


The image features a large, semi-transparent watermark of the IMSS logo in the background. The logo consists of a stylized eagle with its wings spread, perched on a cactus, all enclosed within a rounded square border. Below the eagle, the letters 'IMSS' are written in a bold, sans-serif font.

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

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	---	---

**CONTRATO CERRADO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EN LO SUCESIVO “**EL INSTITUTO**”, REPRESENTADA POR LA **C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA**, EN SU CARÁCTER DE **TITULAR DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE ADQUISICIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN Y ACTIVOS Y APODERADA LEGAL**, Y POR LA OTRA, **CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE, S. DE R.L. DE C.V.**, EN LO SUCESIVO “**EL PROVEEDOR**”, REPRESENTADA POR EL **C. JULIO CRUZ GÓMEZ**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ “**LAS PARTES**”, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:


### DECLARACIONES

**I. “EL INSTITUTO”** declara que:

**I.1 “EL INSTITUTO”** 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** Conforme a lo dispuesto por el artículo 268 A de la Ley de Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 45,902 de fecha 25 de julio de 2023, otorgada ante la fe del Licenciado José Luis Franco Varela, Titular de la Notaría Pública Número 150 de la Ciudad de México, en cuyo protocolo también actúa por convenio de asociación, el Licenciado José Luis Franco Jiménez, Titular de la Notaría 64 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-28072023-130615, de fecha 28 de julio de 2023; 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, la **C. Elia Sandra Varas Galeana, Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos y Apoderada Legal** con R.F.C. [REDACTED], es una servidora pública adscrita a la misma que cuenta con facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituida en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que por ello, sea necesario celebrar un convenio modificatorio.

**I.3** De conformidad con el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, “**LAASSP**”, suscribe el presente instrumento el **C. Ramón Rodríguez Ortega, Titular de la División de Telecomunicaciones**, con R.F.C. [REDACTED], designado para dar seguimiento y verificar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a “**EL PROVEEDOR**” para los efectos del presente contrato.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---


- I.4** La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de **Adjudicación Directa** de carácter **Nacional** número **AA-50-GYR-050GYR019-N-356-2023**, al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 fracción III, 40 y 41 fracción VII de la “**LAASSP**”, y los correlativos de su Reglamento, en términos del Acta de Adjudicación de fecha 19 de diciembre de 2023, suscrita por la Titular de la División de Contratación de Activos y Logística, documento que se integra en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.
- I.5** Derivado de que el procedimiento **LA-50-GYR-050GYR019-N-312-2023** se declaró desierto, se actualiza la causal de excepción a la Licitación Pública prevista en el artículo 41 fracción VII de la “**LAASSP**”, misma que se funda y motiva en la Justificación para el procedimiento de excepción a la Licitación Pública que se agrega al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**, por lo tanto, se deberán mantener los requisitos establecidos en la Convocatoria a la Licitación antes mencionada y lo señalado en la Junta de Aclaraciones correspondiente, documentos disponibles para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.
- I.6** “**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 **42061506** con folio número **0000000072-2024**, de fecha 29 de septiembre de 2023, emitido por la Titular de la División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Operación en Ámbito Central, respectivamente, mismos que se agregan al **Anexo 1 (uno)** de este contrato.

Los compromisos excedentes no cubiertos para el ejercicio fiscal 2024, quedan sujetos para fines de ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuente “**EL INSTITUTO**”, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que apruebe la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, sin responsabilidad alguna para “**EL INSTITUTO**”.

- I.7** Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **N° IMS421231145**.
- I.8** 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 PROVEEDOR”, declara que:**

- II.1** Es una persona **moral** legalmente constituida según consta en la Escritura Pública número 268,140 de fecha 06 de noviembre de 2012, pasada ante la fe del Licenciado Claudio Juan Ramón Hernández de Rubín, Titular de la Notaría Pública número 123 del Distrito Federal, actuando como asociado en el protocolo de la Notaría Pública número 6 de la que es Titular el Licenciado Fausto Rico Álvarez e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad, en el folio mercantil electrónico número 483484-1, denominada **CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE, S. DE R.L. DE**

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

**C.V.**, cuyo objeto social es, entre otros, la prestación de todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones y/o radiodifusión previa concesión, autorización, o similar que en su caso otorgue el Instituto Federal de Telecomunicaciones y/o cualquier autoridad competente.

**II.2** El **C. Julio Cruz Gómez**, en su carácter de **representante legal**, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada en los términos, lo cual acredita mediante la Escritura Pública número 31,188 de fecha 20 de octubre de 2016, pasada ante la fe del Licenciado Pedro Bernardo Barrera Cristiani, Titular de la Notaría Pública número 82 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal, en el folio mercantil electrónico número 483484-1, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitado ni revocado en forma alguna.

**II.3** Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

**II.4** Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **CAS1211066S3**.


**II.5** Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes.

Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la **“LAASSP”**.

En caso de que **“EL PROVEEDOR”** se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la **“LAASSP”**.

Asimismo, manifiesta que ni él ni ninguno de los socios o accionistas desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, ni se encuentran inhabilitados para ello, o en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se actualiza un conflicto de interés, en términos del artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la **“LAASSP”** y 107 de su Reglamento, **“EL PROVEEDOR”**, en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en **“EL INSTITUTO”** y cualquier otra entidad fiscalizadora, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

su momento se requiera, generada desde el procedimiento de adjudicación hasta la conclusión de la vigencia, a efecto de ser sujetos a fiscalización de los recursos de carácter federal.

**II.6** Se señala para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos el teléfono: 55 1519 1313, correo electrónico: julio.cruz@callit.com.mx, y domicilio ubicado en **Calle Norte 45 número 1048, Planta Alta Oficina 30, Colonia Industrial Vallejo, Demarcación Territorial Azcapotzalco, Código Postal 02300, Ciudad de México.**

### **III. De “LAS PARTES”:**

**III.1** Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

## **CLÁUSULAS**

### **PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.**


“**EL PROVEEDOR**” acepta y se obliga a proporcionar a “**EL INSTITUTO**” la prestación del **Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones**, en los términos y condiciones establecidos en este contrato y sus anexos que forman parte integrante del mismo.

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 y Justificación para realizar el procedimiento de excepción a la Licitación Pública”
- Anexo 3 (tres)** “Propuesta Técnica y Económica de “**EL PROVEEDOR**” y Acta de Adjudicación”
- Anexo 4 (cuatro)** “Documento de Designación de Administrador del Contrato”

### **SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.**

“**EL INSTITUTO**” pagará a “**EL PROVEEDOR**” como contraprestación por los servicios objeto de este contrato, la cantidad de **\$11,963,760.00 (ONCE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS 00/100 M.N.)**, más impuestos por **\$1,914,201.60 (UN MILLÓN NOVECIENTOS CATORCE MIL DOSCIENTOS UN PESOS 60/100 M.N.)**, que hace un total de **\$13,877,961.60 (TRECE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 60/100 M.N.)**, de conformidad con el precio unitario que se indica en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

El precio unitario es considerado fijo y en moneda nacional hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos involucrados en la prestación del **Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones**, por lo que **“EL PROVEEDOR”** no podrá agregar ningún costo extra y el precio será inalterable durante la vigencia del presente contrato.

### **TERCERA. ANTICIPO.**

Para el presente contrato **“EL INSTITUTO”** no otorgará anticipo a **“EL PROVEEDOR”**.


### **CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.**

**“EL INSTITUTO”** efectuará el pago a través del esquema de pago unitario mensual a **“EL PROVEEDOR”** una vez prestados los servicios, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la **“LAASSP”** y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

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 PROVEEDOR”** 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 prestación del servicio conforme lo señalado en el numeral 13. de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, y 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.

El CFDI deberá presentarse ante la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, 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 Contrato, de quien suscribió la orden de compra o servicio, o de quien autorizó la contratación por montos inferiores a \$2,000.00 (antes de IVA). Asimismo, en dicho CFDI se deberán indicar: número de alta en SAI o número de identificación de pedido-recepción en PREI-Millennium (cuando sea aplicable), número de proveedor, número de contrato, y la indicación de que **“EL PROVEEDOR”** cuenta con opiniones positivas y vigentes en materia de aportaciones de seguridad social ante **“EL INSTITUTO”** e 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-Millennium, en su caso, se deberá adjuntar acta de entrega-recepción.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

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 fallo o notificación de la adjudicación será el documento con el cual procederá el pago respectivo de los servicios proporcionados, únicamente para el periodo comprendido entre el fallo 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 PROVEEDOR”** 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 IMS421231145 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 PROVEEDOR”** 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 PROVEEDOR”** 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 PROVEEDOR”** 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”.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

En ningún caso, se deberá autorizar el pago de los servicios, sí no se ha determinado, calculado y notificado a **“EL PROVEEDOR”** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

**“EL PROVEEDOR”** 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 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 **“LAASSP”**, **“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 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”**.

