores web, servidores de aplicación, servidores y bases de datos, middleware, entre otros.
- Atención de incidentes o eventos relacionados a degradación del desempeño en las aplicaciones, componentes o servicios virtuales.
- Atención de fallas y/o degradación de funcionamiento en Sistema Operativo, Bases de Datos, comunicaciones o cualquier componente virtual.
- Atención de cualquier falla o degradación que se detecte en los servicios o en la infraestructura.
- "EL PROVEEDOR" llevará a cabo y será responsable de las actualizaciones a las versiones del Sistema Operativo, contenedores, kubernetes, Bases de Datos, Middleware y cualquier componente de software necesario para su funcionamiento y operación, analítica, big data, así como las configuraciones adecuadas derivadas de recomendaciones de terceros, siempre y cuando cuente con la autorización de "EL INSTITUTO".
- "EL PROVEEDOR" ofertará, como parte de su propuesta la operación continua y gestión de incidentes, para lo cual ofertará la integración de especialistas en las áreas de monitoreo y continuidad operativa de "EL INSTITUTO" a fin de coordinar y ejecutar las acciones necesarias para la resolución de incidentes que afecten la

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

operación a través de cuartos de guerra en donde se identifique los activos tecnológicos que participan en los procesos afectados, análisis del desempeño de cada uno de los elementos tecnológicos, propuestas de mitigación o solución, así como su implementación, hasta la solución del incidente. Durante todo el proceso deberá informar, notificar y dar acceso al proceso de cuarto de guerra al personal de "EL INSTITUTO".

A continuación, se detallan de manera más especifica los servicios que "EL PROVEEDOR" deberá proporcionar como parte de este servicio.

- **Administración de Sistemas Operativos**

"EL PROVEEDOR" deberá ofertar la administración de sistemas operativos incluyendo su operación, gestión de la operación, instalación, configuración, actualización, mantenimiento, así como la ejecución y documentación de configuraciones de los sistemas operativos, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas instalados en equipos físicos y virtuales, salvo aquellos casos en que la administración del sistema operativo sea realizado por personal designado por "EL INSTITUTO".

A continuación, se señalan de manera enunciativa más no limitativa, las actividades de administración de sistemas operativos que llevará a cabo "EL PROVEEDOR" dentro del alcance de los servicios del presente Anexo Técnico:

a) "EL PROVEEDOR" deberá realizar y será responsable de las actividades de operación, gestión de la operación y administración de los sistemas operativos, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, que le sean designados y/o transferidos por parte de "EL INSTITUTO"; considerando para dicha operación la aplicación de los procedimientos que sean necesarios para mantener la operación continua de los servicios, para lo cual deberá desarrollar, implementar y mantener disponibles para su consulta y actualización electrónica, los documentos, herramientas y registros que permitan verificar su cumplimiento (Ejemplo: Mecanismos de Operación, Programas de Tareas, Bitácoras de Operación, entre otros).

b) "EL PROVEEDOR" deberá realizar y será responsable de la operación, gestión de la operación, administración, configuración de los sistemas operativos, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, componentes y/o subsistemas definidos dentro del alcance del servicio, de igual manera en los casos en que deban ser gestionados de

manera total o parcial por otras áreas operativas de "EL INSTITUTO", o por proveedores de contratos que tenga "EL INSTITUTO".

c) "EL PROVEEDOR" deberá realizar y será responsable de la atención y/o canalización al área operativa correspondiente de los incidentes y problemas asociados a los sistemas operativos, contenedores, kubernetes, componentes y/o subsistemas asociados de los equipos dentro del alcance del servicio, mediante el Proceso de Gestión de Incidentes y/o Problemas.

La definición de las áreas operativas será realizada en la Mesa de Trabajo de inicio de operaciones que se llevará a cabo al día natural siguiente a la fecha de notificación del fallo.

d) "EL PROVEEDOR" comunicará y coordinará a través del Proceso de Gestión de Cambios de "EL INSTITUTO" aquellos cambios planeados en las funcionalidades, actualizaciones y mantenimientos a los sistemas operativos, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas. "EL PROVEEDOR" previamente revisará y analizará las solicitudes de cambio dentro del alcance de este servicio para dar a conocer a "EL INSTITUTO" (a través de la Mesa de Cambios Tecnológicos de "EL INSTITUTO") el impacto o posibles riesgos que dicho cambio implique con la finalidad de aportar elementos técnicos para evaluar si procede o no su ejecución.

e) "EL PROVEEDOR" será responsable de levantar los casos de soporte directamente ante los diferentes fabricantes del sistema operativo, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas en caso de falla de producto, así también será responsable del seguimiento correspondiente. Dada la diversidad de entornos que "EL INSTITUTO" utiliza en su operación, "EL PROVEEDOR" debe contar con el personal capacitado y los recursos necesarios para el registro, seguimiento y cierre de los casos de soporte técnico con el fin de garantizar la continuidad de la operación. "EL PROVEEDOR" se apegará al mecanismo que el fabricante tenga definido para el levantamiento de un reporte, actualizando el estado en el que se encuentran, hasta su solución.

f) En los casos que sea requerido por "EL INSTITUTO", "EL PROVEEDOR" llevará a cabo y será responsable de la creación, conversión y/o migración de ambientes de procesamiento virtual a físico, físico a virtual o virtual a virtual, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes (incluyendo todos sus componentes instalados: base de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

datos, middleware, aplicaciones), entre cualquiera de los centros de datos que utiliza "EL INSTITUTO" (incluyendo servicios en la nube); mediante el uso de los diferentes componentes de software de Nube Hibrida que defina y/o integre "EL INSTITUTO", asimismo, deberá realizar la creación y administración de plantillas (Templates) que se requieran de dichos ambientes.

g) "EL PROVEEDOR" será responsable de administrar de manera consistente los parámetros de configuración del sistema operativo, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas, a fin de garantizar la continuidad de la operación. En los casos en los que, por disposición de "EL INSTITUTO" estas funciones recaigan en otras áreas operativas de "EL INSTITUTO", "EL PROVEEDOR" tendrá la obligación de validar el correcto funcionamiento del sistema operativo y reportar a "EL INSTITUTO" vía electrónica (correo + chat) y en casos de mayor criticidad, adicionalmente mediante llamada telefónica al personal designado por "EL INSTITUTO", cualquier incidente o problema que impida o limite el desempeño del sistema operativo, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas. "EL PROVEEDOR" dirigirá y coordinará todas las acciones de planeación y ejecución con otras áreas operativas y/o terceros que se requiera para garantizar el correcto funcionamiento del sistema operativo, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas.

h) "EL PROVEEDOR" será responsable de crear, vigilar, mantener activas y vigentes las cuentas administrativas y operativas del sistema operativo, ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas en los ambientes soportados y definidos dentro del alcance del servicio con el fin de evitar que éstas expiren e impacten negativamente en la operación, si esto último ocurre.

i) "EL PROVEEDOR" realizará un análisis de la configuración de los servidores con el equipo sincronizador de tiempo (NTP y SNTP), con la finalidad de que de continuidad o en su caso, desarrolle, coordine, implemente y ejecute un plan de trabajo para mantener sincronizados todos los equipos de ""EL INSTITUTO""; si es necesario, deberá coordinar a las áreas internas de "EL INSTITUTO" y a los terceros involucrados. Una vez implementado el plan de trabajo, "EL PROVEEDOR" ante cada entrega de servidores virtuales o microservicios deberá entregarlos sincronizados con el equipo sincronizador de tiempo (NTP y SNTP), posterior a su inicio de servicios, "EL PROVEEDOR" vigilará, monitoreará, operará y gestionará la operación para la correcta sincronización de los servidores conforme al tiempo.

j) "EL PROVEEDOR" ejecutará scripts en los servidores siempre y cuando sean solicitados a través del Proceso de Gestión de Cambios de "EL INSTITUTO". Asimismo, "EL PROVEEDOR" previamente revisará y analizará dichos scripts para que dé a conocer al Comité de Aceptación de Cambios (CAB) el impacto y/o posibles riesgos que implica la ejecución de dichos scripts, lo anterior con la finalidad de evaluar si es que procede o no la ejecución de estos, cumpliendo con lo relacionado a la notificación de avances y procesos establecidos en el Comité de Aceptación de Cambios (CAB).

k) "EL PROVEEDOR" deberá ofertar, proveer, habilitar, instalar, operar la continuidad al licenciamiento, operación y gestión de la operación, incluyendo el soporte técnico necesario para operar en la infraestructura de "EL INSTITUTO", la cual se indica en el **Listado de Infraestructura (Apéndice 1)**, para lo cual "EL PROVEEDOR" debe incluir como parte de su propuesta técnica la operación y gestión de la operación del licenciamiento y servicios de ambientes virtuales, virtualización y contenedores, licencias que serán provistas por "EL INSTITUTO", que incluya al menos las siguientes características:

- Operación y gestión de la operación de la virtualización y orquestación de contenedores basada en *RedHat Virtualization, Oracle Virtual Machine, Huawei Cloud Stack*, de manera enunciativa más no limitativa.
- "EL PROVEEDOR" deberá brindar continuidad a la plataforma de virtualización y contenedores *Huawei Cloud Stack*, y diversas plataformas para brindar los servicios, que permita a "EL INSTITUTO" desarrollar plenamente las actividades del servicio y operación continua.
- Almacenamiento de contenedores: Soportar capacidades de gestión tales como crear, eliminar, montar, compartir y desmontar almacenamiento de ambientes virtuales, contenedores, y en su caso, asignar automáticamente el almacenamiento;
- Soportar los tipos de métricas estándares, como por ejemplo los utilizados en *Prometheus*.
- Gestionar almacenes privados y públicos. Soporte de imágenes de virtualizador y contenedor. Soporte de operaciones de administración como la creación, actualización, consulta, copiado y eliminación de almacenes. Admite alta disponibilidad del repositorio de imágenes.
- Soporte técnico del servicio de respaldo, en donde "EL INSTITUTO" puede solicitar copias de seguridad de máquinas virtuales o discos de máquinas virtuales específicos en la plataforma de administración. "EL INSTITUTO" puede establecer la política de respaldo, incluido el período de respaldo, el tiempo de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ejecución, el número de copias retenidas (o el período de retención de cada copia), la política de respaldo completo, la política de respaldo incremental y el período de respaldo para los datos. También puede seleccionar una política de copia de seguridad específica para hacer una copia de seguridad de los datos manualmente. En caso de no tener la política de respaldo por parte del usuario, "EL PROVEEDOR" deberá ejecutar los respaldos de acuerdo con las mejores prácticas del Centro de Datos.

- Soportar que los usuarios puedan administrar los datos de respaldo en la plataforma de administración, incluida la eliminación de datos de respaldo específicos y la restauración de datos de respaldo a un punto de tiempo específico.
- Soportar servicios de Recuperación de datos (*Data Recovery*, (DR) por sus siglas en inglés) 1:1 y N:1. Para que los usuarios puedan solicitar un servicio de Recuperación de datos (DR) para máquinas virtuales específicas o servidores bare metal en la plataforma de administración. Los usuarios deben poder configurar políticas de Recuperación de datos (DR), incluida la política de replicación de datos síncronos / asíncronos del almacenamiento de máquinas virtuales (VM) y el período de replicación de datos.
- Los usuarios deben poder realizar pruebas de Recuperación de datos (DR) en la plataforma de gestión. Si por algún motivo, las máquinas virtuales (VM) no pudieran recuperarse, en dicha plataforma, "EL PROVEEDOR" deberá realizar las acciones necesarias para que éstas pueden iniciarse rápidamente en dicha plataforma de gestión. "EL PROVEEDOR" será responsable de la información respaldada, debiendo habilitar las acciones necesarias para su respaldo, comprobación y en su caso, su recuperación.
- Se deben proporcionar capturas de pantalla de los respaldos y restauraciones ejecutadas.
- Proporcionar capacidades de administración de centro de datos virtuales (VDC). Se pueden asignar recursos de múltiples centros de datos o regiones a cada VDC. Se deben poder establecer cuotas para los recursos utilizando los VDC (unidades de negocio), incluyendo máquinas virtuales, maquinas Bare Metal, imágenes, almacenamiento de bloque, almacenamiento de objetos, Virtual Private Cloud (VPC), IP Elásticas, Firewall virtual, Red Privada Virtual (VPN) y Balanceador Virtual, entre otros.
- Debe soportar la creación de servicios de aplicaciones de manera gráfica. Las herramientas deben poder crear una aplicación que pueda implementar funciones completas en la plataforma de administración. Los usuarios deben poder arrastrar y soltar objetos y políticas como: máquinas virtuales,

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
· Cambios a los componentes lógicos de infraestructura. · Seguimiento de problemas. · Desviaciones en los niveles de servicio.		
E) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica).	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.
F) Memorias técnicas relacionadas a la creación o migración de aplicaciones basadas en microservicios y/o máquinas virtuales.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.
G) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura lógica).	Dentro 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	En medio Electrónico e Impreso.
H) Reporte mensual de Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: · Signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura · Operación, gestión de la operación y soporte de las herramientas de monitoreo · Actividades, componentes, desarrollo de interfaces, o integración de plugins. (En su caso). · Monitoreo del estado de los equipos que integran todos los servicios · Análisis y monitoreo de la disponibilidad, experiencia de usuario, capacidad,	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
rendimiento y tendencias de uso de la infraestructura · Eventos, incidentes o problemas presentados · Cambios realizados en el repositorio de información producto del servicio de Visibilidad y Monitoreo, conservando los históricos · Actividades realizadas para habilitar, poblar, registrar y actualizar en la CMDB · Tickets generados en la Mesa de Servicio Tecnológico del IMSS desde su centro de monitoreo local. · Entrega de acceso remoto vía WEB a los usuarios designados por "EL INSTITUTO" · Estado de la réplica de la base de datos del centro de monitoreo en las Instalaciones de ""EL INSTITUTO"". · Monitoreo de almacenamiento, procesamiento, memoria y salud de los equipos y software · Indicadores de negocio		
· Integración con herramientas de monitoreo de "EL INSTITUTO" (En su caso). · Control de consumos y de capacidades de la infraestructura.		
I) Memoria Técnica de instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.
J) Plan de trabajo y avance, para la implementación de las áreas de oportunidad propuestas.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
K) Reporte mensual de Operación y Gestión de la operación del Licenciamiento el cual deberá contener al menos lo siguiente: · Versiones más recientes liberadas y estables por el fabricante · Posibles actualizaciones en los componentes de las aplicaciones con su respectivo plan de trabajo para su implementación · Certificados que protegen los distintos portales y aplicaciones indicando su fecha de vencimiento.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.
L) Reporte mensual de Soporte, Mantenimiento preventivos y correctivos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: · Listado de refacciones o componentes necesarios para ejecutar los mantenimientos preventivos programados. · Pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1). · Mantenimientos preventivos y/o correctivos ejecutados en el mes reportado (que finaliza). · Actividades realizadas de reconfiguración, instalación, o en su defecto el reemplazo de los componentes de infraestructura dañados. · Rutinas de diagnóstico del funcionamiento de la infraestructura	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
realizadas con y sin impacto a la operación, • Respaldos de configuración realizados de todos los equipos. • Ventanas de mantenimiento solicitadas y autorizadas para la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. • Control de cambios (RFC "Request for Change") para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. (En su caso).		
M) Reporte mensual de Metro cuadrado de piso blanco en el Centro de Datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Diagrama de distribución del piso blanco designado al INSTITUTO • Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos de aire acondicionado que permita controlar la temperatura y	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.
humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios, • Ubicación de cámaras del CCTV y exclusas • Procedimientos de seguridad física y lógica • Controles de acceso al Centro de Datos • Controles de acceso al Área de piso blanco asignado al INSTITUTO.		

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
N) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL PROVEEDOR).	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	En medio Electrónico e Impreso.
O) Reporte mensual de Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos. el cual deberá contener al menos lo siguiente: · Diagrama de distribución del piso blanco + racks asignados al INSTITUTO · Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios. · Ubicación de cámaras del CCTV, exclusas · Procedimientos de seguridad física y lógica · Controles de acceso al Centro de Datos · Controles de acceso al Área de piso Blanco + rack asignado al INSTITUTO.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.
P) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL PROVEEDOR).	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	En medio Electrónico e Impreso.
Q) Memoria Técnica por cada componente, aplicación, servicio, sistema, base de datos, middleware, microservicios (contenedores) y servidores virtuales	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	En medio Electrónico e Impreso.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
Migrados, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Tipo migración realizada: servidor físico a servidor físico, de máquina virtual a máquina virtual, de servidor físico a máquina virtual, de contenedor a contenedor y reconstrucción y migración de máquina virtual a contenedor • Impacto o degradación de la operación de los servicios institucionales a consecuencia de las migraciones de las aplicaciones, servicios transversales o componentes del ecosistema Institucional • Análisis de la arquitectura actual, identificación de activos tecnológicos involucrados, flujo de la información (comunicación con otros aplicativos o componentes tecnológicos internos o externos a "EL INSTITUTO"), diseño de la		
arquitectura destino, prerrequisitos y acciones para la instalación, configuración, interconexión, transferencia de datos y componentes, puesta a punto y estabilización. • Solución integral propuesta, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos • Actividades para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto,		

Entregable	Plazo para entrega	Medio de Entrega
interconectar e interoperar los diferentes componentes requeridos		
Análisis de consecuencias	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	En medio Electrónico e Impreso.
Control presupuestario	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	En medio Electrónico e Impreso.
Aspectos técnicos y metodológicos de los entregables	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	En medio Electrónico e Impreso.
Esquema de integración de pagos	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	En medio Electrónico e Impreso.
Proyección del consumo de los servicios	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	En medio Electrónico e Impreso.
Carta de confidencialidad	plazo no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación	En medio Electrónico e Impreso.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Los entregables deberán cumplir con los lineamientos y procesos acorde a la normatividad vigente durante la ejecución del contrato.

Cumplimiento de obligaciones contractuales

Para la documentación de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales, que permita una fácil y organizada atención de procesos de auditoria por parte de los entes de fiscalización, "EL PROVEEDOR" elaborará en un plazo de 10 (diez) días naturales

posteriores a la adjudicación del contrato, una matriz de los responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos presentes en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, Apéndices o documentación complementaria al Anexo Técnico, así como en la propia oferta de" EL PROVEEDOR", a fin de contar con un listado de todos los responsables, verbos de acción, conjunciones, excepciones, interacciones, consideraciones de tipo y frecuencia de información electrónica que deba incluirse, casos de uso y en su caso especificaciones o excepciones, para convertirlos en los ***"Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato".***

"Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato" deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal designado por "EL INSTITUTO" y de" EL PROVEEDOR" que permita generar el histórico de estos documentos. Al finalizar el contrato, "EL PROVEEDOR" deberá entregar copia en formato electrónico u óptico a "EL INSTITUTO" del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

En un plazo no mayor a 10 (diez) días hábiles posteriores a la entrega de la matriz de responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos por parte de "EL PROVEEDOR", se generará de manera conjunta entre "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", el detalle de los documentos tanto en formato, contenido, información adjunta en imágenes, archivos o documentos complementarios, así como firmas y validaciones a efectuarse por el personal que participará en los procesos de entrega de servicios, lo cual se depositará en un repositorio documental que habilitará "EL PROVEEDOR" con acceso permanente al administrador del contrato designado por "EL INSTITUTO" (Cuerpo de Gobierno del Contrato), los cuales analizarán con el gerente de cuenta y personal técnico de "EL PROVEEDOR", el avance de los proyectos, la continuidad operativa, siguientes compromisos y la documentación del ejercicio del gasto y cumplimiento de niveles de servicio establecidos, siendo parte fundamental la documentación de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales, incluyendo en su caso, las deductivas aplicables. En estas juntas de gobierno del contrato, "EL PROVEEDOR" deberá exponer al personal de "EL INSTITUTO", los detalles de la operación, consumos, tendencias, áreas de oportunidad y mejores prácticas susceptibles de incorporarse a la operación y administración del contrato, las cuales serán evaluadas por "EL INSTITUTO" y en su caso, autorizadas con o sin modificaciones, para su implementación y operación gradual o inmediata.

Para la exposición y análisis de la información presentada por "EL PROVEEDOR", éste deberá habilitarse al menos 6 pantallas de al menos 75 pulgadas, cada pantalla con al menos un equipo de cómputo laptop (core i7 o equivalente) incluyendo todo lo necesario para la presentación de información de la operación de los servicios tecnológicos que permitan exponer de manera gráfica y ágil lo descrito en los dos párrafos anteriores, lo que permitirá contar con información en línea constante de la operación de los servicios contratados incluyendo elementos de análisis y detalles de la operación (parámetros de utilización) de la infraestructura de los bienes propiedad de "EL INSTITUTO" instalados en el Centro de Datos propuesto por "EL PROVEEDOR", además de la prestación de los servicios, preferentemente reflejando la operación en términos de infraestructura física y lógica, además de indicadores de negocio que puedan ser descritos desde el alcance de cada contrato.

Cada semana durante la vigencia del servicio, "EL PROVEEDOR" deberá presentar en reunión ante el grupo de gobierno de este contrato de manera presencial o remota bajo medios de comunicación electrónicos, los detalles de la operación de los servicios objeto del presente contrato donde expondrá basado en el documento denominado:

"Matriz de los responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos presentes en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, Apéndices o documentación complementaria al Anexo Técnico, así como en la propia oferta de "EL PROVEEDOR", a fin de contar con un listado de todos los responsables, verbos de acción, conjunciones, excepciones, interacciones, consideraciones de tipo y frecuencia de información electrónica que deba incluirse, casos de uso y en su caso especificaciones o excepciones, para convertirlos en los ***"Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato"***, lo siguiente:

a) Seguimiento y avance de la documentación de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales
b) Los indicadores de los servicios (disponibilidad, rendimiento, consumo, volumetría, entre otros),
c) Mejoras en el dimensionamiento de los aplicativos, licenciamientos, certificados o servicios respecto de la infraestructura requerida (rigth sizing)
d) Tendencias de consumo de los aplicativos, servicios y/o infraestructura.
e) Consumo total de infraestructura y en su caso, infraestructura disponible para crecimientos o nuevos servicios.
f) Avance en los procesos de migración de aplicativos y servicios entre centros de datos.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

g) Informe de redundancia de servicios, aplicativos, bases de datos y componentes tecnológicos.
h) Propuestas de mejora y mejora continua propuestas por "EL PROVEEDOR",
i) El avance de los proyectos tanto de implementación, migración o mejora, los tiempos de respuesta de los principales servicios, así como planes de trabajo de proyectos en curso,
j) Las posibles deviaciones detectadas para cada servicio o componente tecnológico, incluyendo las acciones y tiempos que se aplicaron para atender cada una de las posibles desviaciones, incidentes, requerimientos, problemas, o propuestas de mejora hasta su conclusión exitosa.
k) El avance en el ejercicio presupuestal tanto por servicios, como por consumo por dirección normativa usuaria, incluyendo detalles de facturación, autorizaciones, actas de entrega recepción y autorización de facturas.
l) A través de medios electrónicos de comunicación (Correo electrónico, chat, whatsapp o equivalente), "EL PROVEEDOR" deberá estar informando de manera continua la operación y principales indicadores de desempeño de los servicios.
m) En caso de procesos de migración o actualización de aplicativos o servicios, "EL PROVEEDOR" deberá habilitar sesiones de trabajo mediante herramientas de colaboración para la gestión, seguimiento, control y atención de las solicitudes de migración o actualización de aplicativos o servicios.
n) En caso de que el IMSS requiera mantener servicios con otro centro de datos, "EL PROVEEDOR" deberá informar el estado que guarda la operación de dichos servicios.
o) Informe de gestiones de coordinación operativa con los equipos de planeación, migraciones, arquitectura, mesa de servicios tecnológicos, monitoreo, base de datos, telecomunicaciones y seguridad IMSS, compromisos, siguientes pasos y mejora continua entre otros.
p) Informe de continuidad de servicios con organismos externos tales como RENAPO, SAT, Bancos, Afores, Infonavit, Procesar, Banco de México, entre otros.
q) Informe de operación del punto neutro y su gestión a nivel nacional en lo relativo a consumo de recursos de infraestructura para el servicio de telecomunicaciones.
r) Ventanas de mantenimiento requeridas para los procesos en curso, incluyendo el detalle de los procesos, ventanas, tiempos estimados, afectaciones tanto a nivel infraestructura tecnológica como a nivel afectación aplicativa u operativa, por lo que en su caso deberán especificar las áreas que se deberán invitar a esta reunión semanal para que se informe y se les solicite que realicen los trámites y las gestiones de autorización de ventanas, cambios propuestos y validaciones posteriores a los cambios y las ventanas propuestas.

s) Gestiones operativas y de servicios con otros centros de datos propios o bajo servicio del IMSS.

t) En caso de presentarse la necesidad de toma de decisiones respecto a la planeación, programación, presupuestación, tendencias de consumo, ejercicio de los recursos tecnológicos o financieros, bases de datos, middleware, aplicativos o servicios específicos, se invitará al dueño de cada aplicativo o servicio, a que esté presente en esta reunión semanal a efecto de que emita las definiciones correspondientes.

u) "EL PROVEEDOR" deberá habilitar las siguientes reuniones semanales:
   a. Los martes para planeación de la operación semanal, incluyendo requerimientos y proyectos en curso, propuestas de ventanas y mejora continua, detallando los posibles casos que se someterán al proceso de gestión de cambios para su valoración, votación, autorización e implementación.
   b. Los miércoles para seguimiento y control de los posibles cambios y mejoras en curso.
   c. Los días miércoles, "EL PROVEEDOR" deberá informar los detalles de su arquitectura, configuración y CMDB, dimensionamiento instalado y disponible, capacidades, right sizing, distribución, volumetría, requerimientos y proyectos en curso, avance en el ejercicio presupuestal tanto por servicios, como por consumo por dirección normativa usuaria, análisis de la situación actual de las versiones de software comercial instaladas en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR", con el fin de identificar aquellas que estén próximas a salir o se encuentren fuera de soporte por parte de los fabricantes, permitiendo tomar acciones preventivas que garanticen la continuidad de la operación de ""EL INSTITUTO"", así como planes de actualización y puesta a punto de los ambientes operativos o cada que el fabricante anuncie nuevas versiones, parches o que va a dejar de dar soporte a algún software que emplea el IMSS para brindar sus servicios.

Cláusulas y cumplimiento

a. Documentación de cumplimiento de obligaciones.

"EL PROVEEDOR" con el objeto de fortalecer la supervisión y vigilancia de la administración del contrato materia del presente servicio que se derive del proceso de contratación correspondiente, y contribuir a las acciones para verificar la procedencia de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

los pagos, proporcionará un soporte para la gestión del conocimiento administrativo relacionado con la prestación de los servicios de Nube **IMSS**.

Para que dicho conocimiento administrativo sea traducido en un activo de "EL INSTITUTO", "EL PROVEEDOR" deberá aplicar el modelo de control de contratos definido en el apartado ***"Cumplimiento de obligaciones contractuales"*** y ejecutará las acciones que se establecen en dicho modelo como un ejercicio permanente durante la vigencia del servicio que en su caso se derive del proceso de contratación correspondiente.

Para tal efecto, "EL PROVEEDOR" deberá incluir como parte de su propuesta técnica la implementación un mecanismo para que dicho soporte encargado de la gestión del conocimiento administrativo de los servicios objeto del presente Anexo Técnico, cuente oportunamente con cada una de las solicitudes de servicio que se generen en el marco del contrato respectivo, así como respecto de todos los comunicados y documentos que se generen entre "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", en relación con la prestación de los servicios. Lo anterior, toda vez que los servicios de soporte previstos en ese apartado están sujetos a flujo de información antes citada.

Estos documentos probatorios deberán registrarse y resguardarse en un repositorio documental del contrato, con acceso a personal designado por "EL INSTITUTO" y de" EL PROVEEDOR", que permita generar el histórico de los ***Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato***. Al finalizar el contrato, "EL PROVEEDOR" deberá entregar copia en formato electrónico u óptico al "EL INSTITUTO" del repositorio completo incluyendo la documentación probatoria necesaria que permita fungir como respaldo de toda la documentación del proyecto para temas de auditoría de operación tecnológica o financiera.

Lo anterior, con el fin de que "EL PROVEEDOR" elabore los "***Reportes de Administración***" con corte mensual, que incluya las acciones relacionadas a la facturación presentada durante el periodo de la prestación del servicio, cuyo contenido se señala a continuación:

- **Gestión de los servicios**: Con base en las solicitudes u órdenes de servicio que genere "EL INSTITUTO", "EL PROVEEDOR" incluirá un desglose detallado del trámite que corresponde a la atención de cada una de ellas, en cuanto a su procedencia, tiempos límite de respuestas y demás circunstancias que se encuentren establecidas en el contrato que en su caso se derive del proceso de contratación correspondiente, y que permitan al Administrador del mismo tener control sobre dicha gestión, así como la documentación probatoria del devengo de

los servicios, incluyendo toda la documentación o archivos electrónicos que acrediten la correcta prestación del servicio objeto del presente Anexo Técnico, de conformidad a la funcionalidad solicitada y acorde a los niveles de servicio establecidos, siendo posible entre otros: reportes de monitoreo, disponibilidad, capacidad, desempeño y atención de incidentes, tickets de la mesa, actualizaciones, bitácoras, logs de aplicaciones, entre otros. En caso de que "EL PROVEEDOR" no cuente con la documentación probatoria de los servicios devengados o esta no se presente debidamente requisitada, estos no podrán ser facturados.

- **Plataforma de obligaciones:** En este apartado, "EL PROVEEDOR" elaborará un listado que identifique la totalidad de las obligaciones que se encuentran plasmadas en el contrato y sus respectivos anexos relacionados con los servicios. Asimismo, llevará a cabo su clasificación en atención a su importancia y consecuencia en:

    a. Obligaciones principales. Condicionantes del pago y los que están asociados a deductivas
    b. Obligaciones secundarias. No condicionan el pago de los servicios, sin embargo, su cumplimiento es obligatorio en términos del instrumento contractual.

  "EL PROVEEDOR" deberá presentar debidamente requisitada la documentación descrita en el presente punto, previo a solicitar el pago de los servicios objeto del presente Anexo Técnico.

  Asimismo, "EL PROVEEDOR" proporcionará la representación gráfica y analítica de una línea de tiempo en el cual se detallen las fechas límite para el cumplimiento de obligaciones primarias y secundarias conforme a las órdenes de servicio y los plazos y procedimientos previstos en la documentación de" EL PROVEEDOR" generada en las sesiones de planeación en la primera semana posterior al fallo.

- **Análisis de consecuencias:** "EL PROVEEDOR" realizará un análisis respecto de la aplicación del sistema de sanciones previstas en los Términos y Condiciones para la prestación del servicio, las cuales se aplicará durante la vigencia del servicio, que en su caso se derive del procedimiento de contratación correspondiente, con base en las solicitudes u órdenes de servicio recibidas y la atención dada a las mismas. Con esta información el Administrador del Contrato efectuará las acciones de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

verificación que permitan la aplicación de las reglas de proporcionalidad establecidas en los numerales referentes a deductivas por prestación deficiente del servicio y su cumplimiento normativo, así como el cálculo de las sanciones que resulten aplicables conforme a lo establecido en el Instrumento Contractual y la normatividad vigente; en este sentido, los reportes de administración deberán incluir dichos elementos.