**“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 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 conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la **“LAASSP”**, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la **“LAASSP”**, 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.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

- 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.

Al notificar a **“EL PROVEEDOR”** la aplicación de una pena convencional, el administrador del presente contrato deberá solicitar a las áreas de contabilidad (en Órganos Normativos, OOAD o en UMAE) la emisión del CFDI de ingreso por dicho concepto y entregarlo a **“EL PROVEEDOR”** para que se compense contra los adeudos que tenga **“EL INSTITUTO”** para con **“EL PROVEEDOR”** o, para que en su defecto, éste proceda a pagar a **“EL INSTITUTO”** la pena convencional.


El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que **“EL PROVEEDOR”** deba efectuar por conceptos de penas convencionales y/o deducciones. En ambos casos, **“EL INSTITUTO”** realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el presente contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la **“LAASSP”**.

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 PROVEEDOR”** 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”.

**“EL PROVEEDOR”** que tenga cuentas líquidas 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

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

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.

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la aceptación del CFDI o factura electrónica, y ésta reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los servicios prestados, los precios unitarios, se verifique su autenticidad, no existan aclaraciones al importe y vaya acompañada con la documentación soporte de la prestación de los servicios facturados.

De conformidad con el artículo 90, del Reglamento de la **“LAASSP”**, en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el Administrador del presente contrato o a quien éste designe por escrito, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a **“EL PROVEEDOR”** las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que **“EL PROVEEDOR”** presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

El tiempo que **“EL PROVEEDOR”** utilice para la corrección del CFDI y/o documentación soporte entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 51 de la **“LAASSP”**.

El CFDI o factura electrónica deberá ser presentada de forma impresa.

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


**“EL PROVEEDOR”** manifiesta su conformidad que, hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de la prestación de los servicios, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato.

Para efectos de trámite de pago, **“EL PROVEEDOR”** deberá ser titular de una cuenta bancaria, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, respecto de la cual deberá proporcionar toda la información y documentación que le sea requerida por **“EL INSTITUTO”**, para efectos del pago.

**“EL PROVEEDOR”** deberá presentar la información y documentación **“EL INSTITUTO”** le solicite para el trámite de pago, atendiendo a las disposiciones legales e internas de **“EL INSTITUTO”**.

El pago de la prestación de los servicios recibidos, quedará condicionado al pago que **“EL PROVEEDOR”** deba efectuar por concepto de penas convencionales y, en su caso, deductivas.

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

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

#### **QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

La prestación de los servicios, se realizará conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por **“EL INSTITUTO”** 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 Convocatoria y Junta de Aclaraciones del procedimiento mencionado en la declaración I.5, disponibles para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet, en la Solicitud de Cotización, Acta de Adjudicación, así como en las Propuestas Técnica y Económica de **“EL PROVEEDOR”**, del procedimiento del cual deriva el presente contrato, estos últimos tres se agregan en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

**LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** **“EL PROVEEDOR”** deberá proveer este servicio en las instalaciones de **“EL INSTITUTO”**, sala de monitoreo de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico de **“EL INSTITUTO”**, ubicada en Avenida Paseo de la Reforma número 476, quinto piso, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Ciudad de México, en caso de ser necesario, deberá instalar elementos de control, visualización de indicadores y elementos para la toma de decisiones tal como se solicitan en el Anexo Técnico que se agrega en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos, de forma permanente durante la vigencia del contrato.


**PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** El plazo para la prestación del servicio será del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024.

Asimismo, se deberá cumplir con los plazos y fechas señalados en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

**CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** **“EL PROVEEDOR”** se obliga con **“EL INSTITUTO”** a cumplir con las condiciones de la prestación del servicio, de acuerdo con lo establecido en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se integran en el presente contrato como **Anexo 2 (dos)**, a lo ofrecido en sus Propuestas Técnica y Económica y Acta de Adjudicación, que se agregan en el **Anexo 3 (tres)**.

En los casos que derivado de la verificación se detecten defectos o discrepancias en la prestación del servicio o incumplimiento en las especificaciones técnicas, **“EL PROVEEDOR”** contará con el plazo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico para la reposición o corrección, contados a partir del momento de la notificación por correo electrónico y/o escrito, sin costo adicional para **“EL INSTITUTO”**.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, **“EL INSTITUTO”** no dará por aceptado el servicio objeto de este contrato.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

## **SEXTA. VIGENCIA**

“**LAS PARTES**” convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024.

## **SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.**

“**LAS PARTES**” están de acuerdo que “**EL INSTITUTO**” por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o la cantidad de los servicios, de conformidad con el artículo 52 de la “**LAASSP**”, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) de los establecidos originalmente, el precio unitario sea igual al originalmente pactado y el contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio.

“**EL INSTITUTO**”, podrá ampliar la vigencia del presente instrumento, siempre y cuando, no implique incremento del monto contratado o de la cantidad del servicio, siendo necesario que se obtenga el previo consentimiento de “**EL PROVEEDOR**”.

De presentarse caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a “**EL INSTITUTO**”, se podrá modificar el plazo del presente instrumento jurídico, debiendo acreditar dichos supuestos con las constancias respectivas. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por cualquiera de “**LAS PARTES**”.


En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no procederá la aplicación de penas convencionales por atraso.

Cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito, y deberá suscribirse por el servidor público de “**EL INSTITUTO**” que lo haya hecho, o quien lo sustituya o esté facultado para ello, para lo cual “**EL PROVEEDOR**” realizará el ajuste respectivo de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 91, último párrafo del Reglamento de la LAASSP, salvo que por disposición legal se encuentre exceptuado de presentar garantía de cumplimiento.

“**EL INSTITUTO**” se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un proveedor comparadas con las establecidas originalmente.

## **OCTAVA. GARANTÍA DE LOS SERVICIOS**

Adicional a la garantía de cumplimiento del contrato, “**EL PROVEEDOR**” deberá proporcionar una garantía de servicio para todos los componentes habilitadores utilizados para la prestación del servicio, lo anterior sin costo adicional para “**EL INSTITUTO**” y durante la vigencia del contrato. La garantía deberá cubrir a los dispositivos (componentes habilitadores) por cualquier defecto de fabricación y funcionamiento durante su uso.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

## **NOVENA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, fracción II, de la “**LAASSP**”; 85, fracción III, y 103 de su Reglamento “**EL PROVEEDOR**” se obliga a constituir una garantía **indivisible** por el cumplimiento fiel y exacto de todas las obligaciones derivadas de este contrato, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de “**EL INSTITUTO**”, por un importe equivalente al **10% (diez por ciento)** del monto total del contrato, sin incluir impuestos.

Dicha fianza deberá ser entregada a “**EL INSTITUTO**”, a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del presente contrato.


“**EL PROVEEDOR**” queda obligado a entregar a “**EL INSTITUTO**” la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en Calle Durango número 291, 10º piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, apeándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato se liberará de forma inmediata a “**EL PROVEEDOR**” una vez que “**EL INSTITUTO**” le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a “**EL PROVEEDOR**” siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo anterior deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

**ENDOSO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.-** En el supuesto de que “**EL INSTITUTO**” y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar en cualquiera de sus partes el presente contrato, “**EL PROVEEDOR**” se obliga a otorgar el endoso de la póliza de garantía originalmente entregada, en el que conste las modificaciones o cambios en la respectiva fianza, observándose los mismos términos y condiciones señalados en la presente cláusula para la entrega de la garantía de cumplimiento, debiéndola entregar “**EL PROVEEDOR**” a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio respectivo.

**EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.-** “**EL INSTITUTO**” llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en los casos siguientes:

- a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.
- b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio prestado, en comparación con lo ofertado.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, “**EL PROVEEDOR**” no entregue en el plazo pactado el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, de conformidad con la presente Cláusula.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

En caso de que **“EL PROVEEDOR”** incumpla con la entrega de la garantía en el plazo establecido, **“EL INSTITUTO”** podrá rescindir el contrato y dará vista al Órgano Interno de Control para que proceda en el ámbito de sus facultades.

La garantía de cumplimiento no será considerada como una limitante de responsabilidad de **“EL PROVEEDOR”**, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y no impedirá que **“EL INSTITUTO”** reclame la indemnización por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a entregar a **“EL INSTITUTO”**, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91, del Reglamento de la **“LAASSP”**, los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

Una vez cumplidas las obligaciones a satisfacción, el servidor público facultado por **“EL INSTITUTO”** procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales y dará inicio a los trámites para la cancelación de la garantía cumplimiento del contrato, lo que comunicará a **“EL PROVEEDOR”**.

#### **DÉCIMA. OBLIGACIONES DE “EL PROVEEDOR”.**


**“EL PROVEEDOR”, se obliga a:**

- a) Prestar los servicios en las fechas o plazos y lugares establecidos conforme a lo pactado en el presente contrato y anexos respectivos.
- b) Cumplir con las especificaciones técnicas, de calidad y demás condiciones establecidas en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- c) Asumir la responsabilidad de cualquier daño que llegue a ocasionar a **“EL INSTITUTO”** o a terceros con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente contrato.
- d) Proporcionar la información que le sea requerida por la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la **“LAASSP”**.
- e) Así, como a lo señalado en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

#### **DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE “EL INSTITUTO”**

**“EL INSTITUTO”, se obliga a:**

- a) Otorgar las facilidades necesarias, a efecto de que **“EL PROVEEDOR”** lleve a cabo en los términos convenidos la prestación de los servicios objeto del contrato.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

- b) Realizar el pago correspondiente en tiempo y forma.
- c) Extender a **“EL PROVEEDOR”**, por conducto del servidor público facultado, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.
- d) Así como a lo señalado en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

## **DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

**“EL INSTITUTO”** designa como Administrador del presente contrato al **C. Ramón Rodríguez Ortega, Titular de la División de Telecomunicaciones**, con R.F.C. [REDACTED], quien dará seguimiento y verificará el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento.

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.

Los servicios se tendrán por recibidos previa revisión del administrador del presente contrato, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas y en su caso en los anexos respectivos, así como las contenidas en la propuesta técnica.

**“EL INSTITUTO”**, a través del administrador del contrato, rechazará los servicios, que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato y en sus Anexos, obligándose **“EL PROVEEDOR”** en este supuesto a realizarlos nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para **“EL INSTITUTO”**, sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

**“EL INSTITUTO”**, a través del administrador del contrato, podrá aceptar los servicios que incumplan de manera parcial o deficiente las especificaciones establecidas en este contrato y en los anexos respectivos, sin perjuicio de la aplicación de las deducciones al pago que procedan, y reposición del servicio, cuando la naturaleza propia de éstos lo permita.

## **DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES**


**“EL INSTITUTO”** aplicará deducciones al pago por el incumplimiento parcial o deficiente, en que incurra **“EL PROVEEDOR”** conforme a lo estipulado en las cláusulas del presente contrato y sus anexos respectivos, las cuales se calcularán por un **1% (uno por ciento)** conforme a los conceptos establecidos en el numeral 18. de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**

Página 14

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

**SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS 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**

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

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

del presente contrato, proporcionados en forma parcial o deficiente. Las cantidades a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que **“EL PROVEEDOR”** presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

De no existir pagos pendientes, se requerirá a **“EL PROVEEDOR”** que realice el pago de la deductiva, en términos de la legislación aplicable.

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

**“EL INSTITUTO”**, a través del administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrá ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

En caso de que se exceda se podrá proceder a la rescisión del presente contrato.

#### **DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES**


En caso de que **“EL PROVEEDOR”** incurra en atraso en el cumplimiento conforme a lo pactado para la prestación de los servicios, objeto del presente contrato, conforme a lo establecido en el numeral 17. de los Términos y Condiciones y documento que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**, parte integral del presente contrato, **“EL INSTITUTO”** por conducto del administrador del contrato aplicará la pena convencional equivalente al **0.75% (cero punto setenta y cinco por ciento)** sin incluir el I.V.A., conforme a los conceptos establecidos en el numeral antes mencionado, de conformidad con este instrumento legal y sus respectivos anexos.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registro o captura y validación en el sistema PREI Millenium, así como de notificarlas a **“EL PROVEEDOR”** personalmente, mediante oficio o por medios de comunicación electrónica.

**“EL INSTITUTO”** descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **“EL PROVEEDOR”**. Por lo tanto, **“EL PROVEEDOR”** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que éste deba cubrirle a **“EL INSTITUTO”** durante el período en que incurra y/o se mantenga en atraso con motivo de la prestación del servicio.

Para autorizar el pago de la prestación del servicio, previamente **“EL PROVEEDOR”** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato. El administrador del presente contrato será el responsable de verificar que se cumpla esta obligación, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del atraso.

El importe de la pena convencional no podrá exceder el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

Cuando **“EL PROVEEDOR”** quede exceptuado de la presentación de la garantía de cumplimiento, en los supuestos previsto en la **“LAASSP”**, el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar será del 20% (veinte por ciento) del monto de los servicios prestados fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96 del Reglamento de la **“LAASSP”**.

#### **DÉCIMA QUINTA. 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 SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

Para la prestación de los servicios materia del presente contrato, no se requiere que **“EL PROVEEDOR”** contrate una póliza de seguro por responsabilidad civil.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE**

**“EL PROVEEDOR”** se obliga bajo su costa y riesgo, a transportar los bienes e insumos necesarios para la prestación del servicio, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones señaladas en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, en caso de aplicar.


#### **DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS**

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la prestación de los servicios, objeto del presente contrato, serán pagados por **“EL PROVEEDOR”**, mismos que no serán repercutidos a **“EL INSTITUTO”**.

**“EL INSTITUTO”** sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

#### **DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES**

**“EL PROVEEDOR”** no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de **“EL INSTITUTO”**.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

## **VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS**

“**EL PROVEEDOR**” 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 PROVEEDOR**” 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 PROVEEDOR**”, 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.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 45, fracción XX de la “**LAASSP**”.

Asimismo, en caso de aplicar, “**EL PROVEEDOR**” deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a los Derechos de autor, patentes y/o marcas del presente Contrato.


## **VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.**

“**LAS PARTES**” acuerdan que la información que se intercambie de conformidad con las disposiciones del presente instrumento, se tratarán de manera confidencial, siendo de uso exclusivo para la consecución del objeto del presente contrato y no podrá difundirse a terceros de conformidad con lo establecido en las Leyes General y Federal, respectivamente, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados, y demás legislación aplicable.

Para el tratamiento de los datos personales que “**LAS PARTES**” recaben con motivo de la celebración del presente contrato, deberá de realizarse con base en lo previsto en los Avisos de Privacidad respectivos.

Por tal motivo, “**EL PROVEEDOR**” asume cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento de su parte, o de sus empleados, a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente contrato.

Asimismo, “**EL PROVEEDOR**” deberá observar lo establecido en el Anexo Técnico y en el numeral 22. de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**, aplicable a la Confidencialidad de la información del presente Contrato.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

## **VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.**

Con fundamento en el artículo 55 Bis de la “**LAASSP**” y 102, fracción II, de su Reglamento, “**EL INSTITUTO**” en el supuesto de caso fortuito o de fuerza mayor o por causas que le resulten imputables, podrá suspender la prestación de los servicios, de manera temporal, quedando obligado a pagar a “**EL PROVEEDOR**”, aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados, así como, al pago de gastos no recuperables previa solicitud y acreditamiento.

Una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron la suspensión, el contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, si “**EL INSTITUTO**” así lo determina; y en caso que subsistan los supuestos que dieron origen a la suspensión, se podrá iniciar la terminación anticipada del contrato, conforme lo dispuesto en la cláusula siguiente.

## **VIGÉSIMA TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**


“**EL INSTITUTO**” cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados 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 total o parcial de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría de la Función Pública, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad alguna para “**EL INSTITUTO**”, ello con independencia de lo establecido en la cláusula que antecede.

Cuando “**EL INSTITUTO**” determine dar por terminado anticipadamente el contrato, lo notificará a “**EL PROVEEDOR**” hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que, se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a “**EL PROVEEDOR**” la parte proporcional de los servicios prestados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la “**LAASSP**”.