- **Control presupuestario:** "EL PROVEEDOR" con base en las solicitudes de servicio que se presenten durante la vigencia del servicio que en su caso se derive del procedimiento de contratación correspondiente, y la atención brindada a las mismas, incluyendo las cancelaciones correspondientes, realizará un informe analítico del importe de los servicios devengados que incluya un desglose por cada tipo de servicio en relación con los montos y máximos establecidos en dicho instrumento jurídico; lo anterior, a efecto de facilitar las actividades de verificación de los consumos presentados y tener un control presupuestario de los mismos. En este componente se incluirán también aquellos documentos impresos o electrónicos que incidan en este rubro tales como: tendencias en el consumo financiero, ejercicio presupuestal por dirección normativa, por aplicativo y por tipo de tecnología, esto es detallado por centro de costos, servicios devengados, control de saldos presupuestales (pasivos) y proyecciones presupuestales, entre otros.

- **Aspectos técnicos y metodológicos de los entregables:** "EL PROVEEDOR" identificará y relacionará los elementos especificados en el contrato y sus anexos conforme a los cuales deberán presentarse los servicios considerando los entregables pactados, desde una perspectiva técnica y metodológica. Conforme a lo anterior, se incluirá en los reportes un informe que contenga los elementos exigidos en el contrato y sus anexos, con los cuales deberá acreditarse la entrega o prestación de los servicios. Identificando, entre otros elementos: **(i)** forma; **(ii)** plazos, **(iii)** servidores públicos responsables de la recepción, sus cargos y ubicaciones; **(iv)** lugares de entrega o prestación de servicios; **(v)** procedimiento para la suscripción de las actas; **(vi)** documentación de soporte solicitada que acredite fehacientemente la entrega de los servicios devengados de conformidad con la funcionalidad solicitada así como los niveles de servicio establecidos, y en su caso la propuesta de la posible aplicación de deductivas, entre otros elementos.

- **Esquema de integración de pagos:** "EL PROVEEDOR" incluirá en los reportes la identificación de los elementos justificativos y comprobatorios que acrediten la prestación de los servicios efectivamente prestados, durante el periodo que se

reporte, conforme a las disposiciones normativas vigentes. Con esta información, "EL PROVEEDOR" integrará la carpeta que soporte la solicitud de pago ante "EL INSTITUTO" por la entrega o prestación de los servicios devengados en el periodo mensual correspondiente, para su trámite y gestión por parte del Administrador del Contrato, en términos de las facultades con que cuenta para la aceptación de los servicios.

- **Proyección del consumo de los servicios**: Con base en las facturas identificadas para pago, "EL PROVEEDOR" elaborará un modelo gráfico y analítico que registre el consumo mensual real de cada uno de los servicios facturados y que permita un análisis comparativo respecto al consumo programado, a efecto de brindar al administrador del contrato información para la toma de decisiones.

Los reportes de administración para la gestión del conocimiento administrativo de los servicios deberán formar parte invariablemente de los documentos justificativos que soportan cualquier pago que se realice durante la vigencia del servicio que en su caso se derive del procedimiento de contratación correspondiente.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las actividades para la ejecución están categorizadas en las etapas que se mencionan a continuación:

1. Entrega y recepción de documentación en oferta.
2. A partir de día natural siguiente al de la fecha de notificación del fallo, en las **Mesas de Trabajo en la primera semana posterior al fallo**.
3. Acuerdos de Niveles de Servicio con otros proveedores de "EL INSTITUTO"
4. Establecimiento de matrices de escalación, procedimientos de atención en la mesa de servicio ofertada por "EL PROVEEDOR", establecimiento de grupos de soporte.
5. Calendario, plan de trabajo, establecimiento de compromisos tales como: instalación, configuración y puesta a punto de la infraestructura física y lógica
6. **Mesas de Trabajo** semanales y especializadas para temas particulares que se realicen durante vigencia del servicio que se derive para la prestación servicio objeto del presente Anexo Técnico.
7. Mesas de trabajo previas el cierre del contrato.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

10. NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS AL PROVEEDOR PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

El proceso de Administración del Nivel del Servicio deberá involucrar tanto al PROVEEDOR como a "EL INSTITUTO" para mantener y monitorear el adecuado funcionamiento del servicio. "EL PROVEEDOR" deberá mantener una revisión continúa de los logros de servicio para garantizar que la calidad del servicio sea mantenida y mejorada permanentemente.

10.1. Nivel general de servicio

"EL PROVEEDOR" deberá comprometerse a cumplir con los niveles de servicio establecidos a continuación, los cuales deberá cumplir "EL PROVEEDOR" en la prestación de los servicios motivo del presente contrato es el siguiente:

Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL PROVEEDOR".	**Minutos Indisponibles permitidos en el mes para los servicios ofertados**
99.9%	43.2 minutos en un mes típico de 30 días

Esta disponibilidad establecida incluye el servicio de infraestructura física y de infraestructura lógica propiedad de "EL INSTITUTO" instalados en el Centro de Datos ofertado por "EL PROVEEDOR" y con los que cuenta "EL INSTITUTO" de acuerdo con el Listado de Infraestructura (Apéndice 1), así como el soporte técnico, operación y gestión de la operación en caso de falla en un esquema de 7 días a la semana, 24 horas de cada día, durante la vigencia del servicio, que incluye soporte presencial certificado.

Los niveles de servicio para la atención tickets, incidentes y atención de requerimientos se detallan a continuación tanto para infraestructura física como para infraestructura lógica:

Cobertura	Tiempo de registro del evento en la mesa de servicio del IMSS (minutos naturales) incluyendo la notificación del evento al personal designado por el IMSS (llamada telefónica / correo electrónico / Mensajería instantánea)
7 días a la semana, 24 horasde cada día durante la Vigencia del servicio.	10 minutos

"EL PROVEEDOR" cumplirá con los tiempos de respuesta solicitados por "EL INSTITUTO".

Por "TIEMPO DE REGISTRO DEL EVENTO" se entenderá como el tiempo máximo transcurrido desde el momento en que personal de ""EL INSTITUTO"" o las herramientas de monitoreo automatizadas de "EL PROVEEDOR" reportan una falla o desviación en el desempeño de los ambientes físicos o lógicos (el que ocurra primero), se registre el evento en su herramienta de mesa de servicio de "EL PROVEEDOR" y notifique a la mesa del servicio tecnológico del IMSS incluyendo el número de ticket de "EL PROVEEDOR" para su atención, de acuerdo al procedimiento para el reporte de fallas o de herramientas automatizadas para el monitoreo.

"EL PROVEEDOR" debe de contar con una base de conocimientos, la cual se deberá actualizar de forma dinámica con el propósito de reducir tiempos de respuesta en los incidentes, al consultar las acciones que en el pasado se han efectuado para restablecer los servicios.

11. ACUERDOS DE NIVELES OPERACIONALES

Con el objeto de garantizar la operación de los servicios, y de acuerdo con la metodología de administración de Niveles de Servicio ofertada, "EL PROVEEDOR" adjudicado formalizará los Acuerdos de Nivel de Operación (OLA's) necesarios con "EL INSTITUTO" y con las entidades (terceros) involucradas en la provisión y uso de los servicios que demanda el presente proyecto, en coordinación con el Administrador del Contrato respectivo. Dichas entidades de terceros pueden entenderse también como otros proyectos o proveedores que fungen como componentes de la infraestructura

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

habilitadora de los servicios objeto de este documento. Los OLAs se firmarán por Administrador del Contrato, en conjunto con "EL PROVEEDOR" adjudicado y los demás designados por "EL INSTITUTO" para cada uno de los servicios.

Los objetivos de los Acuerdos de Nivel de Operación son, de manera enunciativa más no limitativa, los siguientes:

- Definir y presentar los catálogos de servicio de distintos servicios, para identificar la participación de las diferentes áreas y prestadores de servicios de la organización para la entrega de los mismos.
- Delimitar las funciones de "EL PROVEEDOR" adjudicado y del personal que ejecuta los procesos de Negocio por parte de ""EL INSTITUTO"".
- Delimitar las funciones entre "EL PROVEEDOR" adjudicado y otros prestadores de servicio que prestan servicios al INSTITUTO, acordando un punto de demarcación definido por el alcance de los servicios señalados en el Anexo Técnico correspondiente; protegiendo ante cualquier circunstancia la continuidad de la operación de ""EL INSTITUTO"".
- Delimitar las funciones entre los prestadores de servicios actuales de ""EL INSTITUTO"" que aún mantienen garantías vigentes de cualquier tipo de activo tecnológico en el alcance de este proyecto.

"EL PROVEEDOR" adjudicado, entendido por "EL INSTITUTO" como un socio estratégico de su operación de TI y de los procesos de Negocio que son sustentados, así como los otros prestadores de servicios de ""EL INSTITUTO"", involucrados en dichos procesos de operación, trabajarán en conjunto para determinar los requerimientos y cumplir los compromisos que entre ellos se deriven a partir de los Acuerdos de Nivel de Operación.

12. RESTRICCIONES E INTERFACES CON OTROS ELEMENTOS.

SEGURIDAD (RESTRICCIONES E INTERFACES CON OTROS ELEMENTOS)

"EL INSTITUTO" cuenta con un contrato de servicios de seguridad que brinda un proveedor diferente al del servicio objeto del presente Anexo Técnico, sin embargo, se requiere el hospedaje o comunicación de dicha infraestructura y en su caso, el apoyo para que dicho proveedor pueda tener acceso al centro de datos de "EL PROVEEDOR" para colocar, habilitar, configurar, monitorear, poner a punto su infraestructura y operarla en sitio o remota, incluyendo la gestión permanente de la operación continua.

a. SERVICIO DE APOYO A LA IMPLEMENTACION DE LA SEGURIDAD

"EL PROVEEDOR", como parte de la estrategia para la integración de los servicios de seguridad, deberá brindar todas las facilidades de acceso, coubicación, red de datos, cableado, energía eléctrica y demás elementos necesarios para que el proveedor de los servicios de seguridad Integral de "EL INSTITUTO", pueda realizar la implementación de dichos servicios, privilegiando en todo momento el cumplimiento de las funcionalidades de cada servicio solicitado, así como la continuidad operativa del negocio, previa autorización de "EL INSTITUTO".

Por cada solución, "EL PROVEEDOR" del Centro de Datos, deberá permitir que el Proveedor de los Servicios de Seguridad Integral de "EL INSTITUTO" pueda ejecutar, de manera enunciativa más no limitativa, las siguientes actividades:

- Integrar un plan de trabajo de implementación o transición de los servicios de seguridad.
- Elaboración de la Declaración de Trabajo (SOW por sus siglas en inglés), donde se integre el alcance de los servicios a implementar, apegados a los requerimientos funcionales del Anexo Técnico.
- El proveedor del Centro de Datos deberá Integrar personal que coadyuve en la ejecución de las actividades de interoperabilidad con el proveedor de los servicios de Seguridad Integral, para lo cual se establecerán mesas de trabajo en conjunto con "EL INSTITUTO", donde deberá considerar al menos profesionales expertos en las siguientes áreas de conocimientos en materias de TIC:
    - Seguridad.
    - Telecomunicaciones.
    - Infraestructura.
    - Supervisión y Monitoreo.
- Integrar todos los insumos necesarios para permitir la operación de los servicios de seguridad sin necesidad de que "EL INSTITUTO" adquiera piezas de hardware/software adicional.
- Deberá dar las facilidades para que el proveedor de servicios de seguridad integral de "EL INSTITUTO", gestione las ventanas de mantenimiento necesarias para la implementación de las soluciones o componentes de seguridad, así como las ventanas de mantenimiento correspondientes para la instalación de las nuevas soluciones o componentes de seguridad, cuando estos tengan afectación directa

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

sobre los servicios críticos de ""EL INSTITUTO"" o impidan la continuidad de la operación de la Institución.

13. PROCESO DE ENTREGA AL TÉRMINO DEL CONTRATO

Cuatro meses previos a la conclusión del servicio, además de al final de la prestación del servicio, "EL PROVEEDOR", realizará un proceso de entrega a "EL INSTITUTO" del software, licenciamientos, configuración, desarrollos, CMDB, base de datos de conocimiento, diagramas, bases de conocimiento, detalles de configuración de: hipervisor, contenedor, sistemas operativos huésped, software especializado, sistemas, aplicativos, servicios, bases de datos, web services, servidores de aplicación, balanceadores, monitoreo y en general de todas las herramientas y funcionalidades de todo lo que haya sido incorporado como parte del proyecto o en su caso, producto del servicio, incluyendo cualquier componente de hardware/software que integre dicho servicio descrito en el presente documento, así como en la propuesta del proveedor.

"EL PROVEEDOR" deberá sujetarse al procedimiento que "EL INSTITUTO" requiera para formalizar el proceso de entrega en medios electrónicos en los formatos que se acuerden entre "EL PROVEEDOR" y "EL INSTITUTO" durante las mesas de trabajo en la primera semana posterior al fallo y durante las diversas reuniones que se efectúen entre "EL PROVEEDOR" y "EL INSTITUTO" durante la vigencia del servicio.

14. FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

Elaboró

Ing. Héctor Javier Reyes Oropeza
Titular de la División de Administración de Centros de Datos

Revisó

Ing. Javier Cortés López
Titular de la Coordinación Técnica de Operación y Administración de Centros de Datos

Autorizó

Ing. Eduardo López Ortiz
Titular de la Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional

15. APÉNDICES DEL ANEXO TÉCNICO.

Apéndice 1. Relación de Infraestructura
Apéndice 2. Formato de Propuesta Económica
Apéndice 3. Catálogo de Aplicaciones



ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Términos y Condiciones

SGMP_TerminosCondiciones

Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional

"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Contenido

1. Objetivo del documento 4
2. Vigencia de la contratación: 4
3. Plazo y lugar para la prestación del servicio. 4
4. Tipo de contrato. 4
5. Mecanismo de evaluación de proposiciones: 5
6. Licencias, permisos, registros, certificados o autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al bien o servicio a contratar. 5
7. Folletos, catálogos, fotografías, manuales entre otros, en caso de que se requieran para comprobar las especificaciones técnicas requeridas: 5
8. Visitas a las instalaciones institucionales 5
9. Visitas a las instalaciones de los proveedores 5
10. Deductivas 6
11. Mecanismos requeridos al proveedor para responder por defectos o vicios ocultos de los bienes o de la calidad de los servicios. 21
12. Nivel general de servicio 21
13. Forma de Pago: 23
14. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los servicios contratados y efectivamente prestados, así como del cumplimiento de las requisiciones de cada entregable. 29
15. Rescisión administrativa del contrato. 29
14.-Terminación anticipada del contrato. 31
16. Contrato de Confidencialidad 32
17. Derechos de Autor 32
18. Confidencialidad 33
19. Conformación de la Propuesta 35
20. Consideraciones para la finalización del contrato 37
21. Responsabilidad Laboral 37
22. Perfil del Proveedor. 38
23. Firmas de elaboración, revisión y aprobación 47

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
0.1	07/02/2022	Elaboración de documento	Héctor Javier Reyes Oropeza
0.2	14/02/2022	Revisión del documento	Javier Cortés López
0.3	21/07/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
0.4	09/08/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
0.5	17/08/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
0.6	23/08/2022	Actualización del documento	Javier Cortés López
1.0	23/08/2022	Aprobación del documento	Eduardo Oropeza Ortiz

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

1. Objetivo del documento

Elaborar el documento que contenga los términos y condiciones que deberán cumplirse para la prestación del del **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022".**

2. Vigencia de la contratación:

La vigencia del servicio será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2022.

3. Plazo y lugar para la prestación del servicio.

El plazo para la prestación de los servicios será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2022.

El **PROVEEDOR** tiene la obligación de prestar sus servicios en un Centro de Datos propio, ubicado en territorio nacional, certificado por el UPTIME INSTITUTE con el nivel de TIER III, o por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores.

El proveedor deberá entregar el día natural siguiente al de la fecha de notificación de la adjudicación el plan de trabajo correspondiente para su validación por parte del área técnica, el cual deberá cumplir con los plazos establecidos en el numeral 9. Cronograma de Actividades del Anexo Técnico.

4. Tipo de contrato.

El contrato por celebrarse será abierto en presupuesto, los precios serán fijos y permanecerán durante la vigencia del servicio.

La volumetría que se proporciona en el presente Anexo Técnico y en el **Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2)**, es exclusivamente para efectos de cotización y no necesariamente refleja los requerimientos de El Instituto, por lo que no se deberá considerar como las cantidades a contratar.

La cantidad de servicios a contratar se determinarán por el presupuesto mínimo y máximo establecidos para la prestación del servicio objeto del presente Anexo Técnico, los cuales se determinan conforme a las necesidades del Instituto.

5. Mecanismo de evaluación de proposiciones:

Al tratarse de un procedimiento de Adjudicación Directa, la evaluación de las propuestas se aplicará el criterio de evaluación binario

Asimismo, y dado que las características técnicas del servicio están perfectamente definidas, resulta innecesario ponderarlas individualmente, ya que la falta de alguna de ellas afectaría la calidad del servicio en su totalidad.

6. Licencias, permisos, registros, certificados o autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al bien o servicio a contratar.

El proveedor deberá ofertar la continuidad de los servicios en un Centro de Datos en territorio nacional, con el nivel de servicio establecido (99.9% de disponibilidad), para lo cual deberá presentar el documento con el que acredite que cumple con certificado emitido por el UPTIME INSTITUTE con el nivel de TIER III, o por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores, lo anterior de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico.

Así también el PROVEEDOR deberá presentar las certificaciones que apliquen a la solución ofertada, de conformidad con lo descrito en el numeral 23 Perfil del Proveedor de los Términos y Condiciones.

7. Folletos, catálogos, fotografías, manuales entre otros, en caso de que se requieran para comprobar las especificaciones técnicas requeridas:
No Aplica

8. Visitas a las instalaciones institucionales.
No Aplica

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

9. Visitas a las instalaciones de los proveedores.
No Aplica

10. Deductivas

Las deductivas por incumplimiento parcial o deficiente de los Niveles de Servicio se verificarán de manera mensual y se aplicarán en cada ocasión que el Proveedor entregue cualquier servicio que no cumpla con los niveles de servicio establecidos en el Anexo Técnico.

La aplicación de las deductivas será con respecto a lo especificado en la presente sección y éstas se verificarán y tomarán en cuenta al momento de efectuar la validación de los servicios.

Si los requerimientos no se entregan con las características y parámetros solicitados en el presente documento, se aplicará una deductiva por cada vez que no se cumplan.

En caso de que la falla de un componente afecte la operación de uno o más componentes, entonces se entenderá para propósitos de deductivas que todo el grupo de componentes que no estuvieron disponibles para la operación son sujetos a las deductivas por deficiencias en la prestación del servicio, esto es, por ejemplo, la falla de un switch, que deje sin operación a la infraestructura tecnológica física y lógica adicional al switch que falló, ocasionará que la deductiva se aplique a toda la infraestructura que dejó de prestar el servicio o a la infraestructura física o lógica a la cual el IMSS no tuvo acceso de manera directa o indirecta con motivo de la falla en este ejemplo del switch de comunicaciones y todos los componentes afectados por la falla directa o indirecta correspondiente.

La siguiente tabla clasifica las deductivas aplicables de manera particular a los servicios del presente documento.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
Para la Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL LICITANTE" Durante y posterior a la Habilitación y Migración, se deberá entregar: F.- Memorias técnicas y operativas de los procesos de habilitación y migración durante	Dentro de los 10 días naturales posteriores a la Habilitación y Migración de cada parte funcional de la infraestructura del IMSS al centro de datos propuesto por "EL LICITANTE"):	El equivalente a 1% del costo del concepto de servicio Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL LICITANTE", por cada día de atraso en la entrega de la documentación requerida.

<table>
<tr><th>Acciones</th><th>Nivel de Servicio</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>y posterior a la migración (evidencia operativa), incluyendo todos los aplicativos, herramientas tecnológicas transversales, infraestructura de telecomunicaciones y seguridad lógica perimetral.
G.- Set de pruebas y resultado de dichas pruebas en su operación,
H.- Validaciones funcionales por parte de las áreas usuarios de los aplicativos.
I.- Validaciones funcionales incluyendo el Ecosistema tecnológico institucional.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL LICITANTE".</td><td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td><td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo con el Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla.

<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>1%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Media</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.50%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Baja</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.10%</td></tr>
</table>

La deductiva mensual corresponderá a la suma de las penalizaciones de cada aplicación que no logre la disponibilidad del 99.9% en dicho mes.</td></tr>
</table>

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

<table>
<tr><th>Acciones</th><th>Nivel de Servicio</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Se penalizará el concepto de "Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes" si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de componentes físicos de la infraestructura en el Centro de Datos cuya administración y operación se encuentren a cargo de" EL LICITANTE" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes" se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes" se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.</td></tr>
<tr><td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL LICITANTE".</td><td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td><td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>1%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva		
		Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
		Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%
ANEXOS **DIVISIÓN DE CONTRATOS**		La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes. Se penalizará el concepto de **"Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de componentes lógicos hospedados en el Centro de Datos y que éstos sean administrados por "EL LICITANTE" adjudicado. El monto de la deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio. La deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.		

<table>
<tr><th>Acciones</th><th>Nivel de Servicio</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL LICITANTE".</td><td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td><td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presente Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>1%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Media</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.50%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Baja</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.10%</td></tr>
</table>
La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de "Operación y gestión de la operación del Licenciamiento" si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fueron omisiones en la operación y gestión del Licenciamiento, por ejemplo, por no informar ,oportunamente al INSTITUTO del vencimiento de un licenciamiento administrado por "EL LICITANTE" adjudicado.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Acciones</th><th>Nivel de Servicio</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>El monto de la deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación del Licenciamiento" se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación del Licenciamiento" se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.</td></tr>
<tr><td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL LICITANTE".

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS</td><td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td><td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>1%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Media</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.50%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Baja</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.10%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
		La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes. Se penalizará el concepto de **"Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos"** si de acuerdo a los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de los componentes de este servicio (por ejemplo, falta de suministro eléctrico, sobrecalentamiento en el centro de datos, etc.) y que éstos sean administrados por "EL LICITANTE" adjudicado. El monto de la deductiva del concepto de **"Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio. La deductiva del concepto de **"Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.
Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por "EL LICITANTE".	Disponibilidad 99.9% 43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados	La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera	1%

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva		
			del nivel de servicio)	
		Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
		Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de los componentes de este servicio (por ejemplo, falta de suministro eléctrico, sobrecalentamiento en el centro de datos, etc.) y que éstos sean administrados por "EL LICITANTE" adjudicado.

El monto de la deductiva del concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
		afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.
Tiempo de registro del evento en la mesa de servicio del IMSS (minutos naturales) incluyendo la notificación del evento al personal designado por el IMSS (llamada telefónica / correo electrónico / Mensajería instantánea)	10 minutos a partir de su recepción.	El equivalente a 0.2% del costo mensual del servicio afectado por minuto fuera del nivel de servicio establecido. Siempre y cuando no haya habido un requerimiento de ventana de mantenimiento debidamente autorizado por el Instituto.
Matriz de los responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos presentes en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, Apéndices o documentación complementaria al Anexo Técnico, así como en la propia oferta del LICITANTE, a fin de contar con un listado de todos los responsables, verbos de acción, conjunciones, excepciones, interacciones, consideraciones de tipo y frecuencia de información electrónica que deba incluirse, casos de uso y en su caso especificaciones o excepciones, para convertirlos en los "Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato".	10 (diez) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo	El equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos por cada día de atraso en su entrega.
Plantilla del personal propuesto como responsables del proyecto, incluyendo el curriculum vitae, certificados, documento de acreditación de estudio	5 (cinco) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos por cada día de atraso en su entrega.
Personal propuesto para el Grupo de Gestión de Incidentes, incluyendo curriculum vitae, diplomas o constancias o certificados que acredite el dominio de herramientas, así como el certificado de estudios o título o cédula profesional con la que acredite el grado de estudio requerido para el perfil.	5 (cinco) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos por cada día de atraso en su entrega.
A).- "Reportes mensual de Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Disponibilidad de la infraestructura tecnológica • Listado de los incidentes incluyendo Postmortems (en su caso), así como propuestas de solución para mitigación. • Eventos de monitoreo. (Cuando se rebasen los umbrales de operación de componentes de infraestructura acordados con "EL INSTITUTO").	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, por cada día de atraso en la entrega del reporte.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
• Cambios a los componentes de infraestructura. • Seguimientos de problemas. • Desviaciones en los niveles de servicio.		
B) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica)	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta..	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, por cada día de atraso en la entrega del reporte.
C) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura física).	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, por cada día de atraso en la entrega del reporte.
D) Reporte mensual de Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos. el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Disponibilidad de la infraestructura lógica (aplicaciones, servidores de aplicaciones, servidores web, bases de datos, etc.). • Listado de Incidentes incluyendo Postmortems (en su caso), así como propuestas de solución para mitigación. • Eventos de monitoreo (Cuando se rebasen los umbrales de operación de componentes de infraestructura lógica acordados con "EL INSTITUTO") • Cambios a los componentes lógicos de infraestructura. • Seguimiento de problemas. • Desviaciones en los niveles de servicio.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos, por cada día de atraso en la entrega del reporte.
E) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica)	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta..	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos, por cada día de atraso en la entrega de la Memoria Técnica.
F) Memorias técnicas relacionadas a la creación o migración de aplicaciones basadas en microservicios y/o máquinas virtuales.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta..	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega de la Memoria Técnica.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
G) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura lógica).	Dentro 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.
H) Reporte mensual de Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: - Signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura - Operación, gestión de la operación y soporte de las herramientas de monitoreo - Actividades, componentes, desarrollo de interfaces, o integración de plugins. (En su caso). - Monitoreo del estado de los equipos que integran todos los servicios - Análisis y monitoreo de la disponibilidad, experiencia de usuario, capacidad, rendimiento y tendencias de uso de la infraestructura - Eventos, incidentes o problemas presentados - Cambios realizados en el repositorio de información producto del servicio de Visibilidad y Monitoreo, conservando los históricos - Actividades realizadas para habilitar, poblar, registrar y actualizar en la CMDB - Tickets generados en la Mesa de Servicio Tecnológico del IMSS desde su centro de monitoreo local. - Entrega de acceso remoto vía WEB a los usuarios designados por "EL INSTITUTO" - Estado de la réplica de la base de datos del centro de monitoreo en las Instalaciones de ""EL INSTITUTO"". - Monitoreo de almacenamiento, procesamiento, memoria y salud de los equipos y software - Indicadores de negocio - Integración con herramientas de monitoreo de "EL INSTITUTO" (En su caso).	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
• Control de consumos y de capacidades de la infraestructura.		
I) Memoria Técnica de instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega de la Memoria Técnica.
J) Plan de trabajo y avance, para la implementación de las áreas de oportunidad propuestas.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del Plan de Trabajo.
K) Reporte mensual de Operación y Gestión de la operación del Licenciamiento el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Versiones más recientes liberadas y estables por el fabricante • Posibles actualizaciones en los componentes de las aplicaciones con su respectivo plan de trabajo para su implementación • Certificados que protegen los distintos portales y aplicaciones indicando su fecha de vencimiento.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 5.- Operación y gestión de la operación del Licenciamiento., por cada día de atraso en la entrega del Reporte
L) Reporte mensual de Soporte, Mantenimiento preventivos y correctivos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Listado de refacciones o componentes necesarios para ejecutar los mantenimientos preventivos programados. • Pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1). • Mantenimientos preventivos y/o correctivos ejecutados en el mes reportado (que finaliza). • Actividades realizadas de reconfiguración, instalación, o en su defecto el reemplazo de los componentes de infraestructura dañados. • Rutinas de diagnóstico del funcionamiento de la infraestructura realizadas con y sin impacto a la operación, • Respaldos de configuración realizados de todos los equipos.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 6.- Soporte, mantenimientos preventivos y correctivos., por cada día de atraso en la entrega del Reporte. **ANEXOS** **DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
• Ventanas de mantenimiento solicitadas y autorizadas para la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. • Control de cambios (RFC "Request for Change") para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. (En su caso).		
M) Reporte mensual de Metro cuadrado de piso blanco en el Centro de Datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Diagrama de distribución del piso blanco designado al INSTITUTO • Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos de aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios, • Ubicación de cámaras del CCTV y exclusas • Procedimientos de seguridad física y lógica • Controles de acceso al Centro de Datos • Controles de acceso al Área de piso blanco asignado al INSTITUTO.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo del concepto de servicio 7.- Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del Reporte.
N) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL LICITANTE).	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 7.- Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.
O) Reporte mensual de Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Diagrama de distribución del piso blanco + racks asignados al INSTITUTO • Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo del concepto de servicio 8.- Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del Reporte.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios. - Ubicación de cámaras del CCTV, exclusas - Procedimientos de seguridad física y lógica - Controles de acceso al Centro de Datos - Controles de acceso al Área de piso Blanco + rack asignado al INSTITUTO.		
P) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL LICITANTE).	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 8.- Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.
Q) Memoria Técnica por cada componente, aplicación, servicio, sistema, base de datos, middleware, microservicios (contenedores) y servidores virtuales Migrados, el cual deberá contener al menos lo siguiente: - Tipo migración realizada: servidor físico a servidor físico, de máquina virtual a máquina virtual, de servidor físico a máquina virtual, de contenedor a contenedor y reconstrucción y migración de máquina virtual a contenedor - Impacto o degradación de la operación de los servicios institucionales a consecuencia de las migraciones de las aplicaciones, servicios transversales o componentes del ecosistema Institucional - Análisis de la arquitectura actual, identificación de activos tecnológicos involucrados, flujo de la información (comunicación con otros aplicativos o componentes tecnológicos internos o externos a "EL INSTITUTO"), diseño de la arquitectura destino, prerrequisitos y acciones para la instalación, configuración, interconexión, transferencia de datos y componentes, puesta a punto y estabilización. - Solución integral propuesta, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos - Actividades para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo del concepto de servicio 9.-Migración, por cada día de atraso en la entrega del Reporte. **ANEXOS** **DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
e interoperar los diferentes componentes requeridos		
Análisis de consecuencias	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Control presupuestario	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Aspectos técnicos y metodológicos de los entregables	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Esquema de integración de pagos	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Proyección del consumo de los servicios	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
El LICITANTE será responsable de la seguridad de la información del IMSS en los ecosistemas tecnológicos institucionales (ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas instalados en equipos virtuales), para lo cual el LICITANTE deberá efectuar todas las acciones encaminadas a preservar la información de EL INSTITUTO durante su operación e incluso en la gestión de la operación.	Pérdida de datos en cualquier escenario.	El equivalente a 1% del costo mensual de los servicios fijos de operación de gestión de la operación, por cada día de atraso en la recuperación de datos.
Servicio de Entrega al Cierre de Contrato	- La documentación del cumplimiento de obligaciones, el detalle se definirá en las mesas de planeación del arranque.	- Por deficiencias en la veracidad de cada documento que acredite el cumplimiento de obligaciones (entregables), se aplicará una deductiva equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos.
	- Listado de compromisos contractuales y el estado que guardan al cierre del contrato, cumplimiento de entregables.	
Confidencialidad	- Cumplimiento de la confidencialidad por parte de ambas instituciones durante la vigencia establecida en el convenio de confidencialidad.	- En caso del incumplimiento de la confidencialidad establecida, se aplicará una deductivo equivalente al 1% del valor máximo del contrato.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
Carta de confidencialidad	plazo no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación	El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos, por cada día de atraso en la entrega de la carta de confidencialidad.

Las deducciones al pago de servicios serán determinadas en función de los servicios prestados de manera parcial o deficiente. Dichas deducciones deberán calcularse hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación.

En caso de que se adjudique el servicio a Dependencias o Entidades de la Administración Pública, en términos del artículo 96, último párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Publico, en ningún caso le serán aplicables las penas convencionales y/o deducciones estipuladas en el presente apartado.

11. Mecanismos requeridos al proveedor para responder por defectos o vicios ocultos de los bienes o de la calidad de los servicios.

NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS AL PROVEEDOR PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.

El proceso de Administración del Nivel del Servicio deberá involucrar tanto al PROVEEDOR como a El INSTITUTO para mantener y monitorear el adecuado funcionamiento del servicio. El PROVEEDOR deberá mantener una revisión continúa de los logros de servicio para garantizar que la calidad del servicio sea mantenida y mejorada permanentemente.

12. Nivel general de servicio

El PROVEEDOR deberá comprometerse a cumplir con los niveles de servicio establecidos a continuación, los cuales deberá cumplir el PROVEEDOR en la prestación de los servicios motivo del presente contrato es el siguiente

Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL PROVEEDOR.	**Minutos Indisponibles permitidos en el mes para los servicios ofertados**
99.9%	43.2 minutos en un mes típico de 30 días

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Esta disponibilidad establecida incluye el servicio de infraestructura física y de infraestructura lógica propiedad de El Instituto instalados en el Centro de Datos ofertado por el PROVEEDOR y con los que cuenta El Instituto de acuerdo con el Listado de Infraestructura (Apéndice 1), así como el soporte técnico, operación y gestión de la operación en caso de falla en un esquema de 7 días a la semana, 24 horas de cada día, durante la vigencia del servicio, que incluye soporte presencial certificado.

Los niveles de servicio para la atención tickets, incidentes y atención de requerimientos se detallan a continuación tanto para infraestructura física como para infraestructura lógica:

Cobertura	Tiempo de registro del evento en la mesa de servicio del IMSS (minutos naturales) incluyendo la notificación del evento al personal designado por el IMSS (llamada telefónica / correo electrónico / Mensajería instantánea)
7 días a la semana, 24 horas de cada día durante la Vigencia del servicio.	10 minutos

El PROVEEDOR cumplirá con los tiempos de respuesta solicitados por El INSTITUTO.

Por "TIEMPO DE REGISTRO DEL EVENTO" se entenderá como el tiempo máximo transcurrido desde el momento en que personal del INSTITUTO o las herramientas de monitoreo automatizadas del PROVEEDOR reportan una falla o desviación en el desempeño de los ambientes físicos o lógicos (el que ocurra primero), se registre el evento en su herramienta de mesa de servicio del PROVEEDOR y notifique a la mesa del servicio tecnológico del IMSS incluyendo el número de ticket del PROVEEDOR para su atención, de acuerdo al procedimiento para el reporte de fallas o de herramientas automatizadas para el monitoreo.

El PROVEEDOR debe de contar con una base de conocimientos, la cual se deberá actualizar de forma dinámica con el propósito de reducir tiempos de respuesta en los incidentes, al consultar las acciones que en el pasado se han efectuado para restablecer los servicios.

El **PROVEEDOR** deberá presentar en su propuesta la documentación para garantizar el soporte de los fabricantes involucrados en la provisión de sus servicios, a fin de lograr los niveles de servicio requeridos en dicho documento. Adicionalmente deberá demostrar que conserva esta garantía durante la vigencia del servicio.

Las licencias de mantenimiento y contratos de mantenimiento de las herramientas informáticas con las que oferte el servicio el proveedor deberán contar con contratos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como actualizaciones vigentes durante el tiempo que dure el contrato, las cuales serán exigibles por parte del Instituto durante cualquier momento en la vigencia de este y el Instituto podrá verificar su validez a través de los medios a su alcance.

El **PROVEEDOR** deberá presentar en su propuesta pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el **Listado de Infraestructura (Apéndice 1)** requerido en este contrato y todo lo necesario para su operación homologada. En este sentido, el **PROVEEDOR** deberá incluir además del mantenimiento preventivo y correctivo, todas las actividades necesarias y gestiones ante el fabricante de los productos a efecto de contar con soporte y garantía por parte del fabricante de los bienes indicados en el **Listado de Infraestructura (Apéndice 1)** durante la vigencia del servicio.

13. Forma de Pago:

El pago de los **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, serán de manera "Mensual" para los "Servicios Fijos" por "Evento" para los que sean solicitados a discreción del Instituto y por "Única Ocasión", para los servicios que están planificados como única vez en la vida del contrato, o en su caso, en los periodos de facturación que el IMSS determine.

El LICITANTE adjudicado reportará y solicitará al Instituto el pago asociado a los servicios que haya entregado o que hayan sido consumidos, conforme a las especificaciones descritas en el Anexo Técnico sus Apéndices y los presentes Términos y Condiciones, con estricto apego a las características y niveles de servicio que se requieren para cada rubro definido en el catálogo de servicios, y que cumplan con los aspectos generales de su operación, por lo que el Instituto,

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

a través del Administrador del Contrato, evaluará y dictaminará las condiciones de funcionalidad, operatividad y consumo de los servicios que sean entregados por el LICITANTE adjudicado para que proceda el pago mensual que debe efectuarse por los mismos.

El LICITANTE adjudicado deberá presentar ante el Administrador del Contrato, la documentación comprobatoria (entregables) y Acta entrega recepción del Servicio, con la que acreditará fehacientemente que se ha proporcionado el servicio a entera satisfacción del Instituto, y en estricto apego al procedimiento administrativo vigente en El Instituto. Dichos servicios deberán sustentarse mediante la entrega documental a El Instituto.

El LICITANTE adjudicado entregará la factura por los servicios del periodo a facturar, en la Coordinación de Servicios Administrativos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, para que sea debidamente sancionada, de acuerdo con los requisitos fiscales que establece el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Las facturas deberán reunir los requisitos fiscales establecidos en la Ley de la materia, indicando los servicios prestados, así como el número de contrato. Una vez validada la documentación anterior y previo cotejo con la coordinación responsable, se procederá a la liberación de la factura y documentación soporte del LICITANTE adjudicado, para que éste la entregue ante la División de Trámite de Erogaciones, en las oficinas que determine para tal efecto el Instituto.

El LICITANTE adjudicado deberá generar dichas facturas por períodos mensuales vencidos de servicio, y las entregará al Instituto en los primeros diez días naturales del mes siguiente al que se factura, de acuerdo con lo siguiente:

a) El LICITANTE adjudicado entregará la factura a la Coordinación de Servicios Administrativos de la DIDT.

b) La Coordinación de Servicios Administrativos enviará la factura a la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional para su trámite en términos del contrato.

c) La Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional (CSITI) enviará al respectivo Administrador del contrato, la citada factura con la petición de que proceda a la validación de los servicios comprendidos en la misma, en su caso, emita la aceptación a entera satisfacción de los servicios.

d) La Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional (CSITI) validará y enviará la documentación completa a la Coordinación de Servicios Administrativos para la gestión de pago.

e) La Coordinación de Servicios Administrativos entregará la factura y en su caso, nota de crédito al LICITANTE adjudicado.

f) El LICITANTE adjudicado deberá ingresar su factura, la documentación y en su caso la nota de crédito, al área de Trámite de Erogaciones para los trámites correspondientes.

Se efectuarán pagos a "EL PROVEEDOR" una vez proporcionado los servicios, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agreguen al contrato.

El pago del servicio se realizará en "EL INSTITUTO", cuyos domicilios se relacionan en el Anexo correspondiente del contrato, una vez que el servicio haya sido proporcionado conforme al anexo técnico:

El pago se realizará en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos", sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que "EL PROVEEDOR" presente en las áreas de trámite de erogaciones la representación impresa del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite la prestación de los servicios, y se indique en dicha documentación los servicios proporcionados, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"EL PROVEEDOR" deberá expedir sus CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

"EL PROVEEDOR", para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de "EL INSTITUTO", el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de "EL INSTITUTO".

Para la validación de dichos comprobantes "EL PROVEEDOR" deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a proveedores de la página de "EL INSTITUTO" el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que "EL INSTITUTO" tiene en operación; para tal efecto, "EL PROVEEDOR" proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que "EL PROVEEDOR" acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria de "EL PROVEEDOR" está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de

documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

"EL PROVEEDOR" se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de "EL INSTITUTO" previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

"EL PROVEEDOR", durante la vigencia del servicio, se obliga a presentar a "EL INSTITUTO", junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica http://www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones, en los términos requeridos por "EL INSTITUTO". (En caso de aplicar)

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI ni realice al PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción (en caso de aplicar).

Para que "EL PROVEEDOR" pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito a "EL INSTITUTO" con un mínimo de 5 días naturales anteriores a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que "EL PROVEEDOR" reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso 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 "EL INSTITUTO".

En caso de que "EL PROVEEDOR" presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "EL INSTITUTO" dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a "EL PROVEEDOR" las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que "EL PROVEEDOR" presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito a "EL PROVEEDOR", acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.

- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.

· La solicitud la realizará al administrador del contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, o ante la Jefatura de Servicios de Finanzas o de la UMAE correspondiente. (Eliminar lo marcado cuando el pago se efectúe a Nivel Central o ante los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada).

14. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los servicios contratados y efectivamente prestados, así como del cumplimiento de las requisiciones de cada entregable.

El Instituto llevará a cabo la supervisión y verificación del cumplimiento de las especificaciones requeridas para la prestación servicio solicitado, de conformidad con lo siguiente:

Durante la operación del servicio solicitado, el Proveedor adjudicado entregará al Administrador del Contrato el Acta Mensual de Entrega Recepción del Servicio debidamente firmada por su representante legal o el personal designado por el Proveedor para tal efecto, en las que se hará constar el importe correspondiente derivado del número de servicios entregados a entera satisfacción de El Instituto previa revisión y validación de los entregables, de conformidad con lo establecido en el numeral 8. Condiciones Técnica de Aceptación de Entregables del Anexo Técnico. La presentación de las Actas de Entrega Recepción en las que se hará constar la verificación, validación y aceptación a entera satisfacción de El Instituto de los servicios contratados, deberá ser mensuales, entregadas durante los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes posterior a la conclusión del mes durante el cual se devengó el servicio.

Asimismo, ambas partes es decir el Instituto y el ente público proveedor de manera consensuada acordaran los mecanismos para el cabal cumplimiento del servicio.

15. Rescisión administrativa del contrato.

El Instituto podrá rescindir administrativamente el contrato en cualquier momento, cuando el PROVEEDOR adjudicado, incurra en incumplimiento de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente.

Si el Instituto considera que el PROVEEDOR adjudicado ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan más adelante, lo hará saber al PROVEEDOR adjudicado, de forma indubitable por escrito, a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la notificación de la comunicación de referencia.

Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, el Instituto contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el PROVEEDOR adjudicado. La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada al PROVEEDOR adjudicado dentro dicho plazo.

En caso de que el Instituto, determine dar por rescindido el contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar el Instituto, por concepto del servicio, proporcionado por el PROVEEDOR adjudicado, hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, el PROVEEDOR adjudicado, está en condiciones óptimas para continuar proporcionando el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación del Instituto, por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con los servicios.

El Instituto, podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, el Instituto, 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.

De no darse por rescindido el contrato, el Instituto, establecerá de conformidad con el PROVEEDOR adjudicado, un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que el PROVEEDOR adjudicado, subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior, se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio.

Cuando por motivo del atraso en la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquél en que hubiere sido adjudicado el contrato, la dependencia o entidad convocante podrá recibir los bienes o servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del servicio con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en este artículo se considerará nulo.

El Instituto podrá rescindir administrativamente el contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando el PROVEEDOR adjudicado incurra en cualquiera de las causales siguientes.

1. Cuando no entregue la documentación administrativa para la formalización del contrato respectivo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la adjudicación o formalización del contrato.
3. Sea declarado en concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio del PROVEEDOR adjudicado.
4. Si la Comisión Federal de Competencia, de acuerdo a sus facultades, notifica al Instituto la sanción impuesta al PROVEEDOR adjudicado, con motivo de la colusión de precios en que hubiese incurrido durante el procedimiento, en contravención a lo dispuesto en los artículos 9, de la Ley Federal de Competencia Económica.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

14.-Terminación anticipada del contrato.

El Instituto podrá dar por terminado anticipadamente el contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o servicios objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a El Instituto, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública (SFP). En estos casos el Instituto reembolsará al PROVEEDOR adjudicado, los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la contratación del servicio motivo del presente procedimiento de contratación.

16. Contrato de Confidencialidad.

El PROVEEDOR ganador entregará a El Instituto en un plazo **no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación**, una carta de confidencialidad en papel membretado y firmada por el representante legal del Licitante adjudicado, en la cual manifieste que se obliga a no revelar, transferir, compartir ni ceder ningún dato o información de carácter sensible y confidencial que se hayan compartido entre el PROVEEDOR y el IMSS.

17. Derechos de Autor

El PROVEEDOR adjudicado deberá presentar a El Instituto en un plazo **no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación**, escrito en papel membretado y firmada por el representante legal del Licitante adjudicado, en el que manifieste que se obliga a liberar a El Instituto de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione con motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel nacional o internacional, además de no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal de Derechos de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En el entendido de que en caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de El Instituto, por cualquiera de las causas antes mencionada, el prestador del servicio se compromete a llevar a cabo las acciones necesarias para garantizar la liberación de El Instituto de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa, que en su caso, se ocasione.

18. Confidencialidad

Las partes convienen en considerar como confidencial todos los datos contenidos en: cintas magnéticas, programas de cómputo, disquetes o cualquier otro material que contenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, registros, documentos, especificaciones, productos, informes, dictámenes y desarrollos a que tenga acceso o que le sean proporcionados por el Instituto.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información proporcionada por el Instituto para la ejecución del servicio que preste el PROVEEDOR adjudicado y sea propiedad exclusiva de El Instituto. Así mismo se considera confidencial toda aquella información que el proveedor o su personal escuche, o tengan conocimiento durante su participación en los servicios, estancia, permanencia, tránsito o interacciones relacionadas a los servicios IMSS.

Por lo anterior, el PROVEEDOR adjudicado reconoce que queda prohibida su difusión total o parcial en su favor o de terceros ajenos a la relación contractual, por cualquier medio, entre otros de manera enunciativa más no limitativa: vía oral, impresa, electrónica, magnética, y en general por ningún medio, conforme el plazo señalado en el artículo 15 de Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

En este sentido, acepta que la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa mas no limitativa, que no se podrá llevar a cabo la difusión de la información del Instituto con fines de lucro, comerciales, académicos, educativos o para cualquier otro ajeno al objeto de la presente contratación, por lo que se responsabiliza del uso y cuidado de la información.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Por lo expuesto, el PROVEEDOR adjudicado se obliga a lo siguiente:

1) Mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tenga acceso, siendo responsable de que cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo confidencial de la información.

2) Toda la información a que tenga acceso el personal que el PROVEEDOR adjudicado designe para la prestación de los servicios materia del presente proceso de contratación, es considerada de carácter confidencial, por lo que el PROVEEDOR adjudicado deberá garantizar que por ningún motivo se viole ninguno de los siguientes acuerdos:

    a. La información del IMSS y a la cual tenga acceso el personal del PROVEEDOR adjudicado, no deberá ser copiada o respaldada en ninguno de los equipos del personal del PROVEEDOR adjudicado sin autorización previa del Administrador del Contrato dentro del ámbito de su competencia.

    b. El acceso a la información del IMSS por parte del personal del PROVEEDOR adjudicado, sólo podrá ser por parte del personal autorizado por el Administrador del Contrato dentro del ámbito de su competencia.

    c. De no cumplir con alguna de estas premisas, se considerará como una falta al acuerdo de confidencialidad que aceptó el PROVEEDOR adjudicado.

Cualquier persona que tuviera acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este contrato, comprometiéndose a observar y cumplir lo acordado.

Ambas partes convendrán en que no será considerada como sujeta a las obligaciones de confidencialidad la siguiente documentación o información:

a) Aquella que sea conocida públicamente.

b) La que haya sido puesta a disposición de las partes por un tercero, antes de la fecha de celebración del presente contrato en forma confidencial.
c) La que haya sido desarrollada independientemente o adquirida por cualquiera de las partes, sin violar las estipulaciones del presente contrato.
d) Aquella cuya revelación haya sido aprobada previamente por escrito.
e) La que de acuerdo a la Ley u orden judicial o administrativa, deba ser suministrada a terceras personas.

El uso de la información confidencial no otorgará a ninguna de las partes la titularidad o derechos de autor de la otra.

19. Conformación de la Propuesta

El proveedor como parte de su proposición deberá incluir un documento donde detalle rubro por rubro las especificaciones de la solución integral propuesta, definiendo, especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos, por lo que se requiere que en su oferta incluya los detalles para proveer, habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes ofertados, operar de manera continua y gestionar la operación, de tal manera que el Proveedor pueda detallar lo necesario para garantizar que en caso de resultar adjudicado, brindará los servicios requeridos cumpliendo con las características técnicas y funcionales que requiere el IMSS, cumpliendo las especificaciones y niveles de servicio solicitados, para lo cual deberá agregar los diagramas, especificaciones técnicas y funcionales, así como lo necesario para explicar su operación integral.

A continuación, se puntualizan para su mejor atención los elementos, formatos y contenidos prioritarios para que la Propuesta Técnica pueda ser evaluada:

Presentación de la Propuesta Técnica

El formato de archivos a almacenar de forma electrónica para la Propuesta Técnica, puede ser cualquiera de los siguientes:

- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- Microsoft Office Poder Point
- PDF Postscript (Que permita la búsqueda de textos)
- Microsoft Office Visio
- Microsoft Office Project
- Formatos de imagen convencional (JPG, BMP, GIF, TIFF) para imágenes que no tengan una parte significativa de texto

Lenguaje

El Proveedor será responsable de entregar su propuesta técnica en lenguaje español. Sin embargo, dada la naturaleza del proyecto y de los servicios que se administrarán, se permitirá el uso de anglicismos generalmente aceptados en la industria, en aquellos términos que sean de origen extranjero, o que representen nombres de tecnologías particulares, sin embargo, incluirá el glosario de términos para su mejor comprensión.

En los casos donde así se indique, o que el Proveedor juzgue necesario, será responsable de entregar documentación completa y detallada de los puntos en cuestión.

En los casos en los que esta documentación, sólo esté disponible en idioma inglés, se permitirá que el Proveedor traduzca sólo el párrafo(s) que es de interés para el punto que se está documentando o citando, siempre y cuando el Proveedor haga entrega del resto de la documentación en su formato e idioma original. Esta excepción sólo se hará para aquellos casos en donde la documentación requerida esté originalmente redactada en idioma inglés, y no se aceptarán propuestas que incluyan secciones de la documentación en ningún otro idioma que no sea inglés o español.

Diagramas

Todos los diagramas que formen parte de la propuesta técnica deben estar diseñados en Microsoft Visio o herramienta similar, y cada página estará debidamente rotulada, incluyendo el nombre del proyecto, el título del gráfico y el número de diagrama o figura.

Estos diagramas, junto con el resto de la presentación, se entregarán en formato electrónico además del original en papel.

20. Consideraciones para la finalización del contrato

El **PROVEEDOR** adjudicado deberá tomar en cuenta, desde el inicio de la prestación de servicios, las medidas de previsión necesarias para cumplir con los requisitos señalados de manera referencial en éste apartado, verificados en la etapa final del servicio.

Durante el último bimestre de la vigencia del servicio y con el objeto de preparar el escenario para la continuidad operativa de los servicios objeto del Anexo Técnico correspondiente, el **PROVEEDOR** adjudicado comenzará a conformar y actualizar la documentación necesaria del proyecto, para que el Instituto pueda planear la Continuidad Operativa del servicio.

La documentación deberá incluir la información que se generó durante la vigencia del servicio, debidamente actualizada, tomando en consideración los eventos de administración de cambios y configuración, incidentes y problemas.

21. Responsabilidad Laboral

Queda expresamente estipulado que el personal para la prestación del servicio o que utilice el Proveedor para el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones emanadas de este instrumento, estará bajo la responsabilidad única y directa de éste y por lo tanto, en ningún momento se considerará al Instituto como patrón sustituto o solidario, ni tampoco al Proveedor adjudicado como intermediario, por lo que el Instituto no tendrá relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberado de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, en materia de seguridad social, o de cualquier otra naturaleza jurídica, derivado de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, obligándose el Proveedor adjudicado a responder de cualquier acción legal y/o reclamación que se pudiera presentar en contra del Instituto.

Independientemente de lo anterior, el Proveedor adjudicado deberá de cumplir con las obligaciones en materia de seguridad social de sus trabajadores que van a prestar los servicios al Instituto, lo anterior en el marco de la Ley Federal del Trabajo

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

vigente, en sus artículos 15-A, 15-B, 15-C y 15-D, por lo que "el Instituto" en cualquier momento podrá verificar su cumplimiento. Para lo cual el Instituto solicitará de manera mensual al proveedor el reporte mensual (Emisión IMSS).

22. Perfil del Proveedor.

El PROVEEDOR debe presentar su proposición en hoja membretada y la última hoja deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal del PROVEEDOR.

El PROVEEDOR deberá presentar su propuesta económica utilizando el Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2), en hoja membretada y deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal del PROVEEDOR.

El PROVEEDOR deberá incluir en su propuesta Técnica la descripción a detalle de la solución ofertada, Incluyendo todos los componentes y aditamentos necesarios para su implementación, habilitación, configuración y puesta a punto debiendo cumplir con los alcances del servicio descrito en el Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones , no solo repitiendo los compromisos, sino que también debe detallar las herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos, humanos y materiales que utilizará para la adecuada prestación del servicio, por lo que en caso de que no describa y detalle la solución ofertada como parte de su proposición, se considerará que no cumple con lo solicitado en el Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones incluyendo las funcionalidades y requerimientos establecidas en estos documentos.

El PROVEEDOR deberá ofertar y comprometerse de manera clara y precisa a planear, habilitar, implementar y operar todos y cada uno de los requisitos, funcionalidades, especificaciones y características técnicas solicitados en el Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones, y las modificaciones que deriven de la(s) junta(s) de aclaración(es), que en su caso se deriven del procedimiento de contratación, detallando y desarrollando la solución propuesta para todas y cada una de las especificaciones y funcionalidades solicitadas en el Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones.

El PROVEEDOR deberá acreditar como parte de su proposición ser una empresa con la capacidad y experiencia requerida de al menos 1 (uno) año y máximo 5 (cinco) años, en la prestación de servicios similares al objeto del Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones, para tal efecto deberá adjuntar como parte de su propuesta técnica Curriculum de la empresa, el cual deberá de contener cuando menos la siguiente información:

- Nombre de la persona moral o persona física (PROVEEDOR)
- RFC
- Dirección fiscal, teléfono, correo electrónico
- Dirección del centro de datos propuestos para la prestación del servicio.
- Nombre y datos de contacto del representante legal.
- Objeto social el cual debe ser relacionado con los servicios objeto del Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones.
- Relación de servicios que ha prestado indicando, periodos de prestación de servicios y empresas o dependencias gubernamentales (clientes).
- Firma del representante legal

El PROVEEDOR deberá acreditar que el personal ofertado para la prestación del servicio es propio para tal efecto deberá presentar contratos de trabajo del propuestos.

Capacidad de los Recursos Humanos del PROVEEDOR:

Experiencia en asuntos relacionados con la materia del servicio objeto del procedimiento de contratación

Experiencia de los Recursos Humanos. - El PROVEEDOR deberá acreditar personal ofertado para la prestación del servicio cuenta con la experiencia en la prestación del Servicio, de conformidad con lo requerido en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico, para lo cual deberá presentar:

- **Curriculum Vitae** actualizado y firmado por la persona propuesta y por el representante legal de El PROVEEDOR, el cual debe contener al menos la siguiente información:
  - Nombre;

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- Domicilio;
- Número de teléfono (fijo o celular);
- Correo electrónico;
- Nivel de Estudios: Cédula Profesional o título profesional o certificado de estudios atendiendo al perfil para el cual el personal sea propuesto.
- Experiencia laboral: Señalando los proyectos en los que participó con el perfil requerido.
- Fecha y Firma

- **Carta de Constancia laboral** en la que se indique puesto y fecha a partir de la cual se ha desempeñado en el puesto, esta carta deberá contener datos de contacto y firmadas por el representante legal del PROVEEDOR.
- **Identificación oficial vigente** del personal propuesto.

Competencia o habilidad en el trabajo de acuerdo con sus conocimientos académicos o profesionales:

El PROVEEDOR deberá acreditar que el personal propuesto para la prestación del servicio cuenta con las habilidades requeridas de conformidad con lo establecido para cada perfil en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico; atendiendo a lo anterior para acreditar los estudios requeridos para cada perfil el PROVEEDOR deberá presentar, según sea el caso, certificado de estudios o título o cédula profesional y en caso de estudios en el extranjero deberá ser avalada por las instancias oficiales correspondientes, en los términos que establece la Ley Reglamentaria Art 5 Constitucional, relativo al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México).

Dominio de herramientas relacionadas con el servicio:

El PROVEEDOR deberá acreditar que el personal propuesto se encuentra capacitado y para tal efecto deberá acreditar, según sea el caso, que cuenta con los diplomas, constancias o certificados que avale el dominio del uso de la infraestructura ofertada, de conformidad con lo requerido en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico

El PROVEEDOR incluirá como parte de su propuesta carta en la que manifieste que las certificaciones, constancia o diplomas presentadas para acreditar el dominio de herramientas de cada perfil, se mantendrán vigentes y actualizadas durante la vigencia del servicio.

Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento:

El PROVEEDOR deberá acreditar que cuenta con la capacidad de los recursos económicos y de equipamiento para lo cual deberá presentar:

Capacidad de los recursos económicos:

Copia legible de la última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional sobre el ISR completas y debidamente pagadas, acompañadas con el recibo de pago de las mismas, presentadas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en la que se demuestre que los ingresos del proveedor sean equivalentes al 20% del monto total de su oferta.

Capacidad de los recursos de equipamiento:

EL PROVEEDOR deberá presentar el contrato de arrendamiento o título de propiedad, o documentación con la que acredite que cuenta con la propiedad o derecho de uso o posesión del Centro de Datos Ofertado, así también deberá presentar un diagrama técnico y relación de la Infraestructura y equipamiento con el que cuenta el Centro de Datos ofertado, necesario para la prestación del servicio, con lo que acredite que cuenta con las herramientas, equipos e infraestructura que utilizará en la prestación del servicio, el diagrama técnico deberá contener al menos lo siguiente:

- Lugar de la sede propuesta.
- Dimensiones de la sede propuesta.
- Relación de herramientas, equipos e infraestructura que utilizará en la prestación del servicio.

Participación de discapacitados o empresas

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Que cuenten con trabajadores con discapacidad. - El PROVEEDOR deberá acreditar que al menos el 5% o más, de la totalidad de su plantilla de empleados tiene alguna discapacidad y se encuentra dado de alta en el IMSS, con una antigüedad mayor a 6 meses.

El PROVEEDOR deberá acreditar que el personal propuesto se encuentra capacitado y que cuenta con los certificados que avale el dominio del uso de la infraestructura ofertada, de acuerdo con lo solicitado en el Anexo Técnico.

Políticas de Igualdad de Género:

El PROVEEDOR debe presentar la certificación a través de la cual acredite haber aplicado políticas y prácticas de igualdad de género, conforme a la certificación correspondiente, emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto, en los términos de lo previsto en el artículo 34 fracción XI de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

Participación de MIPYMES:

El Proveedor deberá presentar la documentación correspondiente que acredite haber producido bienes con innovación tecnológica, relacionados directamente con la prestación del servicio de que se trata.

Experiencia y Especialidad del PROVEEDOR

El PROVEEDOR deberá acreditar que cuenta con experiencia comprobable de al menos 1 (uno) año y máximo 5 (cinco) años en la prestación de servicios iguales o servicios similares a los que son objeto del presente procedimiento de contratación, o de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones, lo anterior deberá ser acreditado mediante la presentación de al menos 4 (cuatro) y máximo 10 (diez) contratos, pedidos, facturas u órdenes de servicio celebrados con Institución Pública o empresa privada, completos, legibles, firmados cuya formalización hubiera sido dentro de los últimos 10 años a la fecha de presentación y apertura de proposiciones, a efecto de que sean susceptibles de computarse los años en los que hayan prestado servicios similares a los requeridos en este procedimiento, adjuntando en una cédula en formato libre donde se relacionen el número del

documento contractual, el sujeto o Institución contratante; descripción del objeto del contrato, su vigencia (fecha de inicio y fecha de termino); vigentes o concluidos con los cuales el PROVEEDOR puede acreditar que ha prestado servicios con las características específicas y en condiciones similares a las establecidas en el Anexo Técnico.

Se sumará los meses de vigencia de cada uno de los contratos aún y cuando estos hayan sido formalizados dentro de periodo.

Se entenderá por similar aquel contrato que provea servicios de implementación, administración y operación del servicio objeto del Anexo Técnico, que contenga de forma obligatoria la operación de los siguientes:

- Piso blanco
- (RACK) completo
- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
- Operación y gestión de la operación de componentes lógicos en el Centro de Datos
- Monitoreo
- Licenciamiento.
- Migración
- Soporte Mantenimientos preventivos y correctivos.

Especialidad del PROVEEDOR:

El PROVEEDOR deberá acreditar experiencia, capacidad y conocimiento para realizar la implementación, administración y operación del Servicio de Centros de Datos, comprobable a través de contratos similares al servicio solicitado, para lo cual deberá presentar mínimo 4 (cuatro) y máximo 10 (diez) contratos, pedidos, facturas u órdenes de servicio con institución pública o empresa privada, legibles, firmados, concluidos antes del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Se entenderá por similar aquel contrato que provea servicios de implementación, administración y operación del servicio objeto del Anexo Técnico, que contenga de forma obligatoria la operación de los siguientes:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- Piso blanco
- (RACK) completo
- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
- Operación y gestión de la operación de componentes lógicos en el Centro de Datos
- Monitoreo
- Licenciamiento.
- Migración
- Soporte Mantenimientos preventivos y correctivos.

Metodología.

Descripción de la metodología, procesos y procedimientos que el PROVEEDOR propone utilizar para prestar el servicio solicitado, este documento deberá indicar la forma en la que el PROVEEDOR logrará técnicamente entregar el servicio.

Deberá estar basada en mejores prácticas o estándares de la industria, para lo cual el PROVEEDOR deberá señalar expresamente cuál es la mejor práctica incluyendo la fuente de consulta con la que podrá constatar la Convocante el apego a estas.

No se aceptarán cartas bajo protesta de decir verdad en las que se comprometa el cumplimiento de cualquiera de las especificaciones del servicio.

Plan de trabajo.

El proveedor deberá presentar un Plan de Trabajo para atención del servicio objeto del presente Anexo Técnico, en el que proponga los plazos optimizados con la volumetría proporcionada por el Instituto como referencia para la prestación del servicio solicitado, dicho plan deberá contener al menos lo siguiente:

A. Actividades a realizar.
B. Secuencia.
D. Recursos asignados.
E. Responsables de las actividades.

G. Duración del proyecto.
H. Fecha de inicio.
I. Fecha de conclusión.

Matriz de Escalación

El PROVEEDOR deberá incluir como parte de su propuesta técnica una matriz de escalación con tiempos definidos de atención, niveles de atención y solución a fallas para el servicio, incluyendo medios de contacto electrónico, tales como correo electrónico y teléfonos tanto fijos, como celulares; así también El PROVEEDOR que resulte adjudicado deberá presentar por escrito a El INSTITUTO la matriz de escalación dentro de los dos días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.