## **VIGÉSIMA CUARTA. RESCISIÓN**

“**EL INSTITUTO**” podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión, cuando “**EL PROVEEDOR**” incurra en alguna de las siguientes causales:

- a) Contravenir los términos pactados para la prestación de los servicios, establecidos en el presente contrato.
- b) Transferir en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
- c) Ceder los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de “**EL INSTITUTO**”.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

- d) Suspender total o parcialmente y sin causa justificada la prestación de los servicios del presente contrato.
- e) No realizar la prestación de los servicios en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos.
- f) No proporcionar a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen.
- g) Ser declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.
- h) En caso de que compruebe la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del presente contrato;
- i) No entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo.
- j) En caso de que la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago, igualan el monto total de la garantía de cumplimiento del contrato y/o alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento;
- k) Divulgar, transferir o utilizar la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de **“EL INSTITUTO”** en los términos de lo dispuesto en la CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES del presente instrumento jurídico;
- l) Impedir el desempeño normal de labores de **“EL INSTITUTO”**;
- m) Incumplir cualquier obligación distinta de las anteriores y derivadas del presente contrato.


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

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

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **“EL INSTITUTO”** por concepto del contrato hasta el momento de rescisión, o los que resulten a cargo de **“EL PROVEEDOR”**.

Iniciado un procedimiento de conciliación **“EL INSTITUTO”** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato se realiza la prestación de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **“EL INSTITUTO”** de que continúa vigente la necesidad de la prestación de los servicios, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

“**EL INSTITUTO**” podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, “**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 rescindir el contrato, “**EL INSTITUTO**” establecerá con “**EL PROVEEDOR**”, otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la “**LAASSP**”.

No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificatorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, “**EL INSTITUTO**” quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

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

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de “**EL INSTITUTO**”.


## **VIGÉSIMA QUINTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL**

“**EL PROVEEDOR**” reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en la prestación del servicio, deslindando de toda responsabilidad a “**EL INSTITUTO**” respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar sus trabajadores, sea de índole laboral, fiscal o de seguridad social y en ningún caso se le podrá considerar patrón sustituto, patrón solidario, beneficiario o intermediario.

“**EL PROVEEDOR**” asume en forma total y exclusiva las obligaciones propias de patrón respecto de cualquier relación laboral, que el mismo contraiga con el personal que labore bajo sus órdenes o intervenga o contrate para la atención de los asuntos encomendados por “**EL INSTITUTO**”, así como en la ejecución de los servicios.

Para cualquier caso no previsto, “**EL PROVEEDOR**” exime expresamente a “**EL INSTITUTO**” de cualquier responsabilidad laboral, civil o penal o de cualquier otra especie que en su caso pudiera llegar a generarse, relacionado con el presente contrato.

Para el caso que, con posterioridad a la conclusión del presente contrato, “**EL INSTITUTO**” reciba una demanda laboral por parte de trabajadores de “**EL PROVEEDOR**”, en la que se

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

demande la solidaridad y/o sustitución patronal a **“EL INSTITUTO”**, **“EL PROVEEDOR”** queda obligado a dar cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula.

#### **VIGÉSIMA SEXTA. DISCREPANCIAS**

**“LAS PARTES”** convienen que, en caso de discrepancia entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización, según corresponda del procedimiento de contratación del cual deriva el presente instrumento jurídico, y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, invitación o solicitud respectiva, de conformidad con el artículo 81, fracción IV, del Reglamento de la **“LAASSP”**.

#### **VIGÉSIMA SÉPTIMA. CONCILIACIÓN.**

**“LAS PARTES”** acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato podrán someterse al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 77, 78 y 79 de la **“LAASSP”**, y 126 al 136 de su Reglamento.

#### **VIGÉSIMA OCTAVA. 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.

#### **VIGÉSIMA NOVENA. LEGISLACIÓN APLICABLE**

**“LAS PARTES”** se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación de los servicios objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, sus anexos que forman parte integral del mismo, a la **“LAASSP”**, su Reglamento; Código Civil Federal; Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Código Federal de Procedimientos Civiles; Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

#### **TRIGÉSIMA. 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 con sede en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> <b>DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN</b> <b>UNIDAD DE ADQUISICIONES</b> <b>COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>CONTRATACIÓN DE SERVICIOS</b> <b>COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS</b>	<b>Contrato Número</b>  <b>050GYR019N35623-001-00</b>
---	--	---

**FIRMANTES O SUSCRIPCIÓN.**

Por lo anterior expuesto, “**EL INSTITUTO**” y “**EL PROVEEDOR**”, manifiestan estar conformes y enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman electrónicamente en las fechas especificadas en cada firma electrónica.

**POR:**  
**“EL INSTITUTO”**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>R.F.C.</b>
<b>C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA</b>	TITULAR DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE ADQUISICIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN Y ACTIVOS Y APODERADA LEGAL	██████████
<b>C. RAMÓN RODRÍGUEZ ORTEGA</b>	TITULAR DE LA DIVISIÓN DE TELECOMUNICACIONES	██████████

**POR:**  
**“EL PROVEEDOR”**

<b>NOMBRE</b>	<b>R.F.C.</b>
<b>CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE, S. DE R.L. DE C.V.</b>	CAS1211066S3

**SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS 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**



PJ/UQaEwT6/8VzPBGm1oEMyI33Pwfs0bBNUITXnR/CQAUWUnOsjI6rKAgT82HdI2sYeR28xBxAJr3T1XWwZDT7P1DLBV01EQFpC8Gu9v/5m1Rq0Y39LjHvyQ2qTNvtlMnN3FZw8z+IzEs+LGRDEvqcscs5G/S9FF  
Sc2Ysr8YL2J9z/F7SXRavY/ijDd2L8vEOU1IvOk1IlNqUTXZRs5gxaufx7vc6G7l+PHdFOiITmqY14YTvXN4i/cpRV8XaNLdEf6Dv1lwHT4m/1sy6zpq+MAzNpdmCpBsp3i6RhQTJcoWUGM7HV+STF0dus4BHYG5  
37tNXOB1MmO5D0551BMzWA==



**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  
050GYR019N35623-  
001-00

**ANEXO 1 (UNO)**

**“DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO”**

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

**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 PRESUFUESTAL PREVIO

FOLIO: 000000072-2024

Dictamen de Inversión

Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante: 09 Distrito Federal Nivel Central

099001 Oficinas Centrales

580000 Coord de Servi Administra

Concepto: OF. 1831 VT. 3523 RECIBIDO EL 28/09/2023 - "SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES" PARA EL EJERCICIO 2024

Fecha Elaboración: 29/09/2023

Total Comprometido (en pesos): \$ 14,758,631.61  
 Cuenta: 42061506 SERVI INTEGR TELECOMUNICACIÓN Unidad de Información: 099001 Centro de Costos: 500000  
 Partida Presupuestaria SHCP: 31901 Servicios integrales de telecomunicación

COMPROMETIDO MENSUAL (en miles de pesos):												
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
14,758.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DISPONIBLE (en miles de pesos):												
258,437.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	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-Millennium, 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  
  
 Laura Natalia Lopez Tijahero  
 Titular Div de Ctrl y Seguimiento al Ppto de Oper en Ámbit Central

DIA	MES	AÑO

DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No. \_\_\_\_\_

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS): \$ \_\_\_\_\_ .00

SE EMITE SUJETO A LAS CIFRAS DEFINITIVAS QUE APRUEBE LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS PARA EL IMSS, RAZÓN POR LA CUAL EL IMPORTE DEBERÁ RATIFICARSE UNA VEZ QUE SE TENGA EL PRESUPUESTO APROBADO PARA EL EJERCICIO 2024.

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  
050GYR019N35623-  
001-00

## **ANEXO 2 (DOS)**

**“ANEXO TÉCNICO, TÉRMINOS Y CONDICIONES Y JUSTIFICACIÓN PARA  
REALIZAR EL PROCEDIMIENTO DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA”**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

SIN TEXTO

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

## Anexo Técnico

### SGMP\_AnexoTecnico

**Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la  
Información  
Coordinación Técnica de Telecomunicaciones**

**Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de  
Telecomunicaciones**

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

Contenido

1.	Objetivo del Documento	4
2.	Objetivo	4
3.	Alcance	4
4.	Normas oficiales	5
5.	Pruebas para evaluar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas	5
6.	Requerimientos técnicos	5
a.	Funcionales	5
b.	No funcionales	6
7.	Especificaciones técnicas	6
8.	Perfil del Proveedor	10
9.	Condiciones técnicas de aceptación de entregables	10
10.	Cronograma de actividades	29
11.	Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse	29
12.	Requerimientos de arquitectura tecnológica	30
13.	Restricciones e interfaces con otros elementos	30
14.	Firmas de elaboración, revisión y aprobación	30
15.	Relación de anexos	30

SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
0.1	22/06/2023	Creación del documento	Ramón Rodríguez Ortega
0.2	19/07/2023	Revisión del documento	Sergio Campoamor Roldán
1.0	02/11/2023	Aprobación del documento	Florencio Fernando González Velázquez

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

1. **Objetivo del Documento**

Elaborar el documento que contenga los requerimientos y las especificaciones técnicas y de calidad, así como el alcance del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones".