El PROVEEDOR deberá de entregar en hoja membretada firmada por su representante legal, lo siguiente:

- Plan de Comunicaciones con el Administrador del Contrato del Instituto; y
- Nivel de Escalamiento interno del PROVEEDOR.

El personal que deberá plantear corresponde al menos al personal descrito en el Anexo Técnico.

Plantilla y organigrama.

El PROVEEDOR deberá de entregar en hoja membretada firmada por su representante legal, lo siguiente:

- Un organigrama completo de la empresa, el cual deberá incluir al personal asignado en el plan de trabajo.

- La plantilla de los recursos humanos con los que cuenta para la prestación del servicio solicitado, identificando el personal que está asignado a cada una de las actividades del plan de trabajo. (deberá incluir a todo el personal requerido en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico)

- El personal que deberá plantear debe corresponder al menos al personal descrito en el Anexo Técnico.

Cumplimiento de contratos convenios, pedidos u órdenes de trabajo.
Para acreditar este punto, el PROVEEDOR deberá presentar copia de máximo 6, contratos, convenios, pedidos, ordenes de prestación de servicios similares prestados con anterioridad, así como copia del documento en el que conste el cumplimiento de las obligaciones, pudiendo ser el acta finiquito.

Los contratos, convenios, pedidos, ordenes de prestación de servicios similares prestados con anterioridad que se presenten deberán estar relacionados en un escrito libre indicando número de contrato, nombre del cliente, vigencia y documento con el que acredita su cumplimiento y deberán cumplir con al menos los siguientes requisitos:

Que hayan sido celebrados dentro de los 10 años previos a la fecha de presentación y apertura de proposiciones.

Los contratos que preste servicios de implementación, administración y operación integral de un Centro de Datos, que contenga la operación de los siguientes servicios principales:

- Piso blanco
- (RACK) completo
- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
- Operación y gestión de la operación de componentes lógicos en el Centro de Datos
- Monitoreo
- Licenciamiento.
- Migración
- Soporte Mantenimientos preventivos y correctivos.

El PROVEEDOR deberá entregar a EL INSTITUTO la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva. Asimismo, el proveedor queda obligado a entregar al Instituto junto con la factura de cobro respectiva, la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva.

El PROVEEDOR deberá entregar a EL INSTITUTO la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales" vigente y positivo expedido por el SAT. Asimismo, el proveedor queda obligado a entregar al Instituto junto con la factura de cobro respectiva, la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva.

El PROVEEDOR deberá presentar en un plazo no mayor a 15 (quince) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato, un plan de trabajo general, para llevar a cabo la implementación del proyecto, en el que se especifiquen las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados y responsables de dichas actividades, así como la duración del proyecto, su fecha de inicio y de conclusión marcando las fechas de entregables como son cantidad de servicios a entregar de forma única, mensual o eventual.

El PROVEEDOR deberá entregar en un plazo no mayor a 2 (dos) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo, una matriz de escalación con el personal que gestionará los servicios de TIC y con los que el Instituto estará colaborando, su cargo y puesto, así como los datos y la vía de comunicación para contactarlo.

23. Firmas de elaboración, revisión y aprobación

Elaboró

Ing. Héctor Javier Reyes Oropeza
Titular de la División de
Administración de Centros de Datos

Revisó

Ing. Javier Cortés López
Titular de la Coordinación Técnica de Operación
y Administración de Centros de Datos

Autorizó

Ing. Eduardo Oropeza Ortiz
Titular de la Coordinación de Servicios de
Infraestructura Tecnológica Institucional

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Apéndice 1 Listado de Infraestructura

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
Nodo ECS Avanzado	Servidor de alta densidad	Fusion Server Pro XH628 V5	Huawei Fusion Server Pro XH628 V5 con 44 cores y 1 TB RAM	24
Almacenamiento	Unidad de almacenamiento de gama empresarial	IBM Storwize V7000	100,000 GB de Almacenamiento TIER 1 15 K/RP	1
	Unidad de almacenamiento de gama empresarial	IBM Storwize V7000	100,000 GB de Almacenamiento TIER 2 10 K/RPM	1
	Unidad de almacenamiento de gama empresarial	IBM Storwize V7000	150,000 GB de Almacenamiento TIER 3 7.2 K/RPM	1
Switch	Switch	Arista 7150S	Equipo switch de conmutación de datos para comunicaciones locales	2
Firewall	Firewall	Palo Alto Networks 3260	Equipo de seguridad con detección de intrusos	2
Balanceador	Balanceador	F5	Equipo de balanceo de cargas en comunicaciones	2
Switch Core	Switch	Cisco Nexus 7702	Equipo switch de comunicación de datos para comunicaciones de redes distante (punto neutro)	2
Licenciamiento de Plataforma de	Licencia	Plataforma de automatización	Red Hat Ansible Automation Platform, Premium (100 Managed Nodes)	1
			Red Hat Ansible Automation Platform Infrastructure Subscription	5
			Red Hat Virtualization Suite with Guests and Management (2 sockets), Premi	24

Apéndice 1 Listado de Infraestructura

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
Virtualización	Licencia	Suite de virtualización	Red Hat Virtualization Manager	20
			Red Hat Virtualization Manager for Power	10
Licenciamiento de Plataforma de Contenerización	Licencia	Plataforma de contenedores	Red Hat Openshift Container Platform Premium (2 cores o 4 vCPUs)	18
			Red Hat Integration Premium (64 cores o 128 vCPUs)	2
			Red Hat Integration Premium (2 cores o 4 vCPUs)	2
	Licencia	Almacenamiento de contenedores	Red Hat Openshift Container Storage, premium (2 core)	66
Licenciamiento de Nube	Licencia	Plataforma de nube	Red Hat Cloud Suite, Premium (2 Sockets, 32 Cores)	3
			Red Hat OpenShift Broker/Master Infrastructure (2 Cores)	114
			Red Hat Satellite Infrastructure Subscription	50
			Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management, Pr	24
			Red Hat Developer Subscription for Individuals	1
			Red Hat Beta Access	1
Almacenamiento productivo	Almacenamiento	OceanStor Dorado 8000 V6	Dorado 8000 V6 Gabinete de controladora 0 4 Controladoras,423 Discos NVMe, conectividad 100Gbps Gabinete de Controladora 1 4 Controladoras,423 Discos NVMe, conectividad 100Gbps Capacidad total: 5PB usables antes de compresión y deduplicación de datos, y después de arreglo de discos.	1
		OceanStor Dorado 8000 V6 - licenciamiento	Incluyendo DeviceManager,SmartThin,SmartMigration,HyperSnap,HyperReplication,HyperClone,SmartQoS,SmartErase,eService), licencia por capacidad (por TiB Capacidad Efectiva,Incluyendo SmartDedupe&SmartCompression), licencia HyperCDP, licencia HyperMetro-Inner	perpetuo

Apéndice 1 Listado de Infraestructura

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
		OceanStor Dorado 8000 V6 - Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Almacenamiento de respaldo	Appliance	Appliance de Protección de Datos	15*DPA3610 Capacidad total de Respaldo 4PB	1
		Appliance de Protección de Datos - SNS	Software de Administración de Almacenamiento de Datos, Suscripción Anual y Soporte	1 año
		Appliance de Protección de Datos - Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Almacenamiento para contenedores	FusionStorage 8.0	FusionStorage	6*FusionStorage Block Node-2288H V5 Capacidad total 109 TB	1
		FusionStorage SNS	Almacenamiento de Bloques Edición Estandar, Suscripción anual y soporte	perpetuo
		FusionStorage Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo ECS Avanzado	Servidor	2288H V5	2288H V5 Nodo Avanzado con 48 Cores y 1TB RAM	151
		2288H V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo ECS Medio	Servidor	2288H V5	2288H V5 Nodo Medio con 32 Cores y 512 GB RAM	10
		2288H V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año

Apéndice 1 Listado de Infraestructura

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
Nodo de Servicio de Contenedores	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo de Servicio de Contenedores con 48 Cores y 768 GB RAM	5
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo BMGW	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo BMGW con 48 Cores y 384 GB RAM	2
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo de Administración	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo de Administración con 48 Cores y 768 GB RAM	9
		2288X V5 Licenciamiento	Almacenamiento de Bloques,Licencia de Software Edición Estandar	perpetuo
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo de Red	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo de Administración con 32 Cores y 512 GB RAM	3
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Switch Core	Switch	CE16816	CE16816, 2*CE16800 Main Processing, 5*CE16816 Switch Fabric Unit G, tarjeta de interfase 1*48-port 10GE, tarjeta de interfase 1*36-port 40GE, tarjeta de interfase 1*18-port 100GE.	2
		CE16816 licenciamiento	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 16800, N1-CloudFabric	Perpetuo
		CE16816 SnS	Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 16800-SnS-Anual	1 año
		CE16816 Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año

Apéndice 1 Listado de Infraestructura

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
Firewall	Firewall	USG6635E	USG6635E AC Host, 1*SSD,240GB,SATA 6Gb/s,lectura intensiva,2.5 inch	2
		USG6635E SnS	Suscripción de Protección contra Amenazas. 12 Meses (Aplica a USG6635E)	1 año
		USG6635E Soporte técnico	HI-Care Premier	1 año
Switch ToR	ToR tipo zona 1	CE6881	CE6881-48S6CQ-B switch, 2*módulos de alimentación de AC , 4*módulos de ventilación, entrada del lado del puerto.	26
		CE6881 licenciamiento	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 6800	perpetuo
		CE6881 SnS	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 6800-SnS-Anual	1 año
		CE6881 Soporte técnico	HI-Care Premier	1 año
	ToR tipo zona 2	CE8850	CE8850-64CQ-EI Switch, 2*Módulos de alimentación de AC, 3*módulos de ventilación,entrada del lado del puerto	2
		CE8850 licenciamiento	N1-CloudFabric Licencia SW Avanzado para CloudEngine 8800	perpetuo
		CE8850 SnS	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 8800-SnS-Anual	1 año
		CE8850 Soporte técnico	HI-Care Premier	1 año
	ToR tipo zona 3	S5731	S5731-H48T4XC	6
		S5731 licenciamiento	S57XX-H Series SW Básico	perpetuo

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Apéndice 1 Listado de Infraestructura

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
		S5781 Soporte técnico	HI-Care Premier	1 año
Switch FC	Switch	OceanStor SNS2624	OceanStor SNS2624,32Gb FC Switch, 24 puertos activados	2
iMaster NCE Fabricinsight	iMaster	iMaster NCE	Server Analyzer Master Management 40 Cores y 256GB RAM Server Analyzer Slave Management 40 Cores y 256GB RAM Server Analyzer Business Analysis 40 Cores y 256GB RAM 2*Server Analyzer Data Collection 32 Core y 128GB RAM	1
		iMaster NCE licenciamiento	Paquete de Software Físico para el sistema Fabricinsight	perpetuo
		iMaster NCE Soporte técnico	HI-Care Premier	1 año
iMaster NCE Fabric	iMaster	iMaster NCE	2288X V5 32 Cores y 128GB RAM	3
		iMaster NCE Soporte técnico	HI-Care Premier	1 año
Licenciamiento de Nube Híbrida	Licencia	Licencia de administración de plataforma de nube híbrida	Licencia de Administración de Huawei Cloud Stack para 165 nodes, 2 pools de almacenamiento, 30 switches	1 año
		Licencia de suite de virtualización	Licencias para Huawei Cloud Stack IaaS Cloud Suite, suscripción para 155 nodos	1 año

Apéndice 1 Listado de Infraestructura				
Sistema	**Equipo**	**Modelo**	**Descripción**	**Cantidad**
		Licencia de Solución de Redes Definidas por Software	**Licencia para Huawei Cloud Stack SDN Network, suscripción para 165 nodos**	**1 año**
Licenciamiento Plataforma de Contenerización	**Licencia**	**Plataforma de contenerización con orquestación e integración versión avanzada**	**Licencia para Huawei Cloud Stack Container, suscripción para 400 vCPU**	**1año**
Almacenamiento	**Arreglo de Almacenamiento**	**Powermax 8000**	**Dell EMC Powermax 8000 Pro MF Capacidad 153,600 GBU (150 TB)**	**1**
Almacenamiento de respaldo	**Librería de Discos para Mainframe**	**DLM 8500 & DD6900**	**EMC DLM 8500 & DD6900**	**1**
		Crecimiento DD6800 (DLM 8100)	**Crecimiento DD6800 (DLM 8100)**	**1**
Switches	**Switches**	**Switches FC/IP**	**Switches FC/IP MP-78108 BROCADE**	**2**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Apendice 3.- Clasificación de aplicaciones

Para la ejecucion de los servicios de migración el LICITANTE deberá de ofertar acorde a la siguiente clasificación de aplicaciones.

a)Aplicaciones categoria alta: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impacten a mas de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bus de servicios, bases de datos de transaccionalidad alta, bases de datos en alta disponibilidad (rac, cluster), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos.

b)Aplicaciones de categoria media: Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impacten a mas de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad media), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos.

c)Aplicaciones de categoria baja: Aplicaciones cuyos componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad baja.y que en su arquitectura tienen poca o nula dependencia con servicios externos, o componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales

Resumen de infraestructura de procesamiento en el centro de datos de Centro de Datos Actual en San Luis Potosi.

Maquinas virtuales	777
Producción	506
QA	220
UAT	30
DES	21
Microservicios	1313
Producción	425
QA	517
UAT	326
Pre-Producción	10
Estrés	35
Total general	2090

Clasificación de los aplicativos a migrar del Centro de Datos Actual en San Luis Potosi al Centro de Datos ofertado por el LICITANTE de de acuerdo a su criticidad y los cuales son objeto del presente contrato.

Criticidad Aplicativa	Centro de Datos SLP
Alta	23
Media	19
Baja	21
Total general	63

Clasificación de los aplicativos que el Instituto podra solicitar la migracion del Centro de Datos del Instituto al Centro de Datos Ofertado por el LICITANTE de de acuerdo a su criticidad

Criticidad Aplicativa	Centro de Datos Santa Fe
Alta	93
Media	42
Baja	3
Total general	138

Criticidad Aplicativa	Centro de Datos Monterrey
Alta	25
Media	7
Baja	2
Total general	34

Criticidad Aplicativa	Centro de Datos México
Alta	6
Media	5
Baja	1
Total general	12

SIN TEXTO

Of. N° 09 52 17 6K 5300/2022001169

Ciudad de México, a 10 de octubre de 2022

Mtro. Aunard Agustín de la Rocha Waite
Coordinador de Adquisición de
Bienes y Contratación de Servicios
P r e s e n t e

Con relación al procedimiento de contratación para la prestación del ***"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022".***

Al respecto y a efecto de atender de manera oportuna las necesidades en materia de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, les informo que el suscrito, C. Ing. Eduardo Oropeza Ortiz, con cuenta de correo electrónico: eduardo.oropeza@imss.gob.mx y teléfono 5238-2700, extensión 12356, fungirá como ***"Administrador del Contrato"***, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2 fracción V, 74, y 84 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; numeral 4.24.6 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, y conforme a lo previsto en el numeral 7.1.2., del Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico vigente, así como el *"ACUERDO por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal"*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de septiembre de 2021.

Sin otro particular por el momento, hago propicia la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente,

Ing. Eduardo Oropeza Ortiz
Coordinador de Servicios de Infraestructura
Tecnológica Institucional adscrito a la DIDT

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Las copias se envían a través del SICGC.

- Ing. Javier Cortés López.- Titular de la Coordinación Técnica de Operación y Administración de Centros de Datos.
- Ing. Héctor Javier Reyes Oropeza.- Titular de la División de Administración de Centros de Datos.

EOO/rvm

SIN TEXTO

Exp. - 2541050 Sin Registro JJHN

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones
Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Bienes y Servicios
División de Servicios Integrales

23 NOV 2022
RECIBIDO
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Ciudad de México, a 22 de noviembre de 2022

Of N° 09 53 84 61 1CFE/2022/11947

Lic. Humberto Rincón Juárez
Titular de la División de Contratos
Presente

Con relación a la Adjudicación Directa EPO-050GYR988-N31-2022, al amparo del artículo 1° de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 4 de su Reglamento, para la contratación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022" en la cual resultó adjudicado el Organismo Descentralizado "Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C.", ya que comprueba mediante el resultado de la investigación de mercado y la justificación que el proveedor adjudicado ofrece las mejores condiciones técnicas, legales administrativas y económicas; asegurando que la prestación del servicio se realice con la calidad, cantidad y oportunidad requeridas, de acuerdo al monto mínimo y máximo ofertado en su propuesta económica presentada y a las cantidades requeridas.

Montos sin IVA	Monto mínimo: $103,448,275.86 (CIENTO TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N.)
	Monto máximo: $258,620,689.66 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N)
Montos con IVA	Monto mínimo: $120,000,000.00 (CIENTO VEINTE MILLONES PESOS 00/100 M.N.)
	Monto máximo: $300,000,000.00 (TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)
Vigencia del servicio.	Será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2022.
Vigencia del contrato.	Será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2022.

En este sentido, con fundamento en el numeral 5.4.10, inciso a) segundo párrafo de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del IMSS; solicito de la manera más atenta gire sus apreciables instrucciones para la elaboración del instrumento jurídico correspondiente y la gestión para su formalización; con el número de contrato 988 N031 22 001 que le fue asignado por esta División a mi cargo de conformidad con lo establecido Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

del Sector Público, adición del párrafo sexto del artículo 84 del citado Reglamento, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de junio de 2022.

Por lo anterior, anexo en Disco Compacto (CD) la siguiente información:

1. Requisición y FO-CON-03 de bienes y servicios;
2. Anexo Técnico;
3. Términos y Condiciones;
4. Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo;
5. Justificación para el procedimiento de excepción a la licitación pública;
6. Oficio de solicitud de la cotización
7. Propuesta Técnica, legal administrativa y económica del prestador del servicio adjudicado;
8. Documento donde se designa al administrador del contrato;
9. Cartas de ausencia de no conflicto de interés;
10. Ratificación de la propuesta económica del proveedor adjudicado.
11. Oficio de notificación de adjudicación
12. Numero de contrato 988 N031 22 001

Finalmente, una vez formalizado el contrato abierto correspondiente, pido se remita al área a mi cargo, copia del instrumento jurídico en sus versiones completa y pública, así como la garantía de cumplimiento a fin de reportarlos e incorporarlos a los datos relevantes del mismo en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet y en el Sistema de Bitácora Electrónica de Seguimiento de Adquisiciones (BESA).

No omito mencionar, que derivado de los Lineamientos por los que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general para el uso de la Bitácora Electrónica de Seguimiento de Adquisiciones, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 26 de agosto de 2022, así como de la Circular No. 700.200.0021 de fecha 17 de agosto de 2022, emitido por la Titular de la Oficialía Mayor de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, es importante poner a disposición del público en general, y mantener actualizada, en los respectivos medios electrónicos, la información de los contratos y convenios que celebren en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios, a fin de dar cumplimiento a las disposiciones en materia de Gobierno Abierto.

En virtud de lo anterior se debe incorporar y reportar en CompraNet, los datos relevantes de los contratos, convenios o actos jurídicos que se suscriban posteriores a su firma; y en ese sentido, se debe publicar en CompraNet copia electrónica de los contratos, convenios o actos jurídicos referidos, así como los anexos respectivos (versión completa y pública), por lo que se solicita de su amable apoyo, para que

se pueda contar con los archivos que permitan dar cumplimiento al numeral 15, fracción VIII de los lineamientos, así como del Oficio Circular antes señalados.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

Atentamente

Moisés O. Limón Ortega
Titular de la División

OMLV

Con copia:
Mtro. Aunard Agustín de la Rocha Waite, Coordinador de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios.-Para su Conocimiento. (*)
C.P. Elvia Ascencio Millán, Titular de la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios.- Para su conocimiento (*)
Ing. Eduardo Oropeza Ortiz, Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional. - Para su conocimiento (*)
Ing. Javier Cortés López. Titular de la Coordinación Técnica de Operación de Servicios Etnológicos. - Para su conocimiento (*).

(*) Copia enviada mediante el Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia.

SIN TEXTO

IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número 988E03022001

ANEXO 3 (TRES)

"PROPUESTA TÉCNICA, PROPUESTA ECONÓMICA Y OFICIO DE ADJUDICACIÓN"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

SIN TEXTO

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CONTENIDO

I. ACERCA DE NOSOTROS....4
II. OBJETIVO....4
III. VISIÓN....5
IV. MISIÓN....5
V. INFRAESTRUCTURA FÍSICA....6
VI. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA....7
VII. CAPACIDADES TÉCNICAS Y HUMANAS....8
VIII. NUESTROS SERVICIOS....9
IX. RED DE COLABORACIÓN ACADÉMICA....12
X. REPRESENTANTES Y OFICINAS....13
XI. CARTA DE PRESENTACIÓN....14
XII. TERMINOS Y CONDICIONES....15
1. Vigencia de la contratación:....15
2. Plazo y lugar para la prestación del servicio....15
3. Tipo de contrato....15
4. Mecanismo de evaluación de proposiciones:....15
5. Licencias, permisos, registros, certificados o autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al bien o servicio a contratar....16
6. Folletos, catálogos, fotografías, manuales entre otros, en caso de que se requieran para comprobar las especificaciones técnicas requeridas:....16
7. Visitas a las instalaciones institucionales....16
8. Visitas a las instalaciones del "IPICYT-CNS"....16
9. Deductivas....16
10. Mecanismos requeridos al "IPICYT-CNS" para responder por defectos o vicios ocultos de los bienes o de la calidad de los servicios....37
11. Nivel general de servicio....37
12. Forma de Pago:....38
13. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los servicios contratados y efectivamente prestados, así como del cumplimiento de las requisiciones de cada entregable....42
14. Rescisión administrativa del contrato....43
15. Terminación anticipada del contrato....44

16. Contrato de Confidencialidad....44
17. Derechos de Autor....44
18. Confidencialidad....45
19. Conformación de la Propuesta....46
20. Consideraciones para la finalización del contrato....47
21. Responsabilidad Laboral....48
22. Perfil del Proveedor....48

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

I. ACERCA DE NOSOTROS

El Centro Nacional de Supercómputo (CNS) desde sus orígenes en el año 2006, ha tenido importantes colaboraciones con instituciones de educación superior en el país y otros Centro Públicos de Investigación, adicionalmente ha participado de forma multidisciplinaria e interdisciplinariamente: un proyecto colaborativo nacional es la RedCCAR en donde colaboran distintas instituciones con el objetivo de crear una Plataforma como Servicios donde el CNS forma parte importante de esta iniciativa donde se comparten infraestructuras TIC de varios laboratorios de Supercómputo.

Con la firma de convenios de colaboración con varias instituciones del país, redes internacionales y centros de Supercómputo del mundo nos lleva a posicionarnos como uno de los centros más importantes del país. Iniciamos participando en proyectos utilizando nuestra infraestructura, los cuales reditúa en ingresos propios, con el fin de mantener en operación un Centro de Supercómputo de vanguardia tecnológica.

El CNS forma parte del programa de Laboratorios Nacionales CONACYT desde el 2007, cuya institución sede es el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT). Este está enfocado en brindar apoyo al desarrollo de la producción científica, capital humano, líneas de investigación que necesitan simulación computacional en paralelo y de alto rendimiento, divulgación del conocimiento a través de foros de expresión académica para el público general.
Desde la creación del centro de supercómputo, se han otorgado servicios principalmente a la comunidad académica para el desarrollo de la investigación científica proporcionando acceso a la infraestructura de cómputo de alto rendimiento y soporte técnico, con lo cual ha potencializado la producción científica con miras tecnológica, alentando a la creación de nuevas líneas de investigación multidisciplinarias con impacto nacional e internacional brindando un nicho de oportunidades para jóvenes científicos.

II. OBJETIVO

El CNS tiene como objetivo principal el ofrecer los recursos para que los investigadores de cualquier institución educativa y de investigación del país, puedan realizar estudios más completos en todas las áreas del conocimiento.
Asimismo, las actividades del CNS están alineadas con la estrategia digital nacional como un centro de datos que ofrece servicio al gobierno federal., Cabe destacar, el interés del CNS en brindar activamente apoyo a la iniciativa de Red de cómputo de Alto rendimiento (RedCAR) del CONACYT, a través de colaboraciones y vínculos que involucran intercambios de infraestructura tecnológica, humanística o recursos generados a través de los proyectos propios.

III. VISIÓN

Ser el Centro Nacional de Supercómputo líder en México y figurar como un referente internacional, brindando soluciones tecnológicas para lograr

El CNS provee soluciones integrales hechas a la medida en tecnologías de la información y comunicaciones, brinda soluciones tecnológicas de alta capacidad para satisfacer las necesidades de la sociedad más demandantes o innovadoras, desarrollando proyectos a gran escala. Esto bajo un esquema de:

- Auto sustentabilidad
- Infraestructura en constante actualización
- Innovación de servicios
- Personal altamente calificado y orientado al aprovechamiento de los recursos

En la actualidad el CNS satisface necesidades de servicios tecnológicos para el sector gobierno, educación y salud, sectores con quienes ha trabajado y se ha consolidado a través del tiempo.

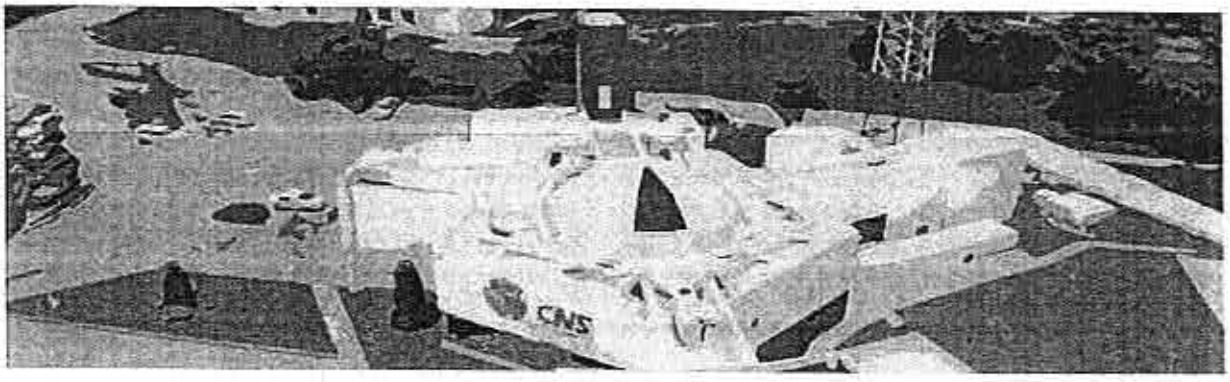
IV. MISIÓN

Ser un centro tecnológico de excelencia nacional que a través de sus servicios y productos ayude a promover y a desarrollar:

- La investigación científica
- El desarrollo de la docencia
- Generación del conocimiento tecnológico y manejo de la información
- Habilitador de competencias humanas
- Soluciones TIC que ayuden a mejorar y eficientar los procesos organizacionales

En un ámbito de trabajo en equipo y colaboración; apegado a normatividad y política institucional.

El **CNS** integra la infraestructura física, tecnología y humana en tres grandes vertientes, Trabajando adecuadamente en conjunto para desarrollar proyectos con alto grado de ejecución, para solventar las necesidades y áreas de oportunidad de nuestros clientes. Esto representó un gran reto de innovación y diversificación para el CNS a nivel infraestructura; así como de recursos humanos.



ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

V. INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Dentro de las instalaciones del instituto, las capacidades de infraestructura cumplen con estándares y normas internacionales (ICREA III) las cuales nos permiten una alta disponibilidad que garantizan el 99.9% de la operación y servicios además cuenta con diferentes niveles de seguridad y acceso.

			CPD Pentágono	CPD - Contenedor
Capacidades Generales de los CPDs del CNS		Área (m2)	178 m2	24m2
		Capacidad de Alojamiento	65 racks	12 racks
		Capacidad de Suministro Eléctrico para CPDs	650 KVA de redundancia (UPS) N+1	650 KVA de redundancia (UPS) N+1
		Sistema de Enfriamiento de Presición para CPDs	90 Ton de Disipación en AC	41 Ton de Disipación en AC
			Mantienen las condiciones óptimas de temperatura y humedad de los CPD 24x7x365 para la Infra TIC	
	Seguridad Física para CPDs	Control de Acceso Físico a CPD	Sistema de control de acceso cuenta con controles de autenticación biométricos de reconocimiento facial, huella digital y proximidad independiente para cada CPD y exclusa de acceso para un mejor control para el ingreso y egreso de personal.	
		Video Vigilancia en los CPDs	Sistema de CCTV (Circuito cerrado de televisión) cuenta con una cobertura de 24x7x365, con alta capacidad de almacenamiento para cada CPD.	
		Sistema de Detección y Extinción de Incendios	Se cuenta con detectores de humo, estaciones manuales y alertas audiovisuales (strobos) en todas los CPDs y áreas estrategicas de CNS para la alerta y detección de incendios en el CNS y CPDs.	

VI. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Actualmente en el CNS existen principalmente dos tipos de tecnologías en producción:

Supercómputo. Son las tecnologías de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones que se diagnosticarán y analizarán en su situación actual para los servicios académicos y de investigación al interior y exterior del IPICYT, con el fin de saber con claridad si se cuenta con la capacidad y disponibilidad para los servicios de Supercómputo.

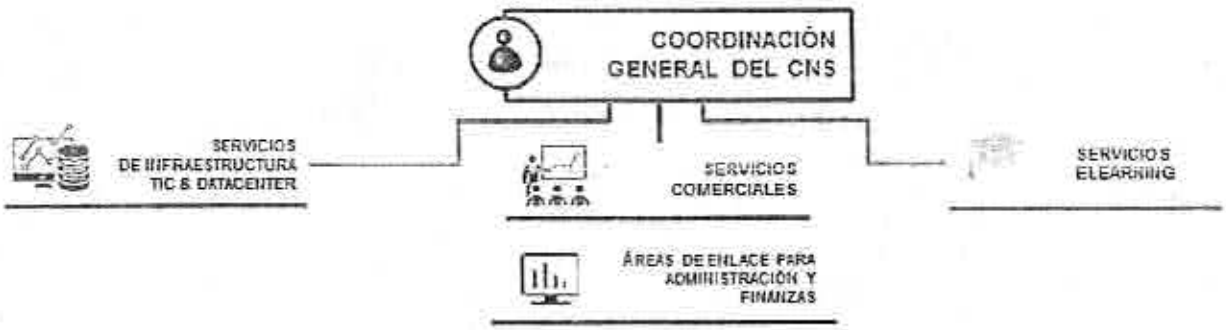
Sistemas de Virtualización. Son las tecnologías de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones para Sistemas de Virtualización, de las cuales se pretende analizar y diagnosticar la infraestructura y capacidades que conforman los Servicios de Virtualización llamados también servicios de nube o Cloud que actualmente otorga estos al exterior del IPICYT a distintos organismos de gobierno, salud, educación, investigación, así como determinar no sólo el estado actual sino las capacidades de servicio que nos están demandando en un futuro no muy lejano.

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Procesamiento para Sistemas Virtuales	Equipo de Procesamiento con capacidad de 8.2 TB de memoria RAM y 500 vCores disponibles.
Sistema de Almacenamiento	Bóveda de almacenamiento de cintas respaldos o discos duros. Sistema de almacenamiento NAS Y SAN de 800TB (crecimiento bajo demanda).
Sistema de Supercómputo	Arquitectura Atos Bull Rendimiento: de 257.54 Tflops Almacenamiento Lustre: 1.7 PB de disponibilidad y 19.25 TB de RAM 16 tarjetas gráficas Nvidia P400.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

VII. CAPACIDADES TÉCNICAS Y HUMANAS



Además del desarrollo tecnológico de supercómputo y de las TIC, el CNS cuenta con especialistas técnicos que gestionan y administran las plataformas y brindan soluciones que son utilizadas para formar personal técnico y académico especializado en TICs dentro y fuera del CNS-IPICYT. Estos cuentan con recursos pedagógicos, cursos especializados para el diseño de clases en línea, plataformas complementarias para la correcta vinculación e interacción entre los alumnos, el docente y la institución. A través de la gestión de la información

El CNS ha incorporado áreas de conocimientos dirigidos a brindar servicios relacionados a la nueva diversificación de TIC de una manera más organizada y focalizada a dar soluciones a estos requerimientos. Esto representó un gran reto de innovación y diversificación para el CNS a nivel infraestructura; así como de recursos humanos. Actualmente, se proveen soluciones tecnológicas integrales a la medida en los siguientes servicios:

2022 Ricardo Flores Magón

VIII. NUESTROS SERVICIOS



HERRAMIENTAS PARA APRENDIZAJE ACADÉMICO

Si bien, el CNS nació de la necesidad de brindar un servicio de cómputo de alto rendimiento al IPICYT, la necesidad de brindar apoyo y soporte a los investigadores que requieran un mayor poder computación ha crecido para poder desarrollar líneas de investigación cada vez más especializadas.

Durante los últimos 3 años, el CNS ha participado y colaborado en distintos programas a nivel pregrado y posgrado en la república mexicana (Tabla 2). Contamos con 9 cursos y 3 talleres ofertados en el periodo de 2019 al 2021, además apoyo para la realización de 15 tesis de nivel pregrado y posgrado, 41 articulos científicos publicados en revistas científicas de alto impacto.

Tabla 2. Resumen de la producción humanística y científica, periodo 2019 - 2021.

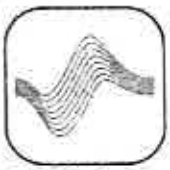
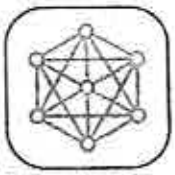
Año	Usuarios activos	Tesis			Cursos/Talleres/Diplomados	Producción cientifica
		Pregrado	Posgrado			
			Maestría	Doctorado		
2019	43	SR	SR	2	4	6
2020	62	4	2	1	4	18
2021	58	4	6	2	4	20

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SERVICIOS DE SIMULACIÓN COMPUTACIONAL O SUPERCÓMPUTO

Nuestro servicio de HPC está enfocado a resolver problemas complejos de gran impacto presentados en las áreas de ciencias e ingeniería a nivel académico e industrial. Contamos con una poderosa infraestructura que, en conjunto con personal altamente calificado, da como resultado el máximo aprovechamiento de la arquitectura con el menor tiempo de uso de procesamiento.

Tabla 1. Descripción de los servicios ofertados por el departamento de cómputo de alto rendimiento en el CNS-IPICYT.

Servicio	Descripción
 **Simulación Computacional**	Enfocado a mostrar resultados basados en salidas de programas para representar los datos de manera gráfica.
 **Análisis computacional**	Mecanismo de validación de datos y mejoras en los procesos de compilación, ejecución y utilización de códigos.
 **Big data**	Análisis de grandes bloques de información con infinidad de variables para encontrar su comportamiento.

2022 Ricardo Flores Magón

SOLUCIONES Y CONSULTORÍA TIC

Apoyan la producción académica y desarrollo profesional. Además, se ofrecen soluciones para satisfacer necesidades que la sociedad, el sector gobierno y de salud requieran. Estos servicios nos permiten generar recursos propios para apoyar financieramente al desarrollo de la docencia e investigación y de alguna forma mantener nuestra base instalada tecnológica y de personal que a través de la adecuada administración de estos también permite un beneficio institucional.

- Centro de Datos (Housing & Hosting).
- Soluciones eCloud, Almacenamiento y Respaldo.
- Telecomunicaciones.
- Seguridad y Análisis de Amenazas.
- Monitoreo de Infraestructura Física y Tecnológica (NOC).
- Análisis y Control de Riesgos.
- Consultoría TIC.
- Mesa de Ayuda y Call Center 7x24.
- Fábrica de Software.

El Laboratorio Nacional de Supercómputo ofrece un sin número de beneficios a la investigación científica, tecnológica y social a nivel regional y nacional. Así como también desarrolla recursos humanos de la más alta calidad en el área Humanística, Científica o de Desarrollo Tecnológico e Innovación.

El contar con instrumentos de colaboración de manera multidisciplinaria e interdisciplinaria e interinstitucional es aún más enriquecedor.

Como ejemplos de esta cooperación y colaboración interinstitucional tenemos:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

IX. RED DE COLABORACIÓN ACADÉMICA

El intercambio de conocimientos y la formación de recursos humanos en materia de Supercómputo y nuestros dominios tecnológicos, nos ha permitido colaborar con Instituciones de Educación Superior y Centros Públicos de Investigación, entre los que destacan



I. CONVENIOS DE COLABORACIÓN ESTRATÉGICA

HUAWEI CONACYT aws INFOTEC

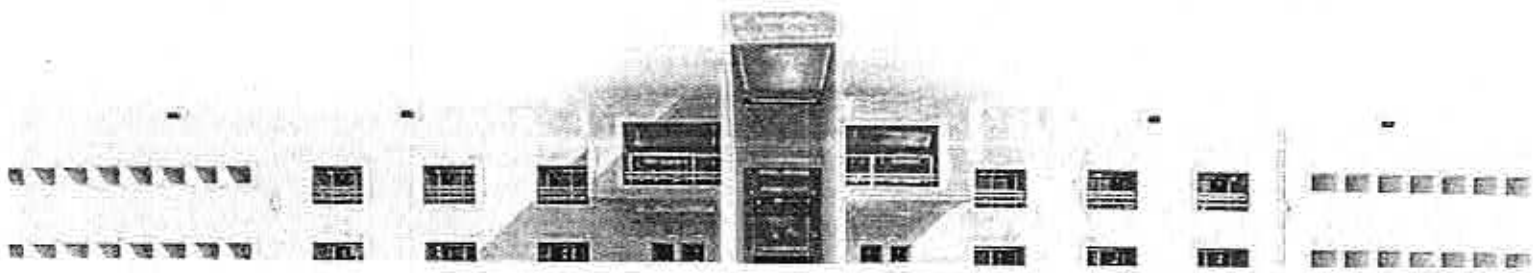
II. ALIANZAS ESTRATÉGICAS

HUAWEI hp Lenovo vmware Totalplay TELMEX FORTINET DELL cisco Microsoft ORACLE Bestel redhat

X. REPRESENTANTES Y OFICINAS

Camino a la Presa San José 2055,
Col. Lomas 4a. secc.
C.P. 78216
San Luis Potosí, S. L. P.
Tel. +52 (444) 834 20 00

Atención al Cliente:
serviciosComercialesCNS@ipicyt.edu.mx
http://www.cns.ipicyt.edu.mx
Desde San Luis Potosí: (444) 834 2000 Ext. 6278 y 2209



ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

XI. CARTA DE PRESENTACIÓN

San Luis Potosí, S. L. P., a 09 de Noviembre del 2022
Asunto: Términos y condiciones
Clave de Propuesta: ***CNS 2022-00118***

Ing. Eduardo Oropeza Ortiz
Coordinador de Sistemas de Infraestructura Tecnológica institucional
Instituto Mexicano del Seguro Social
Presente.-

Agradezco de antemano la oportunidad que nos brinda de colaborar en los proyectos de tecnología de información de su organización. En atención a los requerimientos proporcionados, pongo a su disposición, esta propuesta técnica y económica para llevar a cabo el servicio de **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**

Aprovecho para comentar que el Centro Nacional de Supercómputo cuenta con la infraestructura, personal técnico especializado, procedimientos y equipos suficientes y adecuados para cubrir las necesidades de su organización, a fin de garantizar que se proporcione con calidad, oportunidad y la eficiencia requerida.

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier comentario o aclaración.

Atentamente

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica
olivo@ipicyt.edu.mx
Tel. (444)8342000 ext. 2011

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

2022 Ricardo Flores Magón

XII. TERMINOS Y CONDICIONES

Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022".

1. Vigencia de la contratación:

La vigencia del servicio será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2022.

2. Plazo y lugar para la prestación del servicio.

El plazo para la prestación de los servicios será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre del 2022.

El **"IPICYT-CNS"** tiene la obligación de prestar sus servicios en un Centro de Datos propio, ubicado en territorio nacional, certificado por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores.

El "IPICYT-CNS" deberá entregar el día natural siguiente al de la fecha de notificación de la adjudicación el plan de trabajo correspondiente para su validación por parte del área técnica, el cual deberá cumplir con los plazos establecidos en el numeral 9. Cronograma de Actividades del Anexo Técnico.

3. Tipo de contrato.

El contrato por celebrarse será abierto en presupuesto, los precios serán fijos y permanecerán durante la vigencia del servicio.

La volumetría que se proporciona en el presente Anexo Técnico y en el **Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2)**, es exclusivamente para efectos de cotización y no necesariamente refleja los requerimientos de El Instituto, por lo que no se deberá considerar como las cantidades a contratar.

La cantidad de servicios a contratar se determinarán por el presupuesto mínimo y máximo establecidos para la prestación del servicio objeto del presente Anexo Técnico, los cuales se determinan conforme a las necesidades del Instituto.

4. Mecanismo de evaluación de proposiciones:

Al tratarse de un procedimiento de Adjudicación Directa, la evaluación de las propuestas se aplicará el criterio de evaluación binario

Asimismo, y dado que las características técnicas del servicio están perfectamente definidas, resulta innecesario ponderarlas individualmente, ya que la falta de alguna de ellas afectaría la calidad del servicio en su totalidad.

5. **Licencias, permisos, registros, certificados o autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al bien o servicio a contratar.**

El "IPICYT-CNS" deberá ofertar la continuidad de los servicios en un Centro de Datos en territorio nacional, con el nivel de servicio establecido (99.9% de disponibilidad), para lo cual deberá presentar el documento con el que acredite que cumple con certificado emitido por el UPTIME INSTITUTE con el nivel de TIER III, o por el INTERNATIONAL COMPUTER ROOM EXPERTS ASSOCIATION con el nivel de ICREA III, o superiores, lo anterior de conformidad con lo establecido en el Anexo Técnico.

Así también el "IPICYT-CNS" deberá presentar las certificaciones que apliquen a la solución ofertada, de conformidad con lo descrito en el numeral 23 Perfil del "IPICYT-CNS" de los Términos y Condiciones.

6. **Folletos, catálogos, fotografías, manuales entre otros, en caso de que se requieran para comprobar las especificaciones técnicas requeridas:**

   No Aplica

7. **Visitas a las instalaciones institucionales.**

   No Aplica

8. **Visitas a las instalaciones del "IPICYT-CNS".**

   No Aplica

9. **Deductivas**

Las deductivas por incumplimiento parcial o deficiente de los Niveles de Servicio se verificarán de manera mensual y se aplicarán en cada ocasión que el "IPICYT-CNS" entregue cualquier servicio que no cumpla con los niveles de servicio establecidos en el Anexo Técnico.

La aplicación de las deductivas será con respecto a lo especificado en la presente sección y éstas se verificarán y tomarán en cuenta al momento de efectuar la validación de los servicios.

Si los requerimientos no se entregan con las características y parámetros solicitados en el presente documento, se aplicará una deductiva por cada vez que no se cumplan.

En caso de que la falla de un componente afecte la operación de uno o más componentes, entonces se entenderá para propósitos de deductivas que todo el grupo de componentes que no estuvieron disponibles para la operación son sujetos a las deductivas por deficiencias en la prestación del servicio, esto es, por ejemplo, la falla de un switch, que deje sin operación a la infraestructura tecnológica física y lógica adicional al switch que falló, ocasionará que la deductiva se aplique a toda la infraestructura que dejó de prestar el servicio o a la infraestructura física o lógica a la cual el IMSS no tuvo acceso de

manera directa o indirecta con motivo de la falla en este ejemplo del switch de comunicaciones y todos los componentes afectados por la falla directa o indirecta correspondiente.

La siguiente tabla clasifica las deductivas aplicables de manera particular a los servicios del presente documento.

Acciones	Nivel de Servicio	Deductiva
Para la Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por EL "IPICYT-CNS" Durante y posterior a la Habilitación y Migración, se deberá entregar: **F.- Memorias técnicas y operativas de los procesos de habilitación y migración durante y posterior a la migración (evidencia operativa), incluyendo todos los aplicativos, herramientas tecnológicas transversales, infraestructura de telecomunicaciones y seguridad lógica perimetral.** **G.- Set de pruebas y resultado de dichas pruebas en su operación,** **H.- Validaciones funcionales por parte de las áreas usuarios de los aplicativos.** **I.- Validaciones funcionales incluyendo el Ecosistema tecnológico institucional.**	Dentro de los 10 días naturales posteriores a la Habilitación y Migración de cada parte funcional de la infraestructura del IMSS al centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS"):	El equivalente a 1% del Costo del concepto de servicio Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por EL "IPICYT-CNS", por cada día de atraso en la entrega de la documentación requerida.
Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS".	Disponibilidad 99.9% 43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados	La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo con el **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	1%
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual corresponderá a la suma de las penalizaciones de cada aplicación que no logre la disponibilidad del 99.9% en dicho mes.

Se penalizará el concepto de **"Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus**

2022 Ricardo Flores Magón

		componentes" si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raiz fue la falla de componentes físicos de la infraestructura en el Centro de Datos cuya administración y operación se encuentren a cargo de EL "IPICYT-CNS". El monto de la deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio. La deductiva del concepto de **"Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.
Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS".	Disponibilidad 99.9% 43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados	La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al **Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones"** del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:

Criticidad Aplicativa	Porcentaje de penalización	Deductiva
Criticidad Alta	Deducción por aplicación	1%

	por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de "**Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos**" si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de componentes lógicos hospedados en el Centro de Datos y que éstos sean administrados por "IPICYT-CNS".

2022 Ricardo Flores Magón

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>El monto de la deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos" se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos" se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.</td>
</tr>
<tr>
<td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS".</td>
<td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td>
<td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del</td><td>1%</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

	nivel de servicio)	
Criticidad Media	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.50%
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de "**Operación y gestión de la operación del Licenciamiento**" si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fueron omisiones en la operación y gestión del Licenciamiento, por ejemplo, por no informar oportunamente al INSTITUTO del vencimiento de un licenciamiento administrado por EL "IPICYT-CNS".

El monto de la deductiva del concepto de "**Operación y gestión de la operación del Licenciamiento**" se aplicará sobre el monto de la

<table>
<tr><td></td><td></td><td>facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de "Operación y gestión de la operación del Licenciamiento" se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.</td></tr>
<tr><td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS".</td><td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td><td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>1%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Media</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual</td><td>0.50%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	(1% o fracción fuera del nivel de servicio)	
Criticidad Baja	Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)	0.10%

La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes.

Se penalizará el concepto de "**Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos**" si de acuerdo a los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de los componentes de este servicio (por ejemplo, falta de suministro eléctrico, sobrecalentamiento en el centro de datos, etc.) y que éstos sean administrados por EL "IPICYT-CNS".

El monto de la deductiva del concepto de "**Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos**" se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio.

La deductiva del concepto de "**Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos**" se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que

2022 Ricardo Flores Magón

<table>
<tr><td></td><td></td><td>el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.</td></tr>
<tr><td>Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio; aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS".</td><td>Disponibilidad 99.9%

43.2 minutos Indisponibles permitidos en un mes típico de 30 días para los servicios ofertados</td><td>La deductiva a aplicar a cada aplicación, en caso de no alcanzar una disponibilidad de al menos 99.9%, tomará en consideración la clasificación de cada aplicativo, de acuerdo al Apéndice 3 "Clasificación de Aplicaciones" del presento Anexo Técnico, de acuerdo a la siguiente tabla:
<table>
<tr><th>Criticidad Aplicativa</th><th>Porcentaje de penalización</th><th>Deductiva</th></tr>
<tr><td>Criticidad Alta</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>1%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Media</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o fracción fuera del nivel de servicio)</td><td>0.50%</td></tr>
<tr><td>Criticidad Baja</td><td>Deducción por aplicación por cada punto porcentual (1% o</td><td>0.10%</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		fracción fuera del nivel de servicio)
		La deductiva mensual será la suma de las penalizaciones de cada aplicación en dicho mes. Se penalizará el concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** si de acuerdo con los reportes postmortem de los incidentes mensuales se determina que la causa raíz fue la falla de los componentes de este servicio (por ejemplo, falta de suministro eléctrico, sobrecalentamiento en el centro de datos, etc.) y que éstos sean administrados por EL "IPICYT-CNS". El monto de la deductiva del concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** se aplicará sobre el monto de la facturación mensual de este concepto de servicio. La deductiva del concepto de **"Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos"** se podrá sumar a las penalizaciones correspondientes a otros conceptos de servicio, en caso de que en los reportes postmortem de los incidentes del mes se indique que el impacto de los incidentes fue multifactorial, es decir, afectó o fue afectado en su disponibilidad por otro concepto del servicio objeto del presente Anexo Técnico.
Tiempo de registro del evento en la mesa de servicio del IMSS (minutos naturales) incluyendo la notificación del evento al	10 minutos a partir de su recepción.	El equivalente a 0.2% del costo mensual del servicio afectado por minuto fuera del nivel de servicio establecido.

2022 Ricardo Flores Magón

personal designado por el IMSS (llamada telefónica / correo electrónico / Mensajería instantánea)		Siempre y cuando no haya habido un requerimiento de ventana de mantenimiento debidamente autorizado por el Instituto.
Matriz de los responsables, verbos, pronombres, tiempos y compromisos presentes en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, Apéndices o documentación complementaria al Anexo Técnico, así como en la propia oferta del "IPICYT-CNS", a fin de contar con un listado de todos los responsables, verbos de acción, conjunciones, excepciones, interacciones, consideraciones de tipo y frecuencia de información electrónica que deba incluirse, casos de uso y en su caso especificaciones o excepciones, para convertirlos en los "Documentos Probatorios de Cada Obligación Establecida en el Contrato".	10 (diez) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo.	El equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos por cada día de atraso en su entrega.
Plantilla del personal propuesto como responsables del proyecto, incluyendo el curriculum vitae, certificados, documento de acreditación de estudio	5 (cinco) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos por cada día de atraso en su entrega.
Personal propuesto para el Grupo de Gestión de Incidentes, incluyendo curriculum vitae, diplomas o constancias o certificados que acredite el dominio de herramientas, así como el certificado de estudios o título o cédula profesional con la que acredite el grado de estudio requerido para el perfil.	5 (cinco) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos por cada día de atraso en su entrega.
A).- "Reportes mensual de Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de

componentes, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Disponibilidad de la infraestructura tecnológica • Listado de los incidentes incluyendo Postmortems (en su caso), así como propuestas de solución para mitigación. • Eventos de monitoreo. (Cuando se rebasen los umbrales de operación de componentes de infraestructura acordados con "EL INSTITUTO"). • Cambios a los componentes de infraestructura. • Seguimientos de problemas. • Desviaciones en los niveles de servicio.		Datos y sus componentes, por cada día de atraso en la entrega del reporte.
B) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica)	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, por cada día de atraso en la entrega del reporte.
C) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura física).	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 2.- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes, por cada día de atraso en la entrega del reporte.
D) Reporte mensual de Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos. el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Disponibilidad de la infraestructura lógica (aplicaciones, servidores de aplicaciones, servidores web, bases de datos, etc.). • Listado de incidentes incluyendo Postmortems (en su	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.

2022 Ricardo Flores Magón

caso), así como propuestas de solución para mitigación. • Eventos de monitoreo (Cuando se rebasen los umbrales de operación de componentes de infraestructura lógica acordados con "EL INSTITUTO") • Cambios a los componentes lógicos de infraestructura. • Seguimiento de problemas. • Desviaciones en los niveles de servicio.		
E) Memorias técnicas (en caso de modificar activos, o en su caso de cambios en la infraestructura tecnológica).	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega de la Memoria Técnica.
F) Memorias técnicas relacionadas a la creación o migración de aplicaciones basadas en micro servicios y/o máquinas virtuales.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta..	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega de la Memoria Técnica.
G) Reporte Postmortem (en caso de incidentes derivados de fallas en la infraestructura lógica).	Dentro 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 3.- Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.

H) Reporte mensual de Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • **Signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura** • **Operación, gestión de la operación y soporte de las herramientas de monitoreo** • **Actividades, componentes, desarrollo de interfaces, o integración de plugins. (En su caso).** • **Monitoreo del estado de los equipos que integran todos los servicios** • **Análisis y monitoreo de la disponibilidad, experiencia de usuario, capacidad, rendimiento y tendencias de uso de la infraestructura** • **Eventos, incidentes o problemas presentados** • **Cambios realizados en el repositorio de información producto del servicio de Visibilidad y Monitoreo, conservando los históricos** • **Actividades realizadas para habilitar, poblar, registrar y actualizar en la CMDB** • **Tickets generados en la Mesa de Servicio Tecnológico del IMSS desde su centro de monitoreo local.** • **Entrega de acceso remoto vía WEB a los usuarios designados por "EL INSTITUTO"** • **Estado de la réplica de la base de datos del centro de**	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.

2022 Ricardo Flores Magón

monitoreo en las Instalaciones de "EL INSTITUTO". • Monitoreo de almacenamiento, procesamiento, memoria y salud de los equipos y software • Indicadores de negocio • Integración con herramientas de monitoreo de "EL INSTITUTO" (En su caso). • Control de consumos y de capacidades de la infraestructura.		
I) Memoria Técnica de instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega de la Memoria Técnica.
J) Plan de trabajo y avance, para la implementación de las áreas de oportunidad propuestas.	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 4.- Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del Plan de Trabajo.
K) Reporte mensual de Operación y Gestión de la operación del Licenciamiento el cual deberá contener al menos lo siguiente: • **Versiones más recientes liberadas y estables por el fabricante** • **Posibles actualizaciones en los componentes de las aplicaciones con su respectivo plan de trabajo para su implementación** • **Certificados que protegen los distintos portales y aplicaciones indicando su fecha de vencimiento.**	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 5.- Operación y gestión de la operación del Licenciamiento., por cada día de atraso en la entrega del Reporte

L) Reporte mensual de Soporte, Mantenimiento preventivos y correctivos, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • **Listado de refacciones o componentes necesarios para ejecutar los mantenimientos preventivos programados.** • **Pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1).** • **Mantenimientos preventivos y/o correctivos ejecutados en el mes reportado (que finaliza).** • **Actividades realizadas de reconfiguración, instalación, o en su defecto el reemplazo de los componentes de infraestructura dañados.** • **Rutinas de diagnóstico del funcionamiento de la Infraestructura realizadas con y sin impacto a la operación,** • **Respaldos de configuración realizados de todos los equipos.** • **Ventanas de mantenimiento solicitadas y autorizadas para la realización de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo.** • **Control de cambios (RFC "Request for Change") para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. (En su caso).**	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 6.- Soporte, mantenimientos preventivos y correctivos., por cada día de atraso en la entrega del Reporte.
M) Reporte mensual de Metro cuadrado de piso blanco en el Centro de Datos, el cual deberá contener al menos lo siguiente:	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo del concepto de servicio 7.- Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del Reporte.

2022 Ricardo Flores Magón

• Diagrama de distribución del piso blanco designado al INSTITUTO • Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos de aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios, • Ubicación de cámaras del CCTV y exclusas • Procedimientos de seguridad física y lógica • Controles de acceso al Centro de Datos • Controles de acceso al Área de piso blanco asignado al INSTITUTO.		
N) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL "IPICYT-CNS").	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 7.- Metro cuadrado de piso blanco en el centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.
O) Reporte mensual de Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos. el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Diagrama de distribución del piso blanco + racks asignados al INSTITUTO • Operación de los servicios de Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS,	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo del concepto de servicio 8.- Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del Reporte.

red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Television (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios. • Ubicación de cámaras del CCTV, exclusas • Procedimientos de seguridad física y lógica • Controles de acceso al Centro de Datos • Controles de acceso al Área de piso Blanco + rack asignado al INSTITUTO.		
P) Reporte posmortem (En caso de incidentes derivados de fallas en el Centro de Datos ofertado por EL "IPICYT-CNS").	Dentro de los 3 (tres) días naturales posteriores a la solución del incidente.	- El equivalente a 0.2% del costo mensual del concepto de servicio 8.- Piso Blanco + Rack estándar en gabinete (RACK) completo de centro de datos., por cada día de atraso en la entrega del reporte.
Q) Memoria Técnica por cada componente, aplicación, servicio, sistema, base de datos, middleware, micro servicios (contenedores) y servidores virtuales Migrados, el cual deberá contener al menos lo siguiente: • Tipo migración realizada: servidor físico a servidor físico, de máquina virtual a máquina virtual, de servidor físico a máquina virtual, de contenedor a contenedor y reconstrucción y migración de máquina virtual a contenedor • Impacto o degradación de la operación de los servicios institucionales a consecuencia de las migraciones de las aplicaciones, servicios transversales o componentes del ecosistema Institucional	Dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores al mes que se reporta.	- El equivalente a 0.2% del costo del concepto de servicio 9.-Migración, por cada día de atraso en la entrega del Reporte.

• Análisis de la arquitectura actual, identificación de activos tecnológicos involucrados, flujo de la información (comunicación con otros aplicativos o componentes tecnológicos internos o externos a "EL INSTITUTO"), diseño de la arquitectura destino, prerrequisitos y acciones para la instalación, configuración, interconexión, transferencia de datos y componentes, puesta a punto y estabilización. • Solución integral propuesta, definiendo las especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos • Actividades para habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes requeridos		
Análisis de consecuencias	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Control presupuestario	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Aspectos técnicos y metodológicos de los entregables	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
Esquema de integración de pagos	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.

	naturales después de cada mes.	
Proyección del consumo de los servicios	Cortes semanales y corte mensual 10 (diez) días naturales después de cada mes.	- El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos o servicios bajo demanda afectados por cada día de atraso en su entrega.
El "IPICYT-CNS" será responsable de la seguridad de la información del IMSS en los ecosistemas tecnológicos institucionales (ambientes virtuales, contenedores, kubernetes, sus componentes y/o subsistemas instalados en equipos virtuales), para lo cual EL "IPICYT-CNS" deberá efectuar todas las acciones encaminadas a preservar la información de EL INSTITUTO durante su operación e incluso en la gestión de la operación.	Pérdida de datos en cualquier escenario.	El equivalente a 1% del costo mensual de los servicios fijos de operación de gestión de la operación, por cada día de atraso en la recuperación de datos.
Servicio de Entrega al Cierre de Contrato	- La documentación del cumplimiento de obligaciones, el detalle se definirá en las mesas de planeación del arranque. -Listado de compromisos contractuales y el estado que guardan al cierre del contrato, cumplimiento de entregables.	- Por deficiencias en la veracidad de cada documento que acredite el cumplimiento de obligaciones (entregables), se aplicará una deductiva equivalente a 0.2% del costo mensual de los servicios fijos.
Confidencialidad	- Cumplimiento de la confidencialidad por parte de ambas instituciones durante la vigencia establecida en el convenio de confidencialidad.	- En caso del incumplimiento de la confidencialidad establecida, se aplicará una deductiva equivalente al 1% del valor máximo del contrato.

2022 Ricardo Flores Magón

Carta de confidencialidad	plazo no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación	El equivalente a .2% del costo mensual de los servicios fijos, por cada día de atraso en la entrega de la carta de confidencialidad.

"Las deducciones al pago de servicios serán determinadas en función de los servicios prestados de manera parcial o deficiente". Dichas deducciones deberán calcularse hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación.

En caso de que se adjudique el servicio a Dependencias o Entidades de la Administración Pública,en términos del artículo 96, último párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Publico, en ningún caso le serán aplicables las penas convencionales y/o deducciones estipuladas en el presente apartado

10. Mecanismos requeridos al "IPICYT-CNS" para responder por defectos o vicios ocultos de los bienes o de la calidad de los servicios.

NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS AL "IPICYT-CNS" PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS EN LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS. El proceso de Administración del Nivel del Servicio deberá involucrar tanto al "IPICYT-CNS" como a El INSTITUTO para mantener y monitorear el adecuado funcionamiento del servicio. El "IPICYT-CNS" deberá mantener una revisión continúa de los logros de servicio para garantizar que la calidad del servicio sea mantenida y mejorada permanentemente.

11. Nivel general de servicio

El "IPICYT-CNS" deberá comprometerse a cumplir con los niveles de servicio establecidos a continuación, los cuales deberá cumplir el "IPICYT-CNS" en la prestación de los servicios motivo del presente contrato es el siguiente

Nivel de Disponibilidad de las aplicaciones listadas en el Inventario de Aplicaciones del IMSS y aquellas aplicaciones que se agreguen al mismo durante la vigencia del servicio, aplicativos hospedados en el centro de datos propuesto por EL "IPICYT-CNS".	Minutos Indisponibles permitidos en el mes para los servicios ofertados
99.9%	**43.2 minutos en un mes típico de 30 días**

Esta disponibilidad establecida incluye el servicio de infraestructura física y de infraestructura lógica propiedad de El Instituto instalados en el Centro de Datos ofertado por el "IPICYT-CNS" y con los que cuenta El Instituto de acuerdo con el Listado de Infraestructura (Apéndice 1), así como el soporte técnico, operación y gestión de la operación en caso de falla en un esquema de 7 días a la semana, 24 horas de cada día, durante la vigencia del servicio, que incluye soporte presencial certificado.

Los niveles de servicio para la atención tickets, incidentes y atención de requerimientos se detallan a continuación tanto para infraestructura física como para infraestructura lógica:

Cobertura	Tiempo de registro del evento en la mesa de servicio del IMSS (minutos naturales) incluyendo la notificación del evento al personal designado por el IMSS (llamada telefónica / correo electrónico / Mensajería instantánea)
7 días a la semana, 24 horas de cada día durante la Vigencia del servicio.	10 minutos

El "IPICYT-CNS" cumplirá con los tiempos de respuesta solicitados por El INSTITUTO.

Por "TIEMPO DE REGISTRO DEL EVENTO" se entenderá como el tiempo máximo transcurrido desde el momento en que personal del INSTITUTO o las herramientas de monitoreo automatizadas del "IPICYT-CNS" reportan una falla o desviación en el desempeño de los ambientes físicos o lógicos (el que ocurra primero), se registre el evento en su herramienta de mesa de servicio del "IPICYT-CNS" y notifique a la mesa del servicio tecnológico del IMSS incluyendo el número de ticket del "IPICYT-CNS" para su atención, de acuerdo al procedimiento para el reporte de fallas o de herramientas automatizadas para el monitoreo.

El "IPICYT-CNS" debe de contar con una base de conocimientos, la cual se deberá actualizar de forma dinámica con el propósito de reducir tiempos de respuesta en los incidentes, al consultar las acciones que en el pasado se han efectuado para restablecer los servicios.

El "IPICYT-CNS" deberá presentar en su propuesta la documentación para garantizar el soporte de los fabricantes involucrados en la provisión de sus servicios, a fin de lograr los niveles de servicio requeridos en dicho documento. Adicionalmente deberá demostrar que conserva esta garantía durante la vigencia del servicio.