Clasificador Único de las Contrataciones Públicas (CUCOP): **31900002** "Servicios integrales de telecomunicación".

2. **Objetivo**

Contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones, que le permita al Instituto Mexicano del Seguro Social robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción y desempeño de los servicios de telecomunicaciones proporcionados por diferentes proveedores de telecomunicaciones.

3. **Alcance**

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS o Instituto), cuenta actualmente con servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones que le permiten construir las bases tecnológicas para dar el acceso a los servicios digitales a sus derechohabientes, a los patrones y usuarios en general favoreciéndolos con la atención no presencial para una mayor cobertura.

Con el propósito de robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción de los servicios de los contratos de telecomunicaciones, proporcionados por diferentes proveedores, así como la toma de decisiones para actuar en consecuencia respecto alguna desviación o anomalía en los servicios con los que cuenta el Instituto, la Coordinación Técnica de Telecomunicaciones (CTT) requiere contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones.

Los contratos que serán gestionados en este servicio, por ser los que se encuentran vigentes al momento de su contratación, son:

Contrato	Objeto
DC21S221	Servicio de Internet para Sitios Satelitales de Criticidad Media y Normal del IMSS
DC21S292	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 20 Mbps del IMSS
DC21S289	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 100 Mbps del IMSS
DC21S290	Servicio de Internet Corporativo para Sitios de Criticidad Máxima y Alta del IMSS
DC21S291	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 150 Mbps del IMSS

Además, se deberá gestionar cualquier elemento de los servicios en la red a solicitud del IMSS, así como hasta cuatro contratos afines adicionales como máximo, que formalice el IMSS durante el plazo para la prestación del servicio, el cual será a partir del día 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024, precisando que estos no se traslaparán con los vigentes.

En el caso de que cualquiera de los contratos finalice o se modifique antes o durante la vigencia del servicio, el contrato modificado o nuevo servicio deberán ser actualizados e incluidos en el presente servicio previa notificación por parte del Instituto.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

**4. Normas oficiales**

El licitante deberá incluir en su propuesta copia de las siguientes certificaciones:

- NMX-[-27001 NYCE 2015, en su proceso de incidentes, problemas y niveles de servicio para la operación del servicio.
- NMX-[-9001 NYCE 2015, en sus procesos de cambios, solicitudes de servicio y niveles de servicio.

**5. Pruebas para evaluar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas**

No aplica

**6. Requerimientos técnicos**

Las especificaciones técnicas se encuentran referidas en el numeral 7. "Especificaciones Técnicas" de este anexo técnico, en el cual se establecen las características funcionales solicitadas por parte del Instituto para que el proveedor garantice la operación del servicio requerido.

El servicio objeto del presente anexo técnico, utilizará la infraestructura propia del IMSS, implicando con esto el cuidado, mantenimiento, actualización y en su caso la mejora a la misma. El servicio requerido se refiere a la implementación de actividades y procedimientos que permitan determinar el grado de calidad y cumplimiento de los servicios específicos que forman parte del alcance del presente documento.

**a. Funcionales**

En relación al servicio que se requiere, los entregables que se generen objeto del presente anexo técnico deberán facilitar las líneas estratégicas que se marcan a continuación:

- Monitoreo proactivo de la totalidad de los enlaces que conforman la red del Instituto.
- Considerar todos los movimientos de altas, bajas y cambios para mantener actualizada la información del servicio de monitoreo.
- Alertamiento, monitoreo y seguimiento de incidentes de los enlaces con cada uno de los proveedores de servicios de enlaces
- Contar con tableros de control por cada uno de los servicios en materia de Telecomunicaciones con los que cuenta en Instituto, tanto de los proveedores de telecomunicaciones, como propios del Instituto, para la toma de decisiones estratégicas en el aprovisionamiento de estos, mediante visualización gráfica de forma dinámica del comportamiento de los indicadores de los servicios, que deberá ser situado en diferentes ubicaciones del Instituto a petición de éste.
- Establecer una sincronización automatizada entre la herramienta de registro de incidentes propuesta por el proveedor y la herramienta utilizada por la Mesa de Servicios Tecnológicos del Instituto, para el registro de la desviación, anomalía o incidente presentado en el servicio.
- Alertamiento en caso de desviaciones en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.
- Disponer de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.
- Realizar actividades de optimización basada en estadísticas y comportamientos reales, así como la mejora continua de los servicios basada en comportamiento y tendencias.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- Gestión de requerimientos y eventos del día a día relacionados con la entrega de los servicios de los contratos administrados.
- Mantener una base confiable de activos administrados.
- Establecer una estrategia adecuada de manejo de capacidades de los servicios en operación y antes de su implantación.
- Contar con una plantilla de personal con conocimientos técnicos directamente relacionados con TICS que permitan identificar fallas en los servicios que se estén monitoreando y que promuevan acciones para el seguimiento y resolución de los incidentes.
- El personal que realice el monitoreo será responsable de notificar las incidencias de acuerdo a la matriz de escalación de cada servicio y al interior de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) del IMSS.
- Es fundamental e imprescindible para el Instituto que se verifique en todo momento el grado de cumplimiento de los niveles de servicio, detectando posibles desviaciones y gestionando ante los diferentes proveedores de servicios hasta su solución, coadyuvando en la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios a los derechohabientes, contribuyentes y usuarios en el Instituto, así como al público en general.
- Contar con reportes que permitan consolidar la actuación y desempeño de los diversos proveedores y de los servicios provistos al Instituto mediante la entrega puntual de los reportes que permitan evaluar y en su caso sancionar el desempeño de estos los cuales se deben.

Por lo que el licitante deberá exponer en su propuesta técnica la forma en cómo constituirá su solución para dar cumplimiento a cada una de estas líneas estratégicas en forma exhaustiva y relacionadas entre ellas.

El proveedor deberá anunciar y presentar en forma visual, continua y dinámica las tendencias del funcionamiento de los servicios en forma centralizada y personalizada de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios del IMSS usando un tablero de control de mando para facilitar la toma de decisiones.

Así mismo, el Administrador del contrato recibirá en forma proactiva los reportes de la prestación del servicio de acuerdo con los "Entregables" descritos en el numeral 9 del presente documento, los cuales le permitirá analizar su comportamiento y poder tomar las medidas necesarias para mejorar los servicios de telecomunicaciones.

**b. No funcionales**

No aplica.

**7. Especificaciones técnicas**

El Instituto deberá contar con un servicio de apoyo en la administración de la calidad de los servicios de Telecomunicaciones que coadyuve en la revisión del cumplimiento observando y guiándose en normas internacionales de estandarización para el mantenimiento de la calidad del servicio para el Instituto, instituciones con las que se interconecta, así como para sus usuarios internos y externos.

El proveedor, deberá informar al Instituto en forma permanente (7x24x365) en un formato visual a través de tableros de control, las tendencias de los indicadores de rendimiento de los servicios



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

contratados por el Instituto, de tal manera que los administradores del servicio cuenten con elementos de información suficientes para la toma de decisiones.

Los indicadores serán elaborados de acuerdo con los requerimientos de gestión establecidos por el Instituto en los contratos de servicios administrados gestionados en materia de telecomunicaciones.

Los licitantes deberán presentar en sus propuestas la estrategia de aprovisionamiento de los recursos necesarios durante la vigencia del contrato, entendiéndose por recursos: metodologías, procesos, procedimientos, normas, políticas, lista de mejores prácticas, personal especializado, herramientas, y cualquier elemento que consideren para el cumplimiento del objeto del servicio, mismos que serán evaluados en el actual procedimiento y supervisados durante la ejecución del proyecto.

Al término de la vigencia del contrato cualquier activo, procedimiento, método, desarrollo, configuración, documentación u otro componente del servicio será considerado propiedad del Instituto, por lo que el proveedor cederá los derechos al Instituto incluyendo la documentación correspondiente. La documentación y entrega deberá realizarse al menos 6 meses previos a la conclusión del contrato y deberá actualizarse a la finalización de este.