Las licencias de mantenimiento y contratos de mantenimiento de las herramientas informáticas con las que oferte el servicio el "IPICYT-CNS" deberán contar con contratos de mantenimiento preventivo y correctivo, así como actualizaciones vigentes durante el tiempo que dure el contrato, las cuales serán exigibles por parte del Instituto durante cualquier momento en la vigencia de este y el Instituto podrá verificar su validez a través de los medios a su alcance.

El "IPICYT-CNS" deberá presentar en su propuesta pólizas de mantenimiento de la infraestructura indicada en el **Listado de Infraestructura (Apéndice 1)** requerido en este contrato y todo lo necesario para su operación homologada. En este sentido, el "IPICYT-CNS" deberá incluir además del mantenimiento preventivo y correctivo, todas las actividades necesarias y gestiones ante el fabricante de los productos a efecto de contar con soporte y garantía por parte del fabricante de los bienes indicados en el **Listado de Infraestructura (Apéndice 1)** durante la vigencia del servicio.

12. Forma de Pago:

El pago de los **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, serán de manera "Mensual" para los "Servicios Fijos" por "Evento" para los que sean solicitados a discreción del

Instituto y por "Única Ocasión", para los servicios que están planificados como única vez en la vida del contrato, o en su caso, en los periodos de facturación que el IMSS determine.

El "IPICYT-CNS" reportará y solicitará al Instituto el pago asociado a los servicios que haya entregado o que hayan sido consumidos, conforme a las especificaciones descritas en el Anexo Técnico sus Apéndices y los presentes Términos y Condiciones, con estricto apego a las características y niveles de servicio que se requieren para cada rubro definido en el catálogo de servicios, y que cumplan con los aspectos generales de su operación; por lo que el Instituto, a través del Administrador del Contrato, evaluará y dictaminará las condiciones de funcionalidad, operatividad y consumo de los servicios que sean entregados por el "IPICYT-CNS" para que proceda el pago mensual que debe efectuarse por los mismos.

El "IPICYT-CNS" deberá presentar ante el Administrador del Contrato, la documentación comprobatoria (entregables) y Acta entrega recepción del Servicio, con la que acreditará fehacientemente que se ha proporcionado el servicio a entera satisfacción del Instituto, y en estricto apego al procedimiento administrativo vigente en El Instituto. Dichos servicios deberán sustentarse mediante la entrega documental a El Instituto.

El "IPICYT-CNS" entregará la factura por los servicios del periodo a facturar, en la Coordinación de Servicios Administrativos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, para que sea debidamente sancionada, de acuerdo con los requisitos fiscales que establece el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Las facturas deberán reunir los requisitos fiscales establecidos en la Ley de la materia, indicando los servicios prestados, así como el número de contrato. Una vez validada la documentación anterior y previo cotejo con la coordinación responsable, se procederá a la liberación de la factura y documentación soporte del "IPICYT-CNS", para que éste la entregue ante la División de Trámite de Erogaciones, en las oficinas que determine para tal efecto el Instituto.

El "IPICYT-CNS" deberá generar dichas facturas por períodos mensuales vencidos de servicio, y las entregará al Instituto en los primeros diez días naturales del mes siguiente al que se factura, de acuerdo con lo siguiente:

a) El "IPICYT-CNS" entregará la factura a la Coordinación de Servicios Administrativos de la DIDT.
b) La Coordinación de Servicios Administrativos enviará la factura a la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional para su trámite en términos del contrato.
c) La Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional (CSITI) enviará al respectivo Administrador del contrato, la citada factura con la petición de que proceda a la validación de los servicios comprendidos en la misma, en su caso, emita la aceptación a entera satisfacción de los servicios.
d) La Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional (CSITI) validará y enviará la documentación completa a la Coordinación de Servicios Administrativos para la gestión de pago.
e) La Coordinación de Servicios Administrativos entregará la factura y en su caso, nota de crédito al "IPICYT-CNS".

f) El "IPICYT-CNS" deberá ingresar su factura, la documentación y en su caso la nota de crédito, al área de Trámite de Erogaciones para los trámites correspondientes.

Se efectuarán pagos a EL "IPICYT-CNS" una vez proporcionado los servicios, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agreguen al contrato.

El pago del servicio se realizará en "EL INSTITUTO", cuyos domicilios se relacionan en el Anexo correspondiente del contrato, una vez que el servicio haya sido proporcionado conforme al anexo técnico:

El pago se realizará en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos", sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que EL "IPICYT-CNS" presente en las áreas de trámite de erogaciones la representación impresa del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite la prestación de los servicios, y se indique en dicha documentación los servicios proporcionados, número de "IPICYT-CNS", número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso.

EL "IPICYT-CNS" deberá expedir sus CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

EL "IPICYT-CNS", para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de "EL INSTITUTO", el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a "IPICYT-CNS" es de la página de "EL INSTITUTO".

Para la validación de dichos comprobantes EL "IPICYT-CNS" deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a "IPICYT-CNS" es de la página de "EL INSTITUTO" el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que "EL INSTITUTO" tiene en operación; para tal efecto, EL "IPICYT-CNS" proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que EL "IPICYT-CNS" acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria de EL "IPICYT-CNS" está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC,

SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

EL "IPICYT-CNS" se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de "EL INSTITUTO" previamente validados en el portal de servicios a "IPICYT-CNS" es, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

EL "IPICYT-CNS", durante la vigencia del servicio, se obliga a presentar a "EL INSTITUTO", junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica http: //www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones, en los términos requeridos por "EL INSTITUTO". (En caso de aplicar)

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI ni realice al PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción (en caso de aplicar).

Para que EL "IPICYT-CNS" pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito a "EL INSTITUTO" con un mínimo de 5 días naturales anteriores a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que EL "IPICYT-CNS" reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso 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 "EL INSTITUTO".

En caso de que "EL IPICYT-CNS" presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "EL INSTITUTO" dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a "EL IPICYT-CNS" las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que "EL IPICYT-CNS" presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito a EL "IPICYT-CNS", acompañada de los documentos siguientes:

• Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.

• El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.

• La solicitud la realizará al administrador del contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, o ante la Jefatura de Servicios de Finanzas o de la UMAE correspondiente. (Eliminar lo marcado cuando el pago se efectúe a Nivel Central o ante los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada).

13. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los servicios contratados y efectivamente prestados, así como del cumplimiento de las requisiciones de cada entregable.

El Instituto llevará a cabo la supervisión y verificación del cumplimiento de las especificaciones requeridas para la prestación servicio solicitado, de conformidad con lo siguiente:

Durante la operación del servicio solicitado, el "IPICYT-CNS" entregará al Administrador del Contrato el Acta Mensual de Entrega Recepción del Servicio debidamente firmada por su representante legal o el personal designado por el "IPICYT-CNS" para tal efecto, en las que se hará constar el importe correspondiente derivado del número de servicios entregados a entera satisfacción de El Instituto previa revisión y validación de los entregables, de conformidad con lo establecido en el numeral 8. Condiciones Técnica de Aceptación de Entregables del Anexo Técnico. La presentación de las Actas de Entrega Recepción en las que se hará constar la verificación, validación y aceptación a entera satisfacción de El Instituto de los servicios contratados, deberá ser mensuales, entregadas durante los primeros 5 (cinco) dias hábiles del mes posterior a la conclusión del mes durante el cual se devengó el servicio.

Asimismo, ambas partes es decir el Instituto y el ente público proveedor de manera consensuada acordaran los mecanismos para el cabal cumplimiento del servicio.

14. Rescisión administrativa del contrato.

El Instituto podrá rescindir administrativamente el contrato en cualquier momento, cuando el "IPICYT-CNS", incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente.

Si el Instituto considera que el "IPICYT-CNS" ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan más adelante, lo hará saber al "IPICYT-CNS", de forma indubitable por escrito, a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la notificación de la comunicación de referencia.

Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, el Instituto contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el "IPICYT-CNS". La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada al "IPICYT-CNS" dentro dicho plazo.

En caso de que el Instituto, determine dar por rescindido el contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar el Instituto, por concepto del servicio, proporcionado por el "IPICYT-CNS", hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, el "IPICYT-CNS", está en condiciones óptimas para continuar proporcionando el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación del Instituto, por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con los servicios.

El Instituto, podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, el Instituto, 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.

De no darse por rescindido el contrato, el Instituto, establecerá de conformidad con el "IPICYT-CNS", un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que el "IPICYT-CNS", subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior, se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio.

Cuando por motivo del atraso en la entrega de los bienes o la prestación de los servicios, o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquél en que hubiere sido el contrato, la dependencia o entidad convocante podrá recibir los bienes o servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del servicio con los precios

originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario a lo dispuesto en este artículo se considerará nulo.

El Instituto podrá rescindir administrativamente el contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando el "IPICYT-CNS" incurra en cualquiera de las causales siguientes.

1. Cuando no entregue la documentación administrativa para la formalización del contrato respectivo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la adjudicación o formalización del contrato.
3. Sea declarado en concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio del "IPICYT-CNS".
4. Si la Comisión Federal de Competencia, de acuerdo a sus facultades, notifica al Instituto la sanción impuesta al "IPICYT-CNS", con motivo de la colusión de precios en que hubiese incurrido durante el procedimiento, en contravención a lo dispuesto en los artículos 9, de la Ley Federal de Competencia Económica.

15. Terminación anticipada del contrato.

El Instituto podrá dar por terminado anticipadamente el contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o servicios objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a El Instituto, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública (SFP). En estos casos el Instituto reembolsará al "IPICYT-CNS", los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la contratación del servicio motivo del presente procedimiento de contratación.

16. Contrato de Confidencialidad.

El "IPICYT-CNS" ganador entregará a El Instituto en un plazo **no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación**, una carta de confidencialidad en papel membretado y firmada por el representante legal, en la cual manifieste que se obliga a no revelar, transferir, compartir ni ceder ningún dato o información de carácter sensible y confidencial que se hayan compartido entre el "IPICYT-CNS" y el IMSS.

17. Derechos de Autor

El "IPICYT-CNS" deberá presentar a El Instituto en un plazo **no mayor a 05 días naturales posteriores a la fecha de notificación de la adjudicación**, escrito en papel membretado y firmada por el representante legal del , en el que manifieste que se obliga a liberar a El Instituto de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione con

motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel nacional o internacional, además de no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal de Derechos de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En el entendido de que en caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de El Instituto, por cualquiera de las causas antes mencionada, el prestador del servicio se compromete a llevar a cabo las acciones necesarias para garantizar la liberación de El Instituto de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa, que en su caso, se ocasione.

18. Confidencialidad

Las partes convienen en considerar como confidencial todos los datos contenidos en: cintas magnéticas, programas de cómputo, disquetes o cualquier otro material que contenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, registros, documentos, especificaciones, productos, informes, dictámenes y desarrollos a que tenga acceso o que le sean proporcionados por el Instituto.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información proporcionada por el Instituto para la ejecución del servicio que preste el "IPICYT-CNS" y sea propiedad exclusiva de El Instituto. Así mismo se considera confidencial toda aquella información que el "IPICYT-CNS" o su personal escuche, o tengan conocimiento durante su participación en los servicios, estancia, permanencia, tránsito o interacciones relacionadas a los servicios IMSS.

Por lo anterior, el "IPICYT-CNS" reconoce que queda prohibida su difusión total o parcial en su favor o de terceros ajenos a la relación contractual, por cualquier medio, entre otros de manera enunciativa más no limitativa: vía oral, impresa, electrónica, magnética, y en general por ningún medio, conforme el plazo señalado en el artículo 15 de Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

En este sentido, acepta que la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa mas no limitativa, que no se podrá llevar a cabo la difusión de la información del Instituto con fines de lucro, comerciales, académicos, educativos o para cualquier otro ajeno al objeto de la presente contratación, por lo que se responsabiliza del uso y cuidado de la información.

Por lo expuesto, el "IPICYT-CNS" se obliga a lo siguiente:

1) Mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tenga acceso, siendo responsable de que cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo confidencial de la información.

2) Toda la información a que tenga acceso el personal que el "IPICYT-CNS" designe para la prestación de los servicios materia del presente proceso de contratación, es considerada de carácter confidencial, por lo que el "IPICYT-CNS" deberá garantizar que por ningún motivo se viole ninguno de los siguientes acuerdos:

a. La información del IMSS y a la cual tenga acceso el personal del "IPICYT-CNS" , no deberá ser copiada o respaldada en ninguno de los equipos del personal del "IPICYT-CNS" sin autorización previa del Administrador del Contrato dentro del ámbito de su competencia.

b. El acceso a la información del IMSS por parte del personal del "IPICYT-CNS", sólo podrá ser por parte del personal autorizado por el Administrador del Contrato dentro del ámbito de su competencia.

c. De no cumplir con alguna de estas premisas, se considerará como una falta al acuerdo de confidencialidad que aceptó el "IPICYT-CNS".

Cualquier persona que tuviera acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este contrato, comprometiéndose a observar y cumplir lo acordado.

Ambas partes convendrán en que no será considerada como sujeta a las obligaciones de confidencialidad la siguiente documentación o información:

a) Aquella que sea conocida públicamente.
b) La que haya sido puesta a disposición de las partes por un tercero, antes de la fecha de celebración del presente contrato en forma confidencial.
c) La que haya sido desarrollada independientemente o adquirida por cualquiera de las partes, sin violar las estipulaciones del presente contrato.
d) Aquella cuya revelación haya sido aprobada previamente por escrito.
e) La que de acuerdo a la Ley u orden judicial o administrativa, deba ser suministrada a terceras personas.

El uso de la información confidencial no otorgará a ninguna de las partes la titularidad o derechos de autor de la otra.

19. Conformación de la Propuesta

El "IPICYT-CNS" como parte de su proposición deberá incluir un documento donde detalle rubro por rubro las especificaciones de la solución integral propuesta, definiendo, especificaciones técnicas, así como la compatibilidad técnica y funcional de los diferentes componentes físicos y lógicos de los servicios propuestos, por lo que se requiere que en su oferta incluya los detalles para proveer, habilitar, configurar, monitorear, poner a punto, interconectar e interoperar los diferentes componentes ofertados, operar de manera continua y gestionar la operación, de tal manera que el "IPICYT-CNS" pueda detallar lo necesario para garantizar que en caso de resultar , brindará los servicios requeridos cumpliendo con las características técnicas y funcionales que requiere el IMSS, cumpliendo las especificaciones y niveles de servicio solicitados, para lo cual deberá agregar los diagramas, especificaciones técnicas y funcionales, así como lo necesario para explicar su operación integral.

A continuación se puntualizan para su mejor atención los elementos, formatos y contenidos prioritarios para que la Propuesta Técnica pueda ser evaluada:

Presentación de la Propuesta Técnica

2022 Ricardo Flores Magón

El formato de archivos a almacenar de forma electrónica para la Propuesta Técnica, puede ser cualquiera de los siguientes:

- Microsoft Office Word
- Microsoft Office Excel
- Microsoft Office Power Point
- PDF Postscript (Que permita la búsqueda de textos)
- Microsoft Office Visio
- Microsoft Office Project
- Formatos de imagen convencional (JPG, BMP, GIF, TIFF) para imágenes que no tengan una parte significativa de texto

Lenguaje

El "IPICYT-CNS" será responsable de entregar su propuesta técnica en lenguaje español. Sin embargo, dada la naturaleza del proyecto y de los servicios que se administrarán, se permitirá el uso de anglicismos generalmente aceptados en la industria, en aquellos términos que sean de origen extranjero, o que representen nombres de tecnologías particulares, sin embargo, incluirá el glosario de términos para su mejor comprensión.

En los casos donde así se indique, o que el "IPICYT-CNS" juzgue necesario, será responsable de entregar documentación completa y detallada de los puntos en cuestión.

En los casos en los que esta documentación, sólo esté disponible en idioma inglés, se permitirá que el "IPICYT-CNS" traduzca sólo el párrafo(s) que es de interés para el punto que se está documentando o citando, siempre y cuando el "IPICYT-CNS" haga entrega del resto de la documentación en su formato e idioma original. Esta excepción sólo se hará para aquellos casos en donde la documentación requerida esté originalmente redactada en idioma inglés, y no se aceptarán propuestas que incluyan secciones de la documentación en ningún otro idioma que no sea inglés o español.

Diagramas

Todos los diagramas que formen parte de la propuesta técnica deben estar diseñados en Microsoft Visio o herramienta similar, y cada página estará debidamente rotulada, incluyendo el nombre del proyecto, el título del gráfico y el número de diagrama o figura.

Estos diagramas, junto con el resto de la presentación, se entregarán en formato electrónico además del original en papel.

20. Consideraciones para la finalización del contrato

El "IPICYT-CNS" deberá tomar en cuenta, desde el inicio de la prestación de servicios, las medidas de previsión necesarias para cumplir con los requisitos señalados de manera referencial en éste apartado, verificados en la etapa final del servicio.

Durante el último bimestre de la vigencia del servicio y con el objeto de preparar el escenario para la continuidad operativa de los servicios objeto del Anexo Técnico correspondiente, el "IPICYT-CNS" comenzará a conformar y actualizar la documentación necesaria del proyecto, para que el Instituto pueda planear la Continuidad Operativa del servicio.

La documentación deberá incluir la información que se generó durante la vigencia del servicio, debidamente actualizada, tomando en consideración los eventos de administración de cambios y configuración, incidentes y problemas.

21. Responsabilidad Laboral

Queda expresamente estipulado que el personal para la prestación del servicio o que utilice el "IPICYT-CNS" para el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones emanadas de este instrumento, estará bajo la responsabilidad única y directa de éste y por lo tanto, en ningún momento se considerará al Instituto como patrón sustituto o solidario, ni tampoco al "IPICYT-CNS" como intermediario, por lo que el Instituto no tendrá relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberado de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, en materia de seguridad social, o de cualquier otra naturaleza jurídica, derivado de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, obligándose el "IPICYT-CNS" a responder de cualquier acción legal y/o reclamación que se pudiera presentar en contra del Instituto.

Independientemente de lo anterior, el "IPICYT-CNS" deberá de cumplir con las obligaciones en materia de seguridad social de sus trabajadores que van a prestar los servicios al Instituto, lo anterior en el marco de la Ley Federal del Trabajo vigente, en sus artículos 15-A, 15-B, 15-C y 15-D, por lo que "el Instituto" en cualquier momento podrá verificar su cumplimiento. Para lo cual el Instituto solicitará de manera mensual al "IPICYT-CNS" el reporte mensual (Emisión IMSS).

22. Perfil del Proveedor.

El "IPICYT-CNS" debe presentar su proposición en hoja membretada y la última hoja deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal del "IPICYT-CNS".

El "IPICYT-CNS" deberá presentar su propuesta económica utilizando el Formato de Propuesta Económica (Apéndice 2), en hoja membretada y deberá estar debidamente firmada de manera autógrafa por el representante legal del "IPICYT-CNS".

El "IPICYT-CNS" deberá incluir en su propuesta Técnica la descripción a detalle de la solución ofertada, Incluyendo todos los componentes y aditamentos necesarios para su implementación, habilitación, configuración y puesta a punto debiendo cumplir con los alcances del servicio descrito en el Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones , no solo repitiendo los compromisos, sino que también debe detallar las herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos, humanos y materiales que utilizará para la adecuada prestación del servicio, por lo que en caso de que no describa y detalle la solución ofertada como parte de su proposición, se considerará que no cumple con lo solicitado en el Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones incluyendo las funcionalidades y requerimientos establecidas en estos documentos.

2022 Ricardo Flores Magón

El "IPICYT-CNS" deberá ofertar y comprometerse de manera clara y precisa a planear, habilitar, implementar y operar todos y cada uno de los requisitos, funcionalidades, especificaciones y características técnicas solicitados en el Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones, y las modificaciones que deriven de la(s) junta(s) de aclaración(es), que en su caso se deriven del procedimiento de contratación, detallando y desarrollando la solución propuesta para todas y cada una de las especificaciones y funcionalidades solicitadas en el Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones.

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar como parte de su proposición ser una empresa con la capacidad y experiencia requerida de al menos 1 (uno) año y máximo 5 (cinco) años, en la prestación de servicios similares al objeto del Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones, para tal efecto deberá adjuntar como parte de su propuesta técnica Curriculum de la empresa, el cual deberá de contener cuando menos la siguiente información:

- Nombre de la persona moral o persona física ("IPICYT-CNS")
- RFC
- Dirección fiscal, teléfono, correo electrónico
- Dirección del centro de datos propuestos para la prestación del servicio.
- Nombre y datos de contacto del representante legal.
- Objeto social el cual debe ser relacionado con los servicios objeto del Anexo Técnico, sus Apéndices y Términos y Condiciones.
- Relación de servicios que ha prestado indicando, periodos de prestación de servicios y empresas o dependencias gubernamentales (clientes).
- Firma del representante legal

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que el personal ofertado para la prestación del servicio es propio para tal efecto deberá presentar contratos de trabajo del propuestos.
Capacidad de los Recursos Humanos del "IPICYT-CNS":

Experiencia en asuntos relacionados con la materia del servicio objeto del procedimiento de contratación

Experiencia de los Recursos Humanos. - El "IPICYT-CNS" deberá acreditar personal ofertado para la prestación del servicio cuenta con la experiencia en la prestación del Servicio, de conformidad con lo requerido en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico, para lo cual deberá presentar:

- **Curriculum Vitae** actualizado y firmado por la persona propuesta y por el representante legal de El "IPICYT-CNS", el cual debe contener al menos la siguiente información:

  - Nombre;
  - Domicilio;
  - Número de teléfono (fijo o celular);
  - Correo electrónico;
  - Nivel de Estudios: Cédula Profesional o título profesional o certificado de estudios atendiendo al perfil para el cual el personal sea propuesto.
  - Experiencia laboral: Señalando los proyectos en los que participó con el perfil requerido.

- Fecha y Firma

- **Carta de Constancia laboral** en la que se indique puesto y fecha a partir de la cual se ha desempeñado en el puesto, esta carta deberá contener datos de contacto y firmadas por el representante legal del "IPICYT-CNS".
- **Identificación oficial vigente** del personal propuesto.

Competencia o habilidad en el trabajo de acuerdo con sus conocimientos académicos o profesionales:

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que el personal propuesto para la prestación del servicio cuenta con las habilidades requeridas de conformidad con lo establecido para cada perfil en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico; atendiendo a lo anterior para acreditar los estudios requeridos para cada perfil el "IPICYT-CNS" deberá presentar, según sea el caso, certificado de estudios o título o cédula profesional y en caso de estudios en el extranjero deberá ser avalada por las instancias oficiales correspondientes, en los términos que establece la Ley Reglamentaria Art 5 Constitucional, relativo al ejercicio de profesiones en el Distrito Federal (hoy Ciudad de México).

Dominio de herramientas relacionadas con el servicio:

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que el personal propuesto se encuentra capacitado y para tal efecto deberá acreditar, según sea el caso, que cuenta con los diplomas, constancias o certificados que avale el dominio del uso de la infraestructura ofertada, de conformidad con lo requerido en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico

El "IPICYT-CNS" incluirá como parte de su propuesta carta en la que manifieste que las certificaciones, constancia o diplomas presentados para acreditar el dominio de herramientas de cada perfil, se mantendrán vigentes y actualizadas durante la vigencia del servicio.

Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento:

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que cuenta con la capacidad de los recursos económicos y de equipamiento para lo cual deberá presentar:

Capacidad de los recursos económicos:

Copia legible de la última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional sobre el ISR completas y debidamente pagadas, acompañadas con el recibo de pago de las mismas, presentadas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en la que se demuestre que los ingresos del "IPICYT-CNS" sean equivalentes al 20% del monto total de su oferta.

Capacidad de los recursos de equipamiento:

EL "IPICYT-CNS" deberá presentar el contrato de arrendamiento o título de propiedad, o documentación con la que acredite que cuenta con la propiedad o derecho de uso o posesión del Centro de Datos Ofertado, así también deberá presentar un diagrama técnico y relación de la

2022 Ricardo Flores Magón

Infraestructura y equipamiento con el que cuenta el Centro de Datos ofertado, necesario para la prestación del servicio, con lo que acredite que cuenta con las herramientas, equipos e infraestructura que utilizará en la prestación del servicio, el diagrama técnico deberá contener al menos lo siguiente:

- Lugar de la sede propuesta.
- Dimensiones de la sede propuesta.
- Relación de herramientas, equipos e infraestructura que utilizará en la prestación del servicio.

Participación de discapacitados o empresas

Que cuenten con trabajadores con discapacidad. - El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que al menos el 5% o más, de la totalidad de su plantilla de empleados tiene alguna discapacidad y se encuentra dado de alta en el IMSS, con una antigüedad mayor a 6 meses.

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que el personal propuesto se encuentra capacitado y que cuenta con los certificados que avale el dominio del uso de la infraestructura ofertada, de acuerdo con lo solicitado en el Anexo Técnico.

Políticas de Igualdad de Género:

El "IPICYT-CNS" debe presentar la certificación a través de la cual acredite haber aplicado políticas y prácticas de igualdad de género, conforme a la certificación correspondiente, emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto, en los términos de lo previsto en el artículo 34 fracción XI de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

Participación de MIPYMES:

El "IPICYT-CNS" deberá presentar la documentación correspondiente que acredite haber producido bienes con innovación tecnológica, relacionados directamente con la prestación del servicio de que se trata.

Experiencia y Especialidad del "IPICYT-CNS"

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar que cuenta con experiencia comprobable de al menos 1 (uno) año y máximo 5 (cinco) años en la prestación de servicios iguales o servicios similares a los que son objeto del presente procedimiento de contratación, o de conformidad con lo requerido en el presente Anexo Técnico sus Apéndices y Términos y Condiciones, lo anterior deberá ser acreditado mediante la presentación de al menos 4 (cuatro) y máximo 10 (diez) contratos, pedidos, facturas u órdenes de servicio celebrados con Institución Pública o empresa privada, completos, legibles, firmados cuya formalización hubiera sido dentro de los últimos 10 años a la fecha de presentación y apertura de proposiciones, a efecto de que sean susceptibles de computarse los años en los que hayan prestado servicios similares a los requeridos en este procedimiento, adjuntando en una cédula en formato libre donde se relacionen el número del documento contractual, el sujeto o Institución contratante; descripción del objeto del contrato, su vigencia (fecha de inicio y fecha de término); vigentes o concluidos con los cuales el "IPICYT-CNS" puede acreditar que ha prestado servicios con las características específicas y en condiciones similares a las establecidas en el Anexo Técnico.

Se sumará los meses de vigencia de cada uno de los contratos aún y cuando estos hayan sido formalizados dentro de periodo.

Se entenderá por similar aquel contrato que provea servicios de implementación, administración y operación del servicio objeto del Anexo Técnico, que contenga de forma obligatoria la operación de los siguientes:

- Piso blanco
- (RACK) completo
- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
- Operación y gestión de la operación de componentes lógicos en el Centro de Datos
- Monitoreo
- Licenciamiento.
- Migración
- Soporte Mantenimientos preventivos y correctivos.

Especialidad del "IPICYT-CNS":

El "IPICYT-CNS" deberá acreditar experiencia, capacidad y conocimiento para realizar la implementación, administración y operación del Servicio de Centros de Datos, comprobable a través de contratos similares al servicio solicitado, para lo cual deberá presentar mínimo 4 (cuatro) y máximo 10 (diez) contratos, pedidos, facturas u órdenes de servicio con institución pública o empresa privada, legibles, firmados, concluidos antes del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Se entenderá por similar aquel contrato que provea servicios de implementación, administración y operación del servicio objeto del Anexo Técnico, que contenga de forma obligatoria la operación de los siguientes:

- Piso blanco
- (RACK) completo
- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
- Operación y gestión de la operación de componentes lógicos en el Centro de Datos
- Monitoreo
- Licenciamiento.
- Migración
- Soporte Mantenimientos preventivos y correctivos.

Metodología.

Descripción de la metodología, procesos y procedimientos que el "IPICYT-CNS" propone utilizar para prestar el servicio solicitado, este documento deberá indicar la forma en la que el "IPICYT-CNS" logrará técnicamente entregar el servicio.

2022 Ricardo Flores Magón

Deberá estar basada en mejores prácticas o estándares de la industria, para lo cual el "IPICYT-CNS" deberá señalar expresamente cuál es la mejor práctica incluyendo la fuente de consulta con la que podrá constatar la Convocante el apego a estas.

No se aceptarán cartas bajo protesta de decir verdad en las que se comprometa el cumplimiento de cualquiera de las especificaciones del servicio.

Plan de trabajo.

El "IPICYT-CNS" deberá presentar un Plan de Trabajo para atención del servicio objeto del presente Anexo Técnico, en el que proponga los plazos optimizados con la volumetría proporcionada por el Instituto como referencia para la prestación del servicio solicitado, dicho plan deberá contener al menos lo siguiente:

A. Actividades a realizar.
B. Secuencia.
D. Recursos asignados.
E. Responsables de las actividades.
G. Duración del proyecto.
H. Fecha de inicio.
I. Fecha de conclusión.

Matriz de Escalación

El "IPICYT-CNS" deberá incluir como parte de su propuesta técnica una matriz de escalación con tiempos definidos de atención, niveles de atención y solución a fallas para el servicio, incluyendo medios de contacto electrónico, tales como correo electrónico y teléfonos tanto fijos, como celulares; así también El "IPICYT-CNS" que resulte deberá presentar por escrito a El INSTITUTO la matriz de escalación dentro de los dos días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.

El "IPICYT-CNS" deberá de entregar en hoja membretada firmada por su representante legal, lo siguiente:

- Plan de Comunicaciones con el Administrador del Contrato del Instituto; y
- Nivel de Escalamiento interno del "IPICYT-CNS".

El personal que deberá plantear corresponde al menos al personal descrito en el Anexo Técnico.

Plantilla y organigrama.

El "IPICYT-CNS" deberá de entregar en hoja membretada firmada por su representante legal, lo siguiente:

- Un organigrama completo de la empresa, el cual deberá incluir al personal asignado en el plan de trabajo.

- La plantilla de los recursos humanos con los que cuenta para la prestación del servicio solicitado, identificando el personal que está asignado a cada una de las actividades del plan de trabajo. (deberá incluir a todo el personal requerido en el numeral 4.11.4. del Anexo Técnico)

- El personal que deberá plantear debe corresponder al menos al personal descrito en el Anexo Técnico.

Cumplimiento de contratos convenios, pedidos u órdenes de trabajo.

Para acreditar este punto, el "IPICYT-CNS" deberá presentar copia de máximo 6, contratos, convenios, pedidos, ordenes de prestación de servicios similares prestados con anterioridad, así como copia del documento en el que conste el cumplimiento de las obligaciones, pudiendo ser liberación de garantía de cumplimiento o acta finiquito.

Los contratos, convenios, pedidos, órdenes de prestación de servicios similares prestados con anterioridad que se presenten deberán estar relacionados en un escrito libre indicando número de contrato, nombre del cliente, vigencia y documento con el que acredita su cumplimiento y deberán cumplir con al menos los siguientes requisitos:

Que hayan sido celebrados dentro de los 10 años previos a la fecha de presentación y apertura de proposiciones.

Los contratos que preste servicios de implementación, administración y operación integral de un Centro de Datos, que contenga la operación de los siguientes servicios principales:

- Piso blanco
- (RACK) completo
- Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.
- Operación y gestión de la operación de componentes lógicos en el Centro de Datos
- Monitoreo
- Licenciamiento.
- Migración
- Soporte Mantenimientos preventivos y correctivos.

El "IPICYT-CNS" deberá entregar a EL INSTITUTO la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva. Asimismo, el "IPICYT-CNS" queda obligado a entregar al Instituto junto con la factura de cobro respectiva, la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva.

El "IPICYT-CNS" deberá entregar a EL INSTITUTO la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales" vigente y positivo expedido por el SAT. Asimismo, el "IPICYT-CNS" queda obligado a

2022 Ricardo Flores Magón

entregar al Instituto junto con la factura de cobro respectiva, la "Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva.

El "IPICYT-CNS" deberá presentar en un plazo no mayor a 15 (quince) días hábiles posteriores a la adjudicación del contrato, un plan de trabajo general, para llevar a cabo la implementación del proyecto, en el que se especifiquen las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados y responsables de dichas actividades, así como la duración del proyecto, su fecha de inicio y de conclusión marcando las fechas de entregables como son cantidad de servicios a entregar de forma única, mensual o eventual.

El "IPICYT-CNS" deberá entregar en un plazo no mayor a 2 (dos) días naturales posteriores a la fecha de notificación del fallo, una matriz de escalación con el personal que gestionará los servicios de TIC y con los que el Instituto estará colaborando, su cargo y puesto, así como los datos y la vía de comunicación para contactarlo.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2022 Ricardo Flores Magón

SIN TEXTO

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

APÉNDICE 1

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Apéndice 1

Listado de infraestructura Física y Lógica propiedad del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ubicada en las instalaciones del Centro de Nacional de Supercómputo del IPICYT, con domicilio en Camino a la Presa San José No. 2055, Lomas 4ta. Secc., C.P. 78216, San Luis Potosí, S.L.P.

Sistema	Equipo	Modelo	Descripción	Cantidad
Nodo ECS Avanzado	Servidor de alta densidad	Fusion Server Pro XH628 V5	Huawei Fusion Server Pro XH628 V5 con 44 cores y 1 TB RAM	24
Almacenamiento	Unidad de almacenamiento de gama empresarial	IBM Storwize V7000	100,000 GB de Almacenamiento TIER 1 15 K/RP	1
	Unidad de almacenamiento de gama empresarial	IBM Storwize V7000	100,000 GB de Almacenamiento TIER 2 10K/RPM	1
	Unidad de almacenamiento de gama empresarial	IBM Storwize V7000	150,000 GB de Almacenamiento TIER 3 7.2 K/RPM	1
Switch	Switch	Arista 7150S	Equipo switch de conmutación de datos para comunicaciones locales	2
Firewall	Firewall	Palo Alto Networks 3260	Equipo de seguridad con detección de intrusos	2
Balanceador	Balanceador	F5	Equipo de balanceo de cargas en comunicaciones	2
Switch Core	Switch	Cisco Nexus 7702	Equipo switch de comunicación de datos para comunicaciones de redes distante (punto neutro)	2
Almacenamiento productivo	Almacenamiento	OceanStor Dorado 8000 V6	Dorado 8000 V6 Gabinete de controladora 0 4 Controladoras,423 Discos NVMe, conectividad 100Gbps Gabinete de Controladora 1 4 Controladoras,423 Discos NVMe, conectividad 100Gbps	1

			Capacidad total: 5PB usables antes de compresión y de duplicación de datos, y después de arreglo de discos.	
		OceanStor Dorado 8000 V6 - licenciamiento	Incluyendo DeviceManager, SmartThin, SmartMigration, HyperSnap, HyperReplication, HyperClone,SmartQoS,SmartErase,eService), licencia por capacidad (por TiB Capacidad Efectiva, Incluyendo SmartDedupe&SmartCompression), licencia HyperCDP, licencia HyperMetro-Inner	perpetuo
		OceanStor Dorado 8000 V6 - Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Almacenamiento de respaldo	Appliance	Appliance de Protección de Datos	15*DPA3610 Capacidad total de Respaldo 4PB	1
		Appliance de Protección de Datos - SNS	Software de Administración de Almacenamiento de Datos, Suscripción Anual y Soporte	1 año
		Appliance de Protección de Datos - Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Almacenamiento para contenedores	FusionStorage 8.0	FusionStorage	6*FusionStorage Block Node-2288H V5 Capacidad total 109 TB	1
		FusionStorage SNS	Almacenamiento de Bloques Edición Estandar, Suscripción anual y soporte	perpetuo
		FusionStorage Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo ECS Avanzado	Servidor	2288H V5	2288H V5 Nodo Avanzado con 48 Cores y 1TB RAM	151
		2288H V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo ECS Medio	Servidor	2288H V5	2288H V5 Nodo Medio con 32 Cores y 512 GB RAM	10

		2288H V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo de Servicio de Contenedores	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo de Servicio de Contenedores con 48 Cores y 768 GB RAM	5
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo BMGW	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo BMGW con 48 Cores y 384 GB RAM	2
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo de Administración	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo de Administración con 48 Cores y 768 GB RAM	9
		2288X V5 Licenciamiento	Almacenamiento de Bloques,Licencia de Software Edición Estandar	perpetuo
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Nodo de Red	Servidor	2288X V5	2288X V5 Nodo de Administración con 32 Cores y 512 GB RAM	3
		2288X V5 Soporte Técnico	Hi-Care Onsite Premier	1 año
Switch Core	Switch	CE16816	CE16816, 2*CE16800 Main Processing, 5*CE16816 Switch Fabric Unit G, tarjeta de interfase 1*48-port 10GE, tarjeta de interfase 1*36-port 40GE, tarjeta de interfase 1*18-port 100GE.	2
		CE16816 licenciamiento	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 16800, N1-CloudFabric	Perpetuo
		CE16816 SnS	Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 16800-SnS-Anual	1 año

		CE16816 Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
Firewall	Firewall	USG6635E	USG6635E AC Host, 1*SSD,240GB,SATA 6Gb/s,lectura intensiva,2.5 inch	2
		USG6635E SnS	Suscripción de Protección contra Amenazas. 12 meses (Aplica a USG6635E)	1 año
		USG6635E Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
Switch ToR	ToR tipo zona 1	CE6881	CE6881-48S6CQ-B switch, 2*módulos de alimentación de AC, 4*módulos de ventilación, entrada del lado del puerto.	26
		CE6881 licenciamiento	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 6800	perpetuo
		CE6881 SnS	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 6800-SnS-Anual	1 año
		CE6881 Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
	ToR tipo zona 2	CE8850	CE8850-64CQ-EI Switch, 2*Módulos de alimentación de AC, 3*módulos de ventilación, entrada del lado del puerto	2
		CE8850 licenciamiento	N1-CloudFabric Licencia SW Avanzado para CloudEngine 8800	perpetuo
		CE8850 SnS	N1-CloudFabric Licencia de SW Avanzado para CloudEngine 8800-SnS-Anual	1 año
		CE8850 Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
	ToR tipo zona 3	S5731	S5731-H48T4XC	6

		S5731 licenciamiento	S57XX-H Series SW Básico	perpetuo
		S5781 Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
Switch FC	Switch	OceanStor SNS2624	OceanStor SNS2624,32Gb FC Switch, 24 puertos activados	2
iMaster NCE FabricInsight	iMaster	iMaster NCE	Server Analyzer Master Management 40 Cores y 256GB RAM Server Analyzer Slave Management 40 Cores y 256GB RAM Server Analyzer Business Analysis 40 Cores y 256GB RAM 2*Server Analyzer Data Collection 32 Core y 128GB RAM	1
		iMaster NCE licenciamiento	Paquete de Software Físico para el sistema FabricInsight	perpetuo
		iMaster NCE Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
iMaster NCE Fabric	iMaster	iMaster NCE	2288X V5 32 Cores y 128GB RAM	3
		iMaster NCE Soporte técnico	Hi-Care Premier	1 año
Almacenamiento	Arreglo de Almacenamiento	Powermax 8000	Dell EMC Powermax 8000 Pro MF Capacidad 153,600 GBU (150 TB)	1
Almacenamiento de respaldo	Libreria de Discos para Mainframe	DLM 8500 & DD6900	EMC DLM 8500 & DD6900	1
		Crecimiento DD6800 (DLM 8100)	Crecimiento DD6800 (DLM 8100)	1
Switches	Switches	Switches FC/IP	Switches FC/IP MP-78108 BROCADE	2

Licenciamiento			Descripción	Cantidad
Licenciamiento de Plataforma de Virtualización	Licencia	Plataforma de automatización	Red Hat Ansible Automation Platform, Premium (100 Managed Nodes)	1
			Red Hat Ansible Automation Platform Infrastructure Subscription	5
	Licencia	Suite de virtualización	Red Hat Virtualization Suite with Guests and Management (2 sockets), Premium	24
			Red Hat Virtualization Manager	20
			Red Hat Virtualization Manager for Power	10
Licenciamiento de Plataforma de Contenerización	Licencia	Plataforma de contenedores	Red Hat Openshift Container Platform Premium (2 cores o 4 vCPUs)	18
			Red Hat Integration Premium (64 cores o 128 vCPUs)	2
			Red Hat Integration Premium (2 cores o 4 vCPUs)	2
	Licencia	Almacenamiento de contenedores	Red Hat Openshift Container Storage, premium (2 core)	66
Licenciamiento de Nube	Licencia	Plataforma de nube	Red Hat Cloud Suite, Premium (2 Sockets, 32 Cores)	3
			Red Hat OpenShift Broker/Master Infrastructure (2 Cores)	114
			Red Hat Satellite Infrastructure Subscription	50

			Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Smart Management, Premium	24
			Red Hat Developer Subscription for Individuals	1
			Red Hat Beta Access	1
Licenciamiento de Nube Híbrida	Licencia	Licencia de administración de plataforma de nube hibrida	Licencia de Administración de Huawei Cloud Stack para 165 nodes, 2 pools de almacenamiento, 30 switches	1 año
		Licencia de suite de virtualización	Licencias para Huawei Cloud Stack IaaS Cloud Suite, suscripción para 155 nodos	1 año
		Licencia de Solución de Redes Definidas por Software	Licencia para Huawei Cloud Stack SDN Network, suscripción para 165 nodos	1 año
Licenciamiento Plataforma de Contenerización	Licencia	Plataforma de contenerización con orquestación e integración versión avanzada	Licencia para Huawei Cloud Stack Container, suscripción para 400 vCPU	1año

La infraestructura física mencionada en este apéndice, así como el listado de Licenciamiento son los correspondientes para dar continuidad operativa y servicios de virtualización, almacenamiento y contenerizacion 7*24*365 al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier comentario o aclaración.

Atentamente

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica
olivo@ipicyt.edu.mx
Teléfono 4448342000 ext. 2011

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

"APÉNDICE 3"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

San Luis Potosí, S. L. P., a 09 de noviembre del 2022

Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica institucional
Instituto Mexicano del Seguro Social:

Agradezco de antemano la oportunidad que nos brinda de colaborar en el proyecto de **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**

El presente documento contiene la información solicitada referente a el estado crítico y clasificación de las aplicaciones requeridas, así como también sus especificaciones con la finalidad de solventar las necesidades de las antes ya mencionadas.

I. CATÁLOGO DE APLICACIONES

Apéndice 3.- Clasificación de aplicaciones
Para la ejecución de los servicios de migración el LICITANTE deberá de ofertar acorde a la siguiente clasificación de aplicaciones. **a) Aplicaciones categoría alta:** Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impactan a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bus de servicios, bases de datos de transaccionalidad alta, bases de datos en alta disponibilidad (rac, cluster), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos. **b) Aplicaciones de categoría media:** Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impactan a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad media), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos. **c) Aplicaciones de categoría baja:** Aplicaciones cuyos componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad baja. Y que en su arquitectura tienen poca o nula dependencia con servicios externos, o componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales

2022 Ricardo Flores Magón

Resumen de infraestructura de procesamiento en el centro de datos de Centro de Datos Actual en San Luis Potosí.	
Máquinas virtuales	777
Producción	506
QA	220
UAT	30
DES	21
Microservicios	1313
Producción	425
QA	517
UAT	326
Pre-Producción	10
Estrés	35
Total general	**2090**

Clasificación de los aplicativos a migrar del Centro de Datos Actual en San Luis Potosí al Centro de Datos ofertado por el LICITANTE de acuerdo a su criticidad y los cuales son objeto del presente contrato.

Criticidad Aplicativa	**Centro de Datos SLP**
Alta	23
Media	19
Baja	21
Total general	**63**

Clasificación de los aplicativos que el Instituto podrá solicitar la migración del Centro de Datos del Instituto al Centro de Datos Ofertado por el LICITANTE de de acuerdo a su criticidad

Criticidad Aplicativa	**Centro de Datos Santa Fe**
Alta	93
Media	42
Baja	3
Total general	**138**

Criticidad Aplicativa	**Centro de Datos Monterrey**
Alta	25
Media	7
Baja	2
Total general	**34**
Criticidad Aplicativa	**Centro de Datos México**
Alta	6
Media	5
Baja	1
Total general	**12**

Atentamente

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica
olivo@ipicyt.edu.mx
Teléfono 4448342000 ext. 2011

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

2022 Ricardo Flores Magón

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

"APENDICE 4"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

San Luis Potosí, S. L. P., a 09 de noviembre del 2022

Ing. Eduardo Oropeza Ortiz
Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional
Instituto Mexicano del Seguro Social
Presente-

Agradezco de antemano la oportunidad de colaborar en los proyectos de tecnología de información de su organización. En atención a los requerimientos proporcionados. El siguiente documento está conformado por la lista de actividades y fechas estimadas para llevar a cabo el **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022".**

El Centro Nacional de Supercómputo cuenta con la infraestructura, personal técnico especializado, procedimientos y equipos suficientes y adecuados para cubrir las necesidades de su organización, a fin de garantizar que se proporcione con calidad, oportunidad y la eficiencia requerida.

I. PLAN DE TRABAJO

ID	Actividad	Entregables	Días	Inicio	Fin
1	Mesa de Arranque - Kick off del proyecto	Minuta mesa de arranque	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
2	Plan de Administración del Proyecto	Plan de administración	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
3	Entrega de Plan de Trabajo General	Plan de Trabajo	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
4	Definir formatos y aspectos tecnicos de entregables	Formatos de entregables	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
5	Entrega de Carta de Confidencialidad	Carta de confidencialidad	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
6	Entrega de Matriz de Responsabilidades.	Matriz de Responsabilidades	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
7	Entrega de Organigrama, lista de personal y matriz de escalación	Lista de Personal / CVs / Certificaciones	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
8	Entrega de Acuerdos de niveles de servicio	-	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
9	Repositorio Documental	Oficio / Repositorio documental	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
10	Entrega de Carta de Confidencialidad	-	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
11	Entrega de catálogo de servicios	-	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
12	Entrega de guion de atención y catálogo de servicios	-	1	1 Día despues de la Adjudicacion	-
13	Entrega de 6 pantallas de al menos 75 pulgadas y cada pantalla con al menos un equipo de cómputo laptop (core i7 o equivalente)	Pantallas y laptops	15	15 Días despues de la Adjudicacion	-
14	Reportes de cierre de mes de Noviembre 2021	Reportes de cierre del mes	1	5 Días despues del mes Vencido	-
15	Repote Administrativos del mes	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
16	Reportes Operativos	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
17	Reporte de Incientes	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
18	Memorias técnicas	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
19	Reportes de cierre de mes de Diciembre 2021	Reportes de cierre del mes	1	5 Días despues del mes Vencido	-
20	Repote Administrativos del mes	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
21	Reportes Operativos	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
22	Reporte de Incientes	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
23	Memorias técnicas	-	1	5 Días despues del mes Vencido	-
24	Preparación de documentación de cierre del proyecto	-	5	jueves, 15 de diciembre de 2022	martes, 20 de diciembre de 2022
25	Aprobación de documentación de cierre del proyecto	-	5	lunes, 26 de diciembre de 2022	sábado, 31 de diciembre de 2022
26	Mesa de trabajo cierre de proyecto	Minuta	1	sábado, 31 de diciembre de 2022	domingo, 1 de enero de 2023
27	Entrega de Repositorio de Proyecto	Oficio de entrega del repositorio	1	sábado, 31 de diciembre de 2022	domingo, 1 de enero de 2023

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

CNS IPICYT Servicio de Infraestructura Logica de Migracion de la Nube IMSS 2022

Inicio del proyecto: lun, 14/11/2022

Semana para mostrar: 1

ID	TAREA	Entregables	INICIO	FIN	Día/Fracción
1	Mesa de Arranque - Kick off del proyecto	Minuta mesa de arranque	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
2	Plan de Administración del Proyecto	Plan de administración	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
3	Entrega de Plan de Trabajo General	Plan de Trabajo	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
4	Definir formatos y aspectos tecnicos de entregables	Formatos de entregables	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
5	Entrega de Carta de Confidencialidad	Carta de confidencialidad	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
6	Entrega de Matrit de Responsabilidades.	Matriz de Responsabilidades	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
7	Entrega de Organigrama, lista de personal y matri	Lista de Personal / CVs / Certificaciones	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
8	Entrega de Acuerdos de niveles de servicio	-	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
9	Repositorio Documental	Oficio / Repositorio documental	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
10	Entrega de Carta de Confidencialidad	-	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
11	Entrega de catálogo de servicios	-	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
12	Entrega de guion de atención y catálogo de servicio	-	1 Dia despues de la Adjudicacion	-	1
13	Entrega de 6 pantallas de al menos 75 pulgadas y ci	Pantallas y laptops	5 Dias despues de la Adjudicacion	-	15
14	Reportes de cierre de mes de Noviembre 2021	Reportes de cierre del mes	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
15	Reporte Administrativos del mes	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
16	Reportes Operativos	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
17	Reporte de Incientes	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
18	Memorias técnicas	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
19	Reportes de cierre de mes de Diciembre 2021	Reportes de cierre del mes	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
20	Reporte Administrativos del mes	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
21	Reportes Operativos	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
22	Reporte de Incientes	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
23	Memorias técnicas	-	5 Dias despues del mes Vencido	-	1
24	Preparación de documentación de cierre del proye	-	15-12-22	20-12-22	5
25	Aprobación de documentación de cierre del proyec	-	25-12-22	31-12-22	5
26	Mesa de trabajo cierre de proyecto	Minuta	31-12-22	1-1-23	1
27	Entrega de Repositorio de Proyecto	Oficio de entrega del repositorio	31-12-22	1-1-23	1

Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier comentario o aclaración.

Atentamente

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica
olivo@ipicyt.edu.mx
Teléfono 4448342000 ext. 2011

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

"APENDICE 5"

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

San Luis Potosí, S. L. P., a 09 de noviembre del 2022

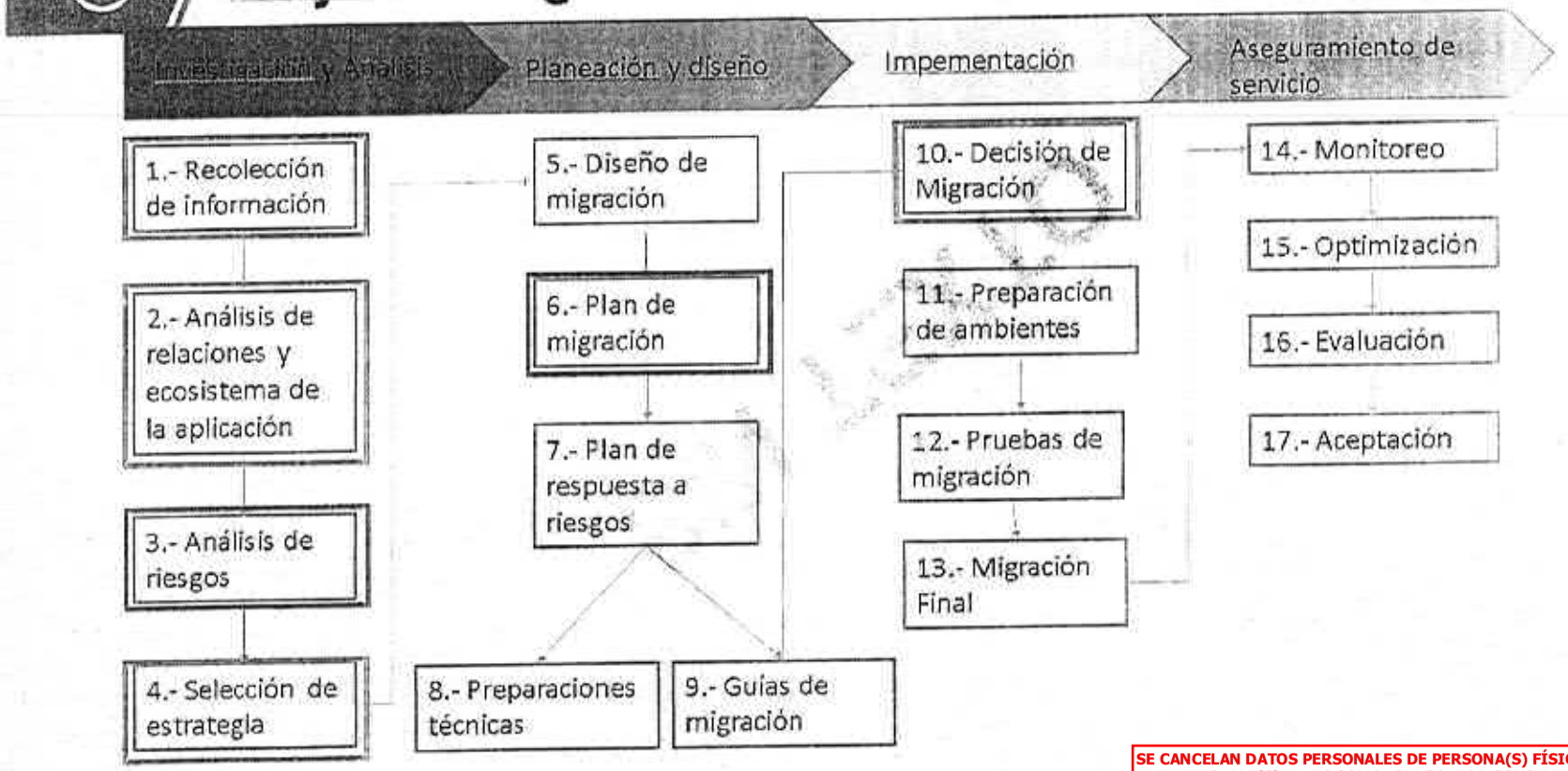
Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional
Instituto Mexicano del Seguro Social:

Agradezco de antemano la oportunidad de colaborar en los proyectos de tecnología de información de su organización.
En atención a los requerimientos proporcionados, El siguiente documento **"Plan de Migraciones"** está conformado por la lista de actividades y fechas estimadas para llevar a cabo el **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**, con la finalidad de solventar las necesidades de su organización.

El Centro Nacional de Supercómputo cuenta con la infraestructura, personal técnico especializado, procedimientos y equipos suficientes y adecuados para cubrir las necesidades de su organización, a fin de garantizar que se proporcione con calidad, oportunidad y la eficiencia requerida.

I. PLAN DE MIGRACIONES

Flujo de migración



SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

Atentamente

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica
olivo@ipicyt.edu.mx
Teléfono 4448342000 ext. 2011

SIN TEXTO

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

"APENDICE 6 PLAN DE ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO"

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (IMSS)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Contenido

7.1 Matriz de comunicaciones del proyecto IMSS – IPICYT 8

7.2 Matriz de Escalación 9

7.3 Diagramas de Operación 10

1. Introducción

En el presente documento describe cómo se llevará a cabo el control y gestión del proyecto, con respecto a los servicios que se ofrecen en el proyecto de "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022".

2. Alcance

El alcance del documento es describir el mecanismo para llevar el control y gestión del proyecto conforme a los servicios que se brindarán para el proyecto, desde el registro, control, seguimiento y cierre de las solicitudes recibidas en IPICYT por parte del IMSS, para brindar una atención óptima y considerando que la modalidad de los servicios es "Bajo Demanda".

3. Objetivo

El objetivo de este documento es presentar la estrategia para la gestión y control del proyecto, así como las actividades necesarias y el plan de trabajo para atender el "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022".

4. Estrategia para la gestión del proyecto

La estrategia de Gestión del proyecto está conformada por:

- **Gestión del Proyecto:**
  - Para poder llevar a cabo la gestión y control del proyecto, se cuenta con un equipo multidisciplinario que llevará el gerenciamiento, supervisión, gestión, operación y control del proyecto, además de tener los perfiles, competencias y las habilidades necesarias para este fin.

  - Cómo parte de las actividades de gestión y control del proyecto, el equipo se sumará e implementará las reuniones periódicas, en las que se identificaran requerimientos y mejoras a la operación, además de dar seguimiento a las peticiones realizadas. Las reuniones para realizarse, entre otras, son:
    - Reunión semanal de Seguimiento al Contrato. Reunión que se realizará semanalmente con el Grupo de Gobierno, en la se verán la operación de los servicios prestados durante la semana y avance del proyecto, se

expondrán las actividades realizadas y por realizar, los riesgos identificados y su estatus, los indicadores de los servicios, mejoras propuestas de los servicios, desviaciones identificadas y recomendaciones para corregirlas.

- Reunión semanal de Centro de Datos. Reunión semanal que se realizará con el Grupo de Gobierno y representantes de distintas áreas de la DIDT, en la que se verán los detalles de la operación de los servicios prestados durante la semana y las actividades planeadas para la siguiente semana.
- Reunión de Migración de aplicaciones. Reunión semanal que se realiza con la Oficina de Proyectos (PMO) del IMSS, la CSITI y responsables de las diferentes aplicaciones a ser migradas.
- Reuniones del Comité de Cambios. Reuniones semanales en las que se exponen los cambios a ser realizados para un periodo (semana), involucrados en la ejecución del cambio, tiempo estimado de ejecución.
- Reuniones de Monitoreo. De dos a tres reuniones internas con el equipo de NOC a la semana, en las que se revisa el estatus general del monitoreo realizado por IPICYT a la infraestructura de las aplicaciones más relevantes del IMSS, identificando aquellos recursos a los que se les debe de prestar atención, a fin de asegurar que pueden atender la demanda actual y esperada de la aplicación correspondiente.

- Para el control de todas las solicitudes de servicio recibidas, estás serán gestionadas para su atención y seguimiento a través de la Mesa de Servicio de IPICYT (MS IPICYT) y la Mesa de Servicios Tecnológicos del IMSS (MST IMSS). Ambas mesas tendrán comunicación constante y darán seguimiento a las solicitudes y requerimientos realizados a IPICYT.
- Se tendrá un monitoreo constante sobre el estado de los equipos que integran los servicios. El Monitoreo implementado generará alertas y permitirá tomar acciones preventivas o correctivas de forma oportuna, para lo cual se cuenta con herramientas que permiten la recolección de información

- En cuanto al cumplimiento de obligaciones contractuales, se tomará como base la "Matriz de Responsabilidades", que permitirá identificar cuáles son estas y la periodicidad con la que se debe de generar los documentos que comprueben su cumplimiento.
- La documentación generada del proyecto se depositará en un repositorio documental que estará habilitado el CNS-IPICYT. A este repositorio tendrán acceso permanente los administradores del contrato (cuerpo de gobierno del contrato), lo cual permitirá analizar el avance del proyecto.

- Se generará un Plan de Trabajo que contendrá las actividades generales a ser realizadas para la atención del proyecto. En este plan se identifican los periodos necesarios para ejecutar las actividades de la implementación de servicios.
- En el Procedimiento de Atención de la Mesa de Servicios se establece la forma en la que se dará atención a las solicitudes realizadas por las personas autorizadas del IMSS hacia el IPICYT, desde su recepción hasta su cierre, cuáles son los mecanismos de operación implementados por el IPICYT, manejo de incidentes requerimientos y cambios, problemas, los niveles de servicio, matriz de escalamiento y la relación del personal autorizado por el IMSS para levantar un ticket.

5. Plan de trabajo

El plan de trabajo o cronograma del proyecto está plasmado en el documento de **Plan de Trabajo,** que contiene las actividades generales a ser realizadas para la atención del proyecto, así como la identificación de los periodos de la implementación de servicios.

6. Calidad del Proyecto

Para la Calidad del proyecto se considera que:

- Todas las solicitudes (incidentes, requerimientos y cambios) se gestionarán para su atención a través de la MS IPICYT. Sobre estas solicitudes, al corte de mes o a solicitud del cliente, se generará un reporte que presente información general de las solicitudes recibidas en el periodo y su estado al momento del corte.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- Se tendrá un monitoreo constante sobre el estado de los equipos, que permitirá tomar acciones preventivas, o en caso necesario, realizar las acciones correctivas de forma oportuna. La información resultante del monitoreo será revisada en las sesiones de monitoreo semanales y se entregará un reporte mensual. En el reporte también se incluirá el nivel de cumplimiento conforme a lo establecido en los niveles de servicio para el proyecto.
- La identificación del cumplimiento de obligaciones contractuales se basará en la Matriz de Responsabilidades, a fin de contar con la identificación de "documentos probatorios de cada obligación establecida en el contrato.
- Se contará con un repositorio documental que estará habilitado en el Centro Nacional de Supercómputo del IPICYT (CNS-IPICYT), al que tendrán acceso permanente los administradores del contrato (cuerpo de gobierno del contrato), lo que permitirá analizar el avance de los proyectos, la continuidad operativa, siguientes compromisos y la documentación del ejercicio del gasto y cumplimiento de niveles de servicio establecidos.

- En cada cierre de periodo se generará la Documentación de Cumplimiento de Obligaciones (Documentos Administrativos), que contiene los siguientes puntos:
    - *Plataforma de obligaciones:* Se elaborará un listado en el que se identifique la totalidad de las obligaciones que se encuentran plasmadas en el contrato y sus respectivos anexos relacionados con los servicios y se realizará la clasificación entre Obligaciones principales (condicionantes del pago y los que están asociados a penas y deductivas) y Obligaciones secundarias (no condicionan el pago de los servicios, pero su cumplimiento es obligatorio en términos del instrumento contractual).
    - *Análisis de consecuencia.* Se realizará un análisis respecto de la aplicación del sistema de sanciones previsto en el contrato, en base a solicitudes de servicio recibidas y la atención dada. Con esta información se realizará la verificación que permitirá la aplicación de las reglas de proporcionalidad establecidas en las penas convencionales y deductivas por prestación deficiente del servicio y su cumplimiento normativo, así como el cálculo de las sanciones que resulten aplicables.

- *Control presupuestario.* En base a las solicitudes de servicio realizadas, Incluirá desglose de los Servicios Devengados y documentación probatoria para el devengo de los servicios.
- *Aspectos técnicos y metodológicos de los entregables.* Se identificarán y relacionarán los entregables con los entregables pactados, desde una perspectiva técnica y metodológica.
- *Proyección del consumo de los servicios.* Con base en las facturas identificadas para pago, se elaborará un modelo gráfico y analítico que registre el consumo mensual real de cada uno de los servicios facturados y que permita un análisis comparativo respecto al consumo programado, que servirá de apoyo para la toma de decisiones.

- La aceptación de la solución, para cada plataforma tecnológica, se dará por aceptado la solución cuando todos los componentes que lo integran estén instalados, configurados, puesta en marcha de la solución y validados por el personal asignado del IMSS, y en caso de aplicar, se realice la entrega de las memorias técnicas correspondientes. La validación de la solución será supervisada por personal que el IMSS asigne.
- Los entregables y documentos generados, deberán contener las siguientes secciones:
  - Información del documento
  - Servicio, deberá indicarse el servicio del cual se trata el documento.
  - Clave y nombre del documento, los documentos podrán referenciarse con una clave y nombre.