Con el fin de que el Instituto siga contando con el servicio de Monitoreo y desempeño de Servicios de Telecomunicaciones, el licitante deberá incluir en su propuesta el método detallado de la transición del servicio, conceptos de capacitación y programa de trabajo correspondiente, dicho método de trabajo deberá considerar las actividades de entregas de memorias técnicas, usuarios, contraseñas de las plataformas que sean propiedad del IMSS.

El servicio debe cumplir con las siguientes especificaciones:

**a. Horario del Servicio**

- i. 7x24x365 días del año, incluyendo días no hábiles.
- ii. El licitante deberá presentar en su propuesta los recursos y procedimientos para la cobertura del horario solicitado, tomando en cuenta que para los horarios de las 19:00 a las 8:00 hrs. y días no hábiles, deberá cubrir el servicio de con por lo menos dos personas en sitio.

**b. Nivel de Disponibilidad Requerido.**

- i. 99.95% del periodo mensual, debiendo presentar el proveedor los registros probatorios del monitoreo y registro de los servicios durante el periodo a facturar, por lo que en caso de que el proveedor no cuente con registros de la operación de los servicios, estos servicios no deberán ser sujetos a facturación y pago por parte del Instituto. El licitante deberá presentar en su propuesta la estrategia para garantizar el nivel de servicio requerido.

**c. Lugar de Prestación del Servicio:**

- i. Las tendencias de indicadores deberán ser expuestas en las instalaciones del Instituto en forma permanente a través de tableros de control, por lo que el licitante deberá considerar los recursos necesarios; sin detrimento de que el proveedor deberá mantener una réplica funcional de dicha presentación visual en sus instalaciones para su administración.

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- ii. El servicio deberá cubrir las localizaciones de presentación de indicadores requeridas por el Instituto, durante la vigencia del contrato, con elementos suficientes para mostrar en tiempo real, en un formato visual, los indicadores de rendimiento. La ubicación de estos puntos de presentación será informada oficialmente al proveedor una semana previa al inicio del funcionamiento requerido. El incumplimiento por parte del proveedor será susceptible a una penalización conforme al programa de trabajo.
  - iii. El proveedor deberá contar con una persona especializada en análisis en sitio y resolución de problemas de flujos de comunicaciones en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de recuperación ante cualquier evento de desviación del desempeño de los servicios, para lo cual deberá habilitar las herramientas necesarias para su ejecución al interior del IMSS, en particular en el inmueble de Reforma 476, piso 5, ala oriente, donde habilitará un cuarto de mando con los elementos suficientes para mostrar en formato visual el análisis, evaluación, seguimiento, atención y verificar el desarrollo de la operación de los servicios objeto de este contrato
  - iv. El proveedor, deberá contar con personal en sitio, en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de atención, seguimiento, control y administración de los incidentes y para la gestión de la operación de los servicios hasta su resolución.
  - v. El proveedor durante el primer trimestre del servicio deberá mapear cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el administrador del contrato o quien este designe, es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYYYYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser específico durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo deberá tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones y deberá informar este mapeo al equipo administrador del contrato.
- d. El proveedor deberá dar continuidad y mantener en óptimas condiciones la infraestructura de todos los componentes de hardware y software instalados los cuales son propiedad del Instituto, asimismo, deberá incluir en su oferta los activos adicionales para brindar la funcionalidad requerida, para lo cual, el IMSS ofrecerá espacio en su centro de datos localizado en la Calle Tokio # 80, Colonia Juárez, Del, Cuauhtémoc, en la Ciudad de México, a fin de albergar sus racks y equipos de cómputo centrales que permitan operar los servicios solicitados. Así como en Reforma #476, piso 5 ala oriente. El proveedor deberá habilitar un enlace de telecomunicaciones desde sus oficinas hacia el IMSS que le permita gestionar la infraestructura ya habilitada en el Instituto.
- e. La volumetría de elementos habilitadores tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el administrador del contrato, se detalla a continuación:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

Contrato	Objeto	Cantidad de elementos habilitadores por contrato administrado	
		Mínimo	Máximo
DC21S221	Servicio de Internet para Sitios Satelitales de Criticidad Media y Normal del IMSS	50	500
DC21S292	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 20 Mbps del IMSS	900	1,600
DC21S289	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 100 Mbps del IMSS	200	900
DC21S291	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 150 Mbps del IMSS	300	1,200
DC21S290	Servicio de Internet Corporativo para Sitios de Criticidad Máxima y Alta del IMSS	300	1,200
S/N	Equipos de telecomunicaciones o de cómputo definidos por el IMSS	3000	30,000

f. **Generación de Factores Críticos de éxito e Indicadores**

El licitante debe presentar en su propuesta técnica el método detallado para la elaboración de un tablero de control de mando para toma de decisiones, para la creación de una estrategia continua para mostrar indicadores y factores críticos de éxito de los proyectos asociados a los servicios que brinda el IMSS a los derechohabientes a través de sus servicios de telecomunicaciones.

Dichas actividades las realizará el proveedor en forma continua con el objetivo de construir y madurar el portafolio de indicadores durante la vigencia del contrato, así como las estrategias de presentación de forma gráfica incluyendo capacidades de Drill Down para detallar el alcance de los servicios que presenten desviaciones en su desempeño o en caso de que el Instituto requiera verificar los componentes que integran el elemento general visualizado.

El no contar con los recursos especializados y no lograr los objetivos aquí marcados será susceptible a la aplicación de una penalización conforme al programa de trabajo.

g. **Entregables sobre los Indicadores de Calidad:** Estos indicadores tienen por objeto asegurar la calidad en la entrega de servicios, y el Instituto administrará estos niveles buscando obtener la satisfacción de sus usuarios interno y externo, es decir, los trabajadores de Instituto, derechohabientes y patrones.

- i. El Licitante deberá presentar en su propuesta el procedimiento para la ejecución del proceso de colección, análisis, verificación, detección, registro, control y administración de la gestión del nivel de calidad definidos de acuerdo con normas internacionales de calidad y estandarización correspondientes, atendiendo los requisitos solicitados en el presente documento.
- ii. Contemplar en su propuesta el detalle de la definición de actividades, roles y productos de trabajo que permitirán cumplir cada uno de los siguientes requerimientos:
  1. Método de colección de indicadores para todos los servicios que se solicitan en todo el documento.
  2. Verificación continua de los servicios de telecomunicaciones institucionales.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

3. Detección y registro de posibles desviaciones en la operación o desempeño de los servicios.
4. Validación de los servicios en sitio con personal institucional o de los diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones.
5. Registro de los tickets de incidentes para su control, administración y seguimiento hasta su resolución.
6. Gestionar de la operación hasta la continuidad de los servicios, en forma eficiente de conformidad con los requisitos de servicio.
7. Efectuar la coordinación de acciones correctivas que permitan integrar a personal institucional, de proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos para la resolución de los servicios.
8. Realizar un seguimiento permanente en la prestación del servicio que permita encontrar áreas de oportunidad a fin de establecer un proceso de mejora continua, para lo cual el proveedor presentará al menos cada bimestre una propuesta de áreas de mejora que incluya un calendario propuesto de implementación, que será analizada o modificada o rechazada, o en su caso, aceptada por parte del Instituto, la cual una vez autorizada deberá ser implementada por el proveedor de conformidad con el calendario propuesto.
9. Validar el restablecimiento de los servicios de manera conjunta con personal institucional, proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos.
10. Documentar el cumplimiento del proceso de gestión del servicio generando los expedientes denominados "post mortem" e incluyendo oportunidades de mejora que deberán ser propuestos para su implementación en la operación.

8. **Perfil del Proveedor**

- A. El licitante deberá acreditar ser una persona física o moral con la experiencia técnica requerida para proporcionar el servicio solicitado anexando currículum detallado de la misma. El currículum deberá incluir nombres, teléfonos y correos electrónicos de personas que puedan confirmar la experiencia solicitada.
- B. El licitante deberá incluir en su proposición las siguientes certificaciones:
  - NMX-|-27001 NYCE 2015, en su proceso de incidentes, problemas y niveles de servicio para la operación del servicio.
  - NMX-|-9001 NYCE 2015, en sus procesos de cambios, solicitudes de servicio y niveles de servicio.

El no presentar estas certificaciones será causal de desechamiento.

9. **Condiciones técnicas de aceptación de entregables**

La entrega del servicio se refiere a todas las funcionalidades que el licitante deberá integrar en su propuesta y que en caso de resultar adjudicado deberá implementar en el proceso de monitoreo de servicios del Instituto.

- a. **Módulo de Calidad Funcional:** Este módulo de servicios abarca los conceptos de calidad relacionados con la entrega de los servicios de telecomunicaciones establecidos en los contratos de los prestadores de servicios del Instituto con la finalidad de garantizar la



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

continuidad y fiabilidad de estos, por lo que el licitante deberá desarrollar en su propuesta la forma como entregará, en caso de resultar adjudicado, los siguientes elementos:

- i. **Factor de Confiabilidad:** El objetivo del IMSS con este factor es mantener un alto nivel de confiabilidad de los servicios que dan sus proveedores de telecomunicaciones, mismos que impactan en forma directa en la atención de los usuarios del IMSS, además de mantener una relación costo-efectividad favorable para lograr conseguir los objetivos del Instituto. El licitante deberá exponer en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo con normas internacionales de calidad adjuntando en su propuesta un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que cumplirá con cada uno de los siguientes requisitos:
  1. El logro de una vigilancia conjunta de activos a gestionar confiable al 99% o un margen de error del 1%, generando el registro de todos estos eventos para un análisis, seguimiento, control y administración. Esto se debe lograr en los primeros 5 días hábiles de vigencia del contrato, en caso contrario se aplicarán las deducciones correspondientes por cada día de atraso de acuerdo con el programa de trabajo, destacando que el Instituto además de procesos administrativos, proporciona servicios médicos de alto impacto para la sociedad mexicana, por lo que cada día de atraso en la prestación del servicio, pone en riesgo la operación y prestación de servicios a millones de derechohabientes, patrones, pensionados y público en general.
  2. El proveedor durante el primer trimestre del servicio deberá mapear cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el equipo administrador del contrato), es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera, detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser específico, durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo deberá actualizarse al menos de manera trimestral a efecto de tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones y deberá informar este mapeo al equipo administrador del contrato.
  3. El mapeo debe tener por alcance detectar elementos nuevos que se integran o que se eliminan, servicios no autorizados funcionando en la red, elementos que son parte del servicio de extremo a extremo de los servicios del IMSS.
  4. Identificar los procedimientos descritos para cada caso dependiendo si es un activo del IMSS o es un servicio habilitador.
  5. Eliminación de falsos positivos en la detección y anunciamiento de eventos, ya que muchas ocasiones, por mencionar un caso, en comunidades rurales, al término de su jornada laboral, cortan el suministro eléctrico incluyendo los servicios de telecomunicaciones, para lo cual se deberá tener comunicación constante con las unidades administrativas para detectar que fue una baja controlada de servicios o en su caso, una falla en la prestación por parte de los proveedores de servicios de telecomunicaciones.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

6. Interacción efectiva mediante un acuerdo operacional con proveedores de servicios administrados IMSS para beneficio del Instituto proponiendo el método interacción, incluyendo niveles de servicios, tiempos de respuesta, matriz de escalación, toma de decisiones y listas de verificación en su propuesta de acuerdo con su experiencia a fin de optimizar la continuidad operativa de los servicios de telecomunicaciones institucionales.
7. Generación y contenido de bitácoras de eventos incluyendo desde su alertamiento, identificación del problema, causa raíz, así como todas las etapas y acciones implementadas hasta su resolución detallando los actores involucrados en cada evento, al igual que un documento denominado "post-ideas" que incluya las reflexiones posteriores que hubieran sido deseables haber habilitado y que en su momento no se contaba con ellas durante la gestión del incidente, las cuales permitan incluirse en las propuestas bimestrales de mejora continua para su implementación en la operación, ya sea al interior de este contrato o de los contratos con los proveedores del servicio de telecomunicaciones.
8. Valoración inicial de los eventos de anomalías antes de anunciarlos con el proveedor de servicios administrados o con el personal IMSS.
9. Generación de estadísticos de tendencias por tipos de eventos, los cuales se puedan exponer de manera de registros electrónicos o en su caso mediante herramientas gráficas como capacidad de funcionalidad drill down, o sea que puedan ser detalladas hasta sus niveles de registros a detalle para los elementos mínimos de validación, ejemplo, detallando un enlace de telecomunicaciones concreto, detallar el contenido del inmueble en unidades administrativas y en equipos de telecomunicaciones.
10. Definir el formato que manejará del denominado "post- ideas".
11. Identificar las desviaciones, anomalías o incidentes que se presenten en el día a día en los servicios que puedan ocasionar una degradación o pérdida del servicio en uno o más inmuebles en favor de los derechohabientes, contribuyentes, usuarios internos o usuarios externos del Instituto, detallando las acciones que se implementen, los actores involucrados ya sea institucionales, de proveedores de servicios de telecomunicaciones o en su caso de organismos externos para la resolución del incidente.
12. Concentrar todas las anomalías o incidentes para registro, análisis, gestión, solución y documentación a través de una herramienta electrónica para este fin, por lo que el proveedor será el canal único para ello con excepción de eventos donde personal del IMSS tome el control del incidente.
13. Notificar al proveedor de servicios de telecomunicaciones correspondiente del Instituto la fecha y hora de inicio de la anomalía o incidente, así como el contexto de las desviaciones detectadas.
14. Notificar alertas al Instituto y a los proveedores correspondientes del IMSS de las desviaciones o posible degradación que puedan representar riesgos en las capacidades, anomalías o incidentes graves en los servicios incluidos en el alcance, en el momento que ocurran.
15. Notificar por correo electrónico al equipo que designe el administrador del contrato IMSS el resumen de anomalías e incidentes, así como la descripción del seguimiento que se brinde.
16. Dar seguimiento a cada desviación, síntoma, anomalía o incidente hasta que se resuelva, notificando al personal IMSS designado, a la Mesa de Servicios



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- Tecnológicos del IMSS y al proveedor de servicios correspondiente, desde el momento de su aparición hasta su solución.
17. Contabilizar en días, horas, minutos y segundos la duración de cada desviación, anomalía o incidente que se presente en el día a día, haciendo referencia al inmueble o inmuebles donde se presentó en caso de ser masiva para su ubicación y seguimiento.
  18. El administrador del contrato y el personal que este designe deberá consultar en forma remota la relación de anomalías o incidentes, así como su descripción, seguimiento y solución, incluyendo detalles de duración y afectación de aquellas resueltas y las que aún se encuentran fuera de los rangos permitidos por los niveles de servicio contratados para el servicio específico. El proveedor deberá habilitar al interior del Instituto, lo necesario para que personal del equipo administrador del contrato puedan efectuar el seguimiento de los servicios de telecomunicaciones y sus posibles incidentes, desviaciones o tickets de servicio.
  19. Coadyuvar en el control y administración de los servicios durante la migración de los servicios de telecomunicaciones que deberán ser sujetos a procedimientos de contratación incluyendo la administración del plan de sustitución de proveedores o servicios y las actividades de planeación y coordinación con todos los actores involucrados en este proceso de migración, tales como personal institucional en cada sitio, proveedor saliente, proveedor entrante, personal institucional a nivel central y en su caso, proveedores de servicios que deberán participar para la configuración de ruteos o actividades relacionadas con la operación de la red de telecomunicaciones, generando un registro, control y administración, electrónico y gráfico, que deberá estar en posibilidades de incorporarse y mostrarse en las oficinas institucionales IMSS.
  20. Establecer los mecanismos de verificación de la confiabilidad de extremo a extremo desde la fuente de servicio hasta el usuario final dentro del Instituto. Mostrar en su propuesta el descriptivo de cómo será realizado y determinar cuáles serían los factores que considerar para su implantación.
  21. Considerar en su propuesta la validación de los niveles de servicio de todos los elementos habilitadores que soportan un servicio del Instituto considerando jerarquías, dependencias entre ellos y tiempos de funcionamiento requerido por los diferentes usuarios del IMSS. Para la determinación de las características de estos servicios a configurar, se realizarán mesas de trabajo con el proveedor.
  22. Debido a que los elementos habilitadores que soportan uno o más servicios del Instituto pueden ser provistos por diferentes proveedores actuales o futuros, estos pueden tener condiciones y niveles de servicio distintos entre ellos.
  23. El licitante deberá considerar en su propuesta que no existe un límite en cantidad de servicios a gestionar y que deberá considerar lo necesario para el aprovisionamiento en este contrato.
  24. Se debe de considerar que puede haber dependencias o relación entre servicios completos por lo que el mapa de administración podría ir creciendo conforme se logre activar todos los servicios que solicite Instituto, por lo que se solicita a los licitantes exponer la forma como será realizado en caso de resultar adjudicado.
  25. Se debe alertar si algún componente del servicio falla y evitar los falsos positivos de los demás componentes habilitadores del o los servicios de acuerdo con sus dependencias.
  26. Se deberá considerar que el Instituto por la dimensión de sus servicios habilitadores utilizados requiere que las alertas permitan identificar patrones de