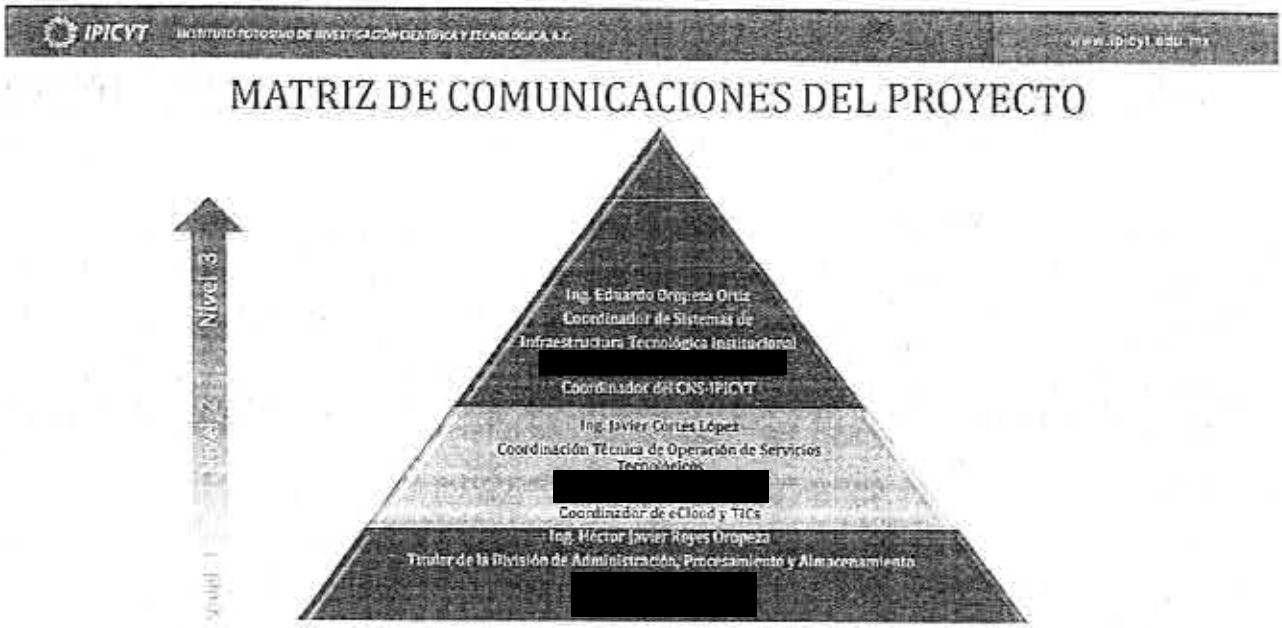
- En conjunto con el IMSS, se realizan pruebas y validaciones, a fin de dar certeza de que estos servicios se encuentran establecidos bajo las condiciones determinadas.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

7. Comunicación

7.1 Matriz de comunicaciones del proyecto IMSS – IPICYT

A continuación, se presenta la Matriz de comunicación entre IMSS e IPICYT



SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRES, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

7.2 Matriz de Escalación

A continuación, se presenta la Matriz de Escalación:

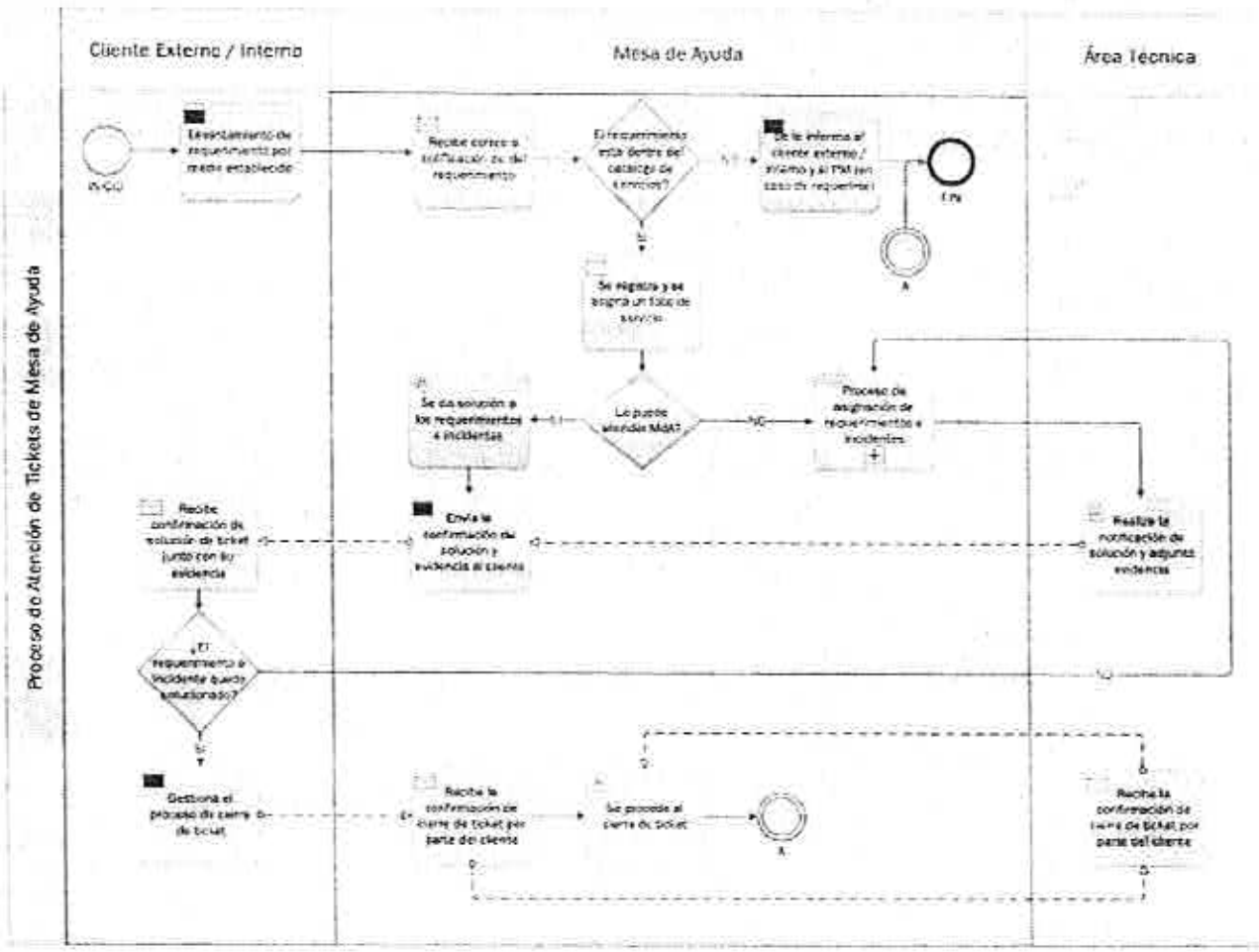


SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRE Y CORREO ELECTRÓNICO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

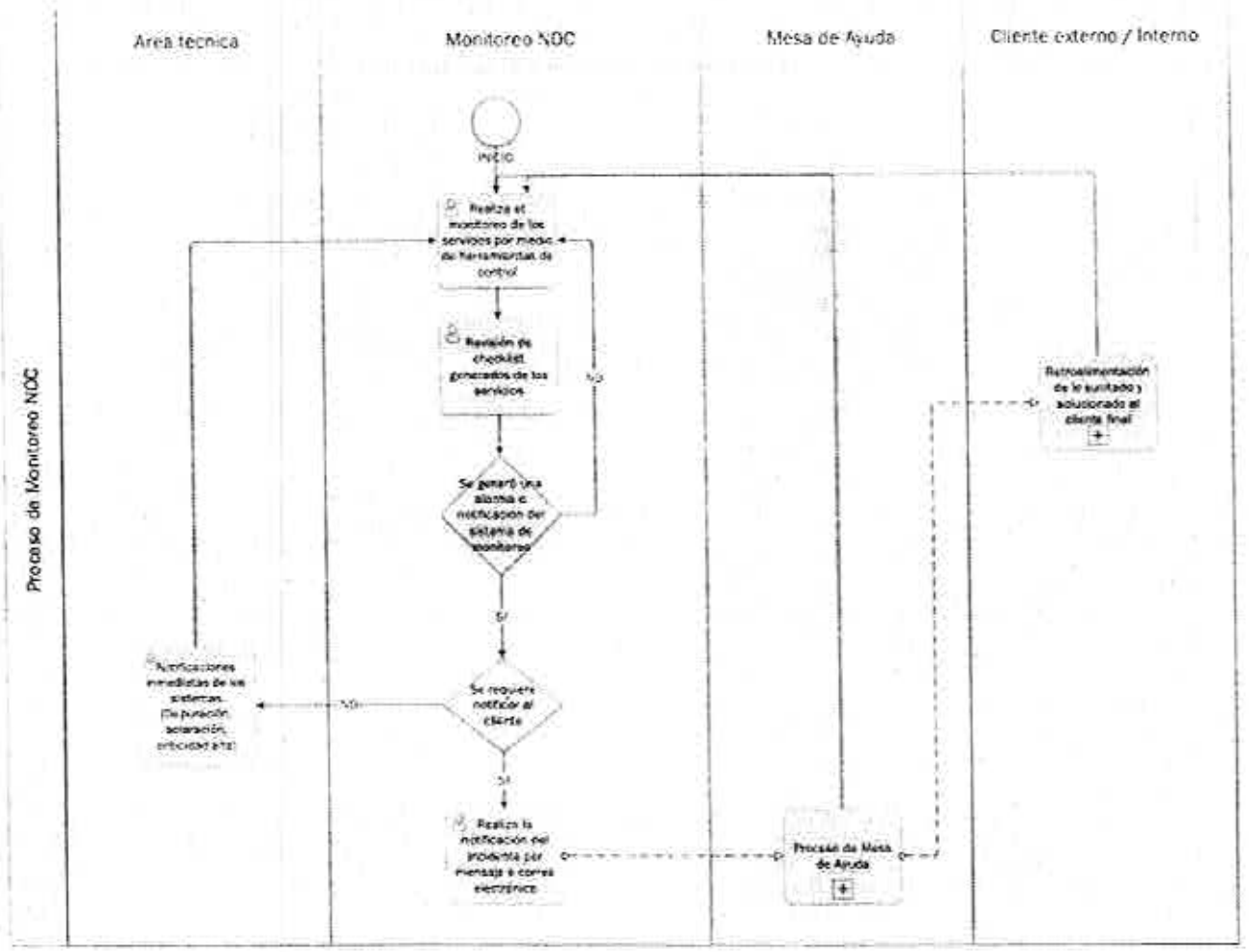
7.3 Diagramas de Operación

En el siguiente diagrama se presenta el flujo operativo para la atención de las solicitudes recibidas en la Mesa de Ayuda (MS IPICYT):



2022 Ricardo Flores Magón

En el siguiente diagrama se presenta el flujo del Proceso de Monitoreo:

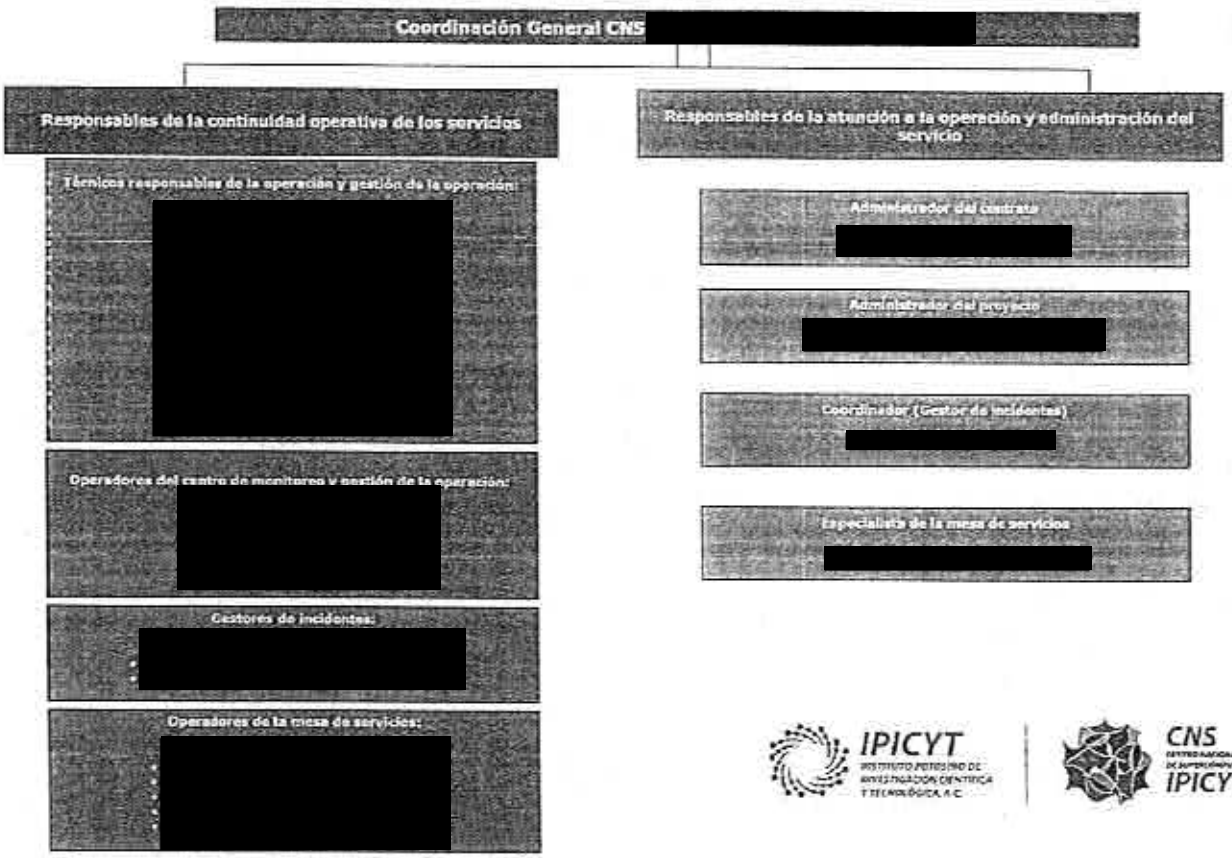


ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2022 Ricardo Flores Magón

A continuación, se presenta la Estructura de Operación CNS del IPICYT definida para la atención de los servicios materia del presente contrato:

ORGANIGRAMA DE OPERACIÓN



SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: NOMBRES, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

8. Riesgos

A continuación, se identifican los riesgos identificados al proyecto, a la fecha del inicio de la vigencia del contrato:

Num.	Riesgo	Descripción	Responsable	Acciones de Mitigación	Probabilidad
1.	Almacenamiento de la nube	Definir umbrales de uso de almacenamiento físico.	IPICYT	Trabajar con el equipo técnico de Huawei en esta solución	Baja
2.	Servidores NTP	El NTP Interno lo debe gestionar IPICYT y el IMSS. NTP para Servicios (virtualización, CCE-microservicios, etc) Huawei lo debe configurar.	IMSS / IPICYT	Solicitar el apoyo del IMSS para tener sesiones con el equipo de Seguridad del IMSS y poder definir la ruta a seguir. Incluir en el proceso al equipo del IPICYT	Medio
3.	Conflicto de Ips.	Infraestructura temporal enfocada a que el IPICYT hiciera pruebas iniciales. Cuando se asignaron los segmentos en esta infra temporal se duplicó este segmento.	IMSS – IPICYT	Se trabajará en una estrategia para que no se presente esté riesgo y evitar el conflicto de las IP's que se puedan duplicar por la migración de 5 VMs de secretaría general.	Bajo
4.	Robustecimiento de Centro de Datos IPICYT	Definición de Plan para robustecimiento de centro de datos.	IPICYT	Trabajar en una estrategia para tener mayor capacidad instalada y así eliminar el riesgo.	Medio

Esta tabla de riesgos se actualizará y presentará en las reuniones de seguimiento semanales del contrato.

ANEXOS

DIVISIÓN DE CONTRATOS

9. Entregables

A continuación, se enlistan, de forma general, los entregables identificados en el Anexo Técnico y el tipo de entrega o periodicidad.

Entregable	Tipo de entregable
Minuta de reunión inicial	Única ocasión
Matriz de Responsabilidades	Única ocasión
Carta de confidencialidad	Única ocasión
Matriz de Comunicación	Única ocasión
Repositorio documental	Única ocasión
Plantilla de Personal IPICYT, Curricula y Certificaciones	Única ocasión
Organigrama IPICYT	Única ocasión
Matriz de Escalación	Única ocasión
Reporte de Soporte	Mensual
Reportes Administrativos: * Análisis de consecuencias * Aspectos técnicos y metodológicos * Gestión de los servicios * Plataforma de obligación * Proyección de consumo	Mensual
Memorias Técnicas	Mensual

10. Cierre del Proyecto

Para el cierre del proyecto o término del contrato, y cómo se indica en el Anexo técnico se deberá realizar lo siguiente:

- Se deberán realizar mesas de trabajo previas al cierre del proyecto.
- Se deberá realizar un proceso de entrega de todas las herramientas y funcionalidades y de todo lo que haya sido incorporado como parte del proyecto, o en su caso, producto del servicio, incluyendo cualquier componente.
- Como parte del proceso de entrega, se deberá generar un acta de cierre del proyecto, en la que se indicará y establecerá los componentes a ser entregados.

Atentamente,

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C.
olivo@ipicyt.edu.mx
Teléfono 4448342000 ext. 2011

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2022 Ricardo Flores Magón

SIN TEXTO

IPICYT

INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, A.C.

"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"

"APÉNDICE 2"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

San Luis Potosí, S. L. P., a 09 de noviembre del 2022

En atención a los requerimientos proporcionados, pongo a su disposición, la información solicitada para llevar a cabo de la manera más eficiente el **"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"**

En el presente documento de manera puntual y especifica le hago llegar la **"PROPUESTA ECONÓMICA"** Sin otro particular, quedo a sus órdenes para cualquier comentario o aclaración.

I. PROPUESTA ECONÓMICA

IPICYT	"SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA LÓGICA DE MIGRACIÓN DE LA NUBE IMSS 2022"					
Id	Concepto	Descripción detallada	Precio Unitario Antes de I.V.A.	Cantidad	Periodicidad	Subtotal Antes de I.V.A.
2	Operación y gestión de la operación a la Infraestructura en el Centro de Datos y sus componentes.	Consiste en la operación y gestión de la operación de la Infraestructura tecnológica en la que se encuentra instalada la infraestructura lógica (componentes lógicos) propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del Anexo Técnico; como son servidores, almacenamiento principal y de respaldo, comunicaciones, seguridad que serán hospedados en centro de datos ofertado por "EL LICITANTE"; este concepto debe incluir: operación continua, puesta a punto,	$ 1,614,874.07	1	mensual	$1,614,874.07

		soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, gestión de la operación y gestión de incidentes; que permita la operación continua con disponibilidad total de los servicios de 99.9%.				
3	Operación y gestión de la operación de los componentes lógicos en el centro de datos.	Consiste en la operación y gestión de la operación de la Infraestructura lógica (componentes lógicos) que se encuentra instalada la infraestructura física propiedad del IMSS y que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura del presente Anexo Técnico, entre los que se incluyen de manera enunciativa más no limitativa: aplicativos, bases de datos, sistema operativo virtual o contenedores, servidores web, servidores de aplicaciones, servicios middleware, analítica, big data, microservicios (contenedores), balanceadores, respaldo y recuperación de información, continuidad operativa y en su caso, gestión de la operación ante fabricantes, que permita la operación continua con disponibilidad total de los servicios de 99.9%.	$4,139,474.85	1	mensual	$4,139,474.85

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

4	Visibilidad y Monitoreo de componentes en el centro de datos.	Consiste en la visibilidad y monitoreo de cuando menos los signos vitales de la infraestructura que se relaciona en el Apéndice 1. Listado de Infraestructura, así como el software desarrollado por ""EL INSTITUTO"" que se encuentra relacionado en el numeral 4.11.2. del presente Anexo Técnico; este concepto incluye la experiencia de usuario de componentes lógicos y físicos hospedados en el Centro de Datos ofertado por "EL LICITANTE", el licenciamiento, instalación, conectividad, configuración, puesta a punto, mejora continua, de las herramientas de monitoreo ofertadas para la prestación del presente concepto del servicio, así como la configuración y envío de alertas al personal designado por "EL INSTITUTO", que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%.	$595,000.00	1	mensual	$595,000.00
5	Operación y gestión de la operación del Licenciamiento.	Consiste en efectuar la operación y gestión de la operación del licenciamiento del software propiedad del IMSS utilizado en el centro de datos ofertado por "EL LICITANTE" para su operación	$ 747,500.00	1	mensual	$747,500.00

		que incluya al menos los siguientes productos, que se encuentran actualmente en el Centro de Datos y que brindan el servicio a los esquemas de contenerización y virtualización, aplicativos, bases de datos, middleware, balanceadores, respaldos y demás componentes tecnológicos.				
6	Soporte, mantenimientos preventivos y correctivos.	Consistente en proporcionar las refacciones o componentes necesarios nuevos, originales y autorizados por el fabricante así como al personal técnico especializado necesario para efectuar los mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura descrita en el Listado de Infraestructura (Apéndice 1), así como su administración, operación y gestión de la operación de dicha infraestructura previa y posterior a los procesos de mantenimiento preventivos o correctivos, a fin de brindar su operación integral dentro del ecosistema digital IMSS, lo que le permitirá a "EL INSTITUTO" hacer uso de esta infraestructura homologando los niveles de servicio y esquemas de operación, administración y gestión de la operación con los servicios	$ 1,965,540.00	1	mensual	$1,965,540.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		objeto del presente Anexo Técnico.				
				Subtotal servicios mensuales		$9,062,388.92
				IVA servicios mensuales		$1,449,982.23
				Total servicios Mensuales		$10,512,371.15

1	Habilitación de la infraestructura tecnológica del IMSS en el Centro de Datos ofertado por "EL LICITANTE"	Habilitación y Migración de la infraestructura tecnológica del IMSS al centro de datos ofertado por "EL LICITANTE"	$1.00	1	Bajo Demanda por evento	$1.00
7	Metro cuadrado de centro de datos, servicio de piso blanco	Consistente en la habilitación de piso blanco, que deberán incluir: Energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de Closed Circuit Televisión (CCTV), Sistema de prevención y extinción de incendios, servicio de administración 7x24 (7 días, las 24 horas de, todos los días durante la vigencia del servicio), que permita la operación continua con disponibilidad total del servicio del 99.9%. En este caso, "EL INSTITUTO" proporciona el rack, este concepto es excluyente del concepto 8.	$64,058.37	1	Bajo Demanda por evento	$64,058.37
8	Piso blanco + rack completo de centro de datos (de al menos 42 unidades rack)	gabinete (RACK) de al menos 52 Unidades, incluyendo fuente de poder, energía eléctrica y conexiones necesarias para los equipos, aire acondicionado que permita controlar la temperatura y humedad, UPS, red y conexiones de datos, servicios de seguridad física y lógica, controles de acceso, sistema de CCTV, Sistema de prevención y extinción de incendios, servicio de monitoreo y administración 7x2 (7 días, 24 horas de todos los días durante la vigencia del servicio) durante la vigencia del servicio, que permita la operación continua con disponibilidad total	$75,058.37	1	Bajo Demanda por evento	$75,058.37

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

		del servicio del 99.9%. En este caso, "EL LICITANTE" incluye el piso blanco y "EL LICITANTE" proporciona el rack, este concepto es excluyente del concepto 7.				
9	**Migración**	Consistente en la migración, de manera enunciativa más no limitativa, de componentes, aplicaciones, servicios, sistemas, bases de datos, middleware, microservicios (contenedores), servidores y virtuales, de cualquier centro de datos indicado por "EL INSTITUTO" al Centro de Datos ofertado por "EL LICITANTE" definidos en tres categorías: Alta, media y baja.				
9.a	Migración de Aplicaciones categoría alta	Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impactan a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bus de servicios, bases de datos de transaccionalidad alta, bases de datos en alta disponibilidad (rac, cluster), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos.	$5,385,573.01	1	Bajo Demanda por evento	$5,385,573.01
9.b	Migración de Aplicaciones categoría media	Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación impactan a más de una aplicación, que los componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad media), componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales, consumo de servicios externos.	$3,877,612.57	1	Bajo Demanda por evento	$3,877,612.57

9.c	Migración de Aplicaciones categoría baja	Aplicaciones que por su criticidad e impacto a la operación no impacten a más de una aplicación y cuyos componentes de arquitectura tecnológica integren balanceadores, servidores de web, servidores de aplicaciones, bases de datos de transaccionalidad baja. Y que en su arquitectura tienen poca o nula dependencia con servicios externos, o componentes de firma electrónica, single sign on, componentes transversales	$1,669,527.63	1	Bajo Demanda por evento	$1,669,527.63
					Subtotal servicios migración	$11,071,830.95
					IVA servicios	$1,771,492.95
					Total servicios	$12,843,323.90
					Total General	$23,355,695.05

Atentamente

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] Representante Legal
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica
olivo@ipicyt.edu.mx
Teléfono 4448342000 ext. 2011

SIN TEXTO

ANEXOS

Of N° 09 53 84 61 1CFE/2022/011753 Ciudad de México, a 16 de noviembre de 2022

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A.C. (IPICYT)
Camino a la Presa San José No. 2055, Colonia Lomas 4 Sección
C. P. 78216, San Luis Potosí, S. L. P.
Presente

At´n Dr. Luis Antonio Salazar Olivo
[redacted] y Representante Legal

Con relación al procedimiento de Adjudicación Directa Nacional número No. EPO-050GYR988-N31-2022, para la contratación del "Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"; a la investigación de mercado y justificación realizada por la Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, mediante la cual dictaminó como procedente la excepción a la Licitación Pública para llevar a cabo la contratación del servicio a través de una adjudicación directa, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), 4 y 5 de su Reglamento; así como el *"Oficio Circular mediante el cual se emiten diversas directrices para los Oficiales Mayores de las dependencias y equivalentes en las entidades de la Administración Pública Federal y titulares de los Órganos Internos de Control, que deberán observarse en las contrataciones que se realicen entre entes públicos"* publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de noviembre de 2017, se le notifica la adjudicación del contrato abierto relativo al servicio, ya que el área requirente determinó en dicha justificación que cumplió técnica, legal, administrativa y económica con lo requerido para la prestación del servicio, de conformidad con la ratificación de los precios ofertados y el importe mínimo y máximo de su propuesta económica, así como en cumplimiento al Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, adición del párrafo sexto del artículo 84 del citado Reglamento, con los siguientes datos que a continuación se describen:

Número de contrato.	988 N031 22 001.
Objeto.	"Servicio de Infraestructura Lógica de Migración de la Nube IMSS 2022"
Montos sin IVA	Monto mínimo: $103,448,275.86 (CIENTO TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N.)
	Monto máximo: $258,620,689.66 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100 M.N)

Calle Durango No. 291, Piso 4, Col. Roma Norte, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06700, Ciudad de México
Tel. 55 5726 1700, Ext. 14261 www.imss.gob.mx

2022 Ricardo Flores Magón Año de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICA(S) IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CARGO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

Montos con IVA	Monto mínimo: $120,000,000.00 (CIENTO VEINTE MILLONES PESOS 00/100 M.N.)
	Monto máximo: $300,000,000.00 (TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)
Vigencia del servicio.	Será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2022.
Vigencia del contrato.	Será a partir del día natural siguiente a la fecha de notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2022.

Dicho presupuesto se ejercerá conforme al Precio Unitario de Referencia ofertado por el Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnología, en términos de su cotización.

Se precisa que, con la presente notificación de adjudicación, su representada se obliga a suscribir el contrato que se derive conforme a lo establecido en la Solicitud de Cotización, en la "descripción de los servicios objeto del procedimiento de contratación y especificaciones técnicas de los mismos", "plazos y condiciones de entrega de los bienes" y el "requerimiento del área" establecidos en el Anexo Técnico, así como en los Términos y condiciones del servicio.

Para la suscripción del contrato es necesario que a más tardar el día hábil siguiente a la recepción del presente oficio de adjudicación entregue la documentación correspondiente para la formalización del citado instrumento jurídico al Titular de la División de Contratos, cuya oficina se encuentra ubicada en Durango 291, décimo piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Demarcación Cuauhtémoc, Ciudad de México, conforme a lo siguiente:

a. Acta constitutiva y, en su caso, sus respectivas modificaciones, inscritas en el Registro Público del Comercio.
b. Poder notarial del representante legal que firmará el contrato.
c. Identificación oficial vigente y con fotografía del representante legal.
d. Registro Patronal-
e. Cédula de Registro Federal de Contribuyentes.
f. Comprobante de domicilio con vigencia no mayor a 3 meses.
g. Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales emitida por el SAT vigente a la firma del contrato, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, al día que celebre y formalice el contrato respectivo.

h. Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social vigente a la firma del contrato emitida por el IMSS, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y del Acuerdo ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR publicado en el DOF el 22 de Septiembre de 2022, al día que celebre y formalice el contrato respectivo.

El IMSS se reserva el derecho de firmar el contrato si no presenta Opinión favorable SAT e IMSS documentos indispensable para la firma del contrato, toda vez que en caso de no presentarlos se procederá a informar al Órgano Interno de Control la no formalización del contrato por causas imputables al proveedor para que determine, en su caso, la sanción correspondiente.

i. Opinión en la que conste que se encuentra al corriente del cumplimiento de obligaciones en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores a la firma del contrato emitida por el INFONAVIT, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y 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 DOF el 28 de junio de 2017.

j. Escrito en el que el particular manifieste bajo protesta de decir verdad que de conformidad con la fracción IX del artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público, en su caso, que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un Conflicto de Interés. En caso de que el participante adjudicado sea persona moral, dichas deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad.

Para efectos de la referida Ley se entiende que un socio o accionista ejerce control sobre una sociedad cuando sean administradores o formen parte del consejo de administración, o bien conjunta o separadamente, directa o indirectamente, mantengan la titularidad de derechos que permitan ejercer el voto respecto de más del cincuenta por ciento del capital, tengan poder decisorio en sus asambleas, estén en posibilidades de nombrar a la mayoría de los miembros de su órgano de administración o por cualquier otro medio tengan facultades de tomar las decisiones fundamentales de dichas personas morales.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Fecha para la Formalización del Contrato	Hora	Dirección de la División de Contratos
15 días naturales siguientes al de la presente notificación.	9:00 a 18:00 hrs	Durango 291, décimo Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México.

En caso de que el proveedor hubiera entregado toda la documentación requerida, podrá formalizar el contrato con anticipación a la fecha señalada, previa solicitud del proveedor y autorización de la División de Contratos.

Lo anterior se comunica de conformidad con el numeral 4.2.4.1.3 del Manual Administrativo de aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como el numeral 5.3.8 inciso a) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, le envío saludos cordiales.

Atentamente

Moises O. Limón Ortega
Titular de la División

C.c.p. **Mtro. Aunard Agustín de la Rocha Waite**, Titular de Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios. - Para su conocimiento (*)
C.P. Elvia Ascencio Millán. - Titular de la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios. - Mismo Fin (*)
Ing. Eduardo Oropeza Ortiz. - Titular de la Coordinación de Servicios de Infraestructura Tecnológica Institucional adscrito a la DIDT. - Mismo Fin (*)

(*) Copia enviada mediante el Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia.

Elaboró: OMLV

Recibí oficio original

Luis Antonio Salazar Claro

16 de noviembre, 2022

13:10 h.