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- degradación de componentes o crecimiento o disminución de sesiones en aplicaciones en periodos de tiempo para poder tomar acciones correctivas antes de cualquier manifestación de eventos de indisponibilidad.
27. El impacto de un determinado evento es necesario que se anuncie categorizando de acuerdo con el nivel de afectación que causa el elemento habilitador o la falla del servicio completa derivado de las dependencias existentes.
  28. Mostrar el nivel de servicio resultante del servicio configurado para determinar el cumplimiento ante el usuario final.
  29. Deberá de considerar de acuerdo con su experiencia una forma de configuración masiva de componentes similares mostrando la forma como eran realizados en caso de resultar adjudicados y poder tener como un antecedente de cumplimiento de los planes de trabajo de implantación del proyecto.
  30. Deberá permitir la visualización del estado de los requerimientos o solicitudes de servicio que al menos muestre: pendientes abiertos, en espera, vencidos, resueltos, documentados y cerrados para que el Instituto disponga de una estadística del comportamiento del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance del presente documento.
  31. Deberá permitir el registro de solicitud de servicio: número de identificación, nombre del solicitante, nombre del agente al que se asignó el seguimiento de la solicitud, fecha de ejecución, estado de la solicitud, fecha de creación del registro, descripción de la solicitud del servicio, etc.
  32. Deberá mostrar los historiales para efectos de revisión y validación.
  33. Deberá permitir registrar múltiples tareas por cada solicitud, anomalía o incidente a resolver para llevar una bitácora pormenorizada de actividades con responsables y resultados.
  34. Otorgar un número de seguimiento para las anomalías detectadas.
  35. Uso de correo y mensajería electrónica institucional, para el envío grupal de notificaciones y actualización de avances en la resolución de incidentes, en general, para la coordinación y gestión incidentes de la continuidad de la operación hasta su resolución.
  36. Clasificación automática y enrutamiento de mensajes de notificación.
  37. Direccionar o conmutar mensajes en forma manual o automática.
  38. Calendarización de requerimientos.
  39. Será responsabilidad del proveedor, centralizar la detección automática de desviaciones en el desempeño de los servicios y la recepción de incidentes y requerimientos, así como brindar seguimiento hasta la conclusión o resolución, que sugieran la posible interrupción de la operación de los servicios a verificar y la afectación de los niveles de servicio correspondientes, siguiendo el procedimiento que proponga y que de común acuerdo se definan con el Instituto para determinar en forma preliminar el posible origen de dichos incidentes, notificando a los proveedores participantes y al personal del Instituto que designe el grupo administrador del contrato.
  40. Para agilizar la coordinación de actividades será preciso que el proveedor, modele e implante en conjunto con el Instituto los acuerdos de operación que se formalizarán entre el proveedor y las áreas técnicas del Instituto y los proveedores de los servicios a verificar y que se relacionan en el alcance de este documento, donde se establecerán las reglas de interacción para la resolución de incidentes e información que se deberá proporcionar al personal del IMSS,



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- respecto a los incidentes, avances y en su caso, conclusión de labores de remediación para el restablecimiento de los servicios.
41. La detección de incidentes deberá ser en tiempo real y estar soportada por procedimientos que permitan el registro del momento en que se presenta una anomalía o desviación o incumplimiento de niveles de servicio que potencialmente afecten la operación del servicio, registrando el detalle y la duración de la misma, las acciones realizadas tanto por el proveedor o los proveedores de servicios de telecomunicaciones involucrados, escalamientos, análisis, gestión de incidentes y todas las acciones relacionadas hasta su solución.
  42. Brindar soporte especializado apoyando a las áreas de supervisión de servicios tecnológicos en incidentes de servicios en el IMSS, facilitando los reportes de consumo de tráfico de datos en los diferentes enlaces, así como distinguir las diferentes direcciones de red y protocolos de conexión y el comportamiento a nivel funcional de las interacciones entre los equipos que proveen y los que consumen los servicios a fin de coadyuvar en la solución de los incidentes de servicios tecnológicos institucionales.
  43. En caso de presentarse una anomalía o incidente en uno o más componentes del servicio deberá proporcionar el primer nivel de apoyo para descartar que el origen de la anomalía se deba a condiciones ajenas a los servicios del proveedor, relacionados en el alcance de este documento, tales como falla de energía eléctrica en los diferentes inmuebles del Instituto o en su caso, el apagado controlado por parte del personal institucional en el inmueble de referencia.
  44. En caso que el prestador de servicios detecte o determine que la anomalía o incidente tiene origen en los componentes de cualquiera de los servicios relacionados en el alcance, se deberá notificar de inmediato al proveedor correspondiente para obtener un ticket de seguimiento que se utilizará para identificar la anomalía o incidente hasta su resolución, usando al mismo tiempo, dicho intervalo de tiempo para determinar si existe una desviación en el cumplimiento de los niveles de servicio contractuales y se debe aplicar en su caso, las penalizaciones o deductivas correspondientes.
  45. El proveedor deberá notificar de forma inmediata al Instituto y al proveedor de servicios correspondiente, la relación de sitios o inmuebles que presentan anomalías o incidentes en forma periódica conforme a las necesidades que el Instituto establezca. Dichas notificaciones serán en el formato electrónico y/o impreso y/o gráfico que se defina con el Instituto y el prestador del servicio.
  46. Deberá registrar la desviación, anomalía o incidente en la Mesa de Servicios Tecnológicos del IMSS para efectos de registro y seguimiento, obteniendo un ticket para tales fines, asignando el nombre del encargado del inmueble y/o titular del área biomédica y/o titular de la Coordinación Delegacional de Informática correspondiente.
  47. El registro de la desviación, anomalía o incidente presentado deberá incluir al menos los siguientes puntos que el licitante deberá describir y exponer en su propuesta el procedimiento mediante el cual se conformarán:
    - a) Número de Referencia del o los inmuebles afectados.
    - b) Número de atención con el que el proveedor responsable del servicio afectado dará seguimiento hasta su solución.
    - c) Fecha y hora de inicio
    - d) Fecha y hora de solución



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- e) Tiempo de solución
  - f) Criticidad e impacto
  - g) Bitácora de actividades realizadas para la solución del incidente incluyendo los participantes y acciones realizadas para su solución.
  - h) Descripción de la causa raíz.
  - i) Tipificación.
48. El registro de la desviación, anomalía o incidente presentado en el servicio deberá ser automatizado entre la herramienta de registro de incidentes propuesta por el proveedor y la herramienta utilizada por la Mesa de Servicios Tecnológicos del Instituto.
49. Ejecutar las tareas de coordinación y logística para los accesos en caso de que el proveedor del servicio que presente desviaciones o anomalías requiera presentarse en los inmuebles del Instituto para resolverlas, para lo cual el proveedor deberá realizar las acciones para coordinar el acceso del personal correspondiente ante el personal del IMSS en los inmuebles requeridos.
50. Validar con los usuarios afectados por la anomalía, que los servicios se encuentren restablecidos en forma correcta para luego proceder a cerrar el ticket correspondiente.
51. contabilizar los intervalos de tiempo desde el inicio de un incidente hasta su solución, identificando tiempo de falla y tiempo total de afectación para la aplicación de deductivas por la prestación deficiente del servicio en caso de haber excedido el límite de tiempo de falla establecido por el nivel de disponibilidad en el contrato correspondiente.
52. realizar el cálculo en su caso, de las penas convencionales por el retraso en la entrega de servicios de los proveedores de servicios de telecomunicaciones del IMSS (durante el periodo de migración), o en su caso de las deductivas por la prestación deficiente de los servicios de cada uno de los incidentes ocurridos en dicho período y entregarlos al administrador del contrato dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación mensual a efecto de que sean la base de información para las reuniones entre proveedores de telecomunicaciones, proveedor de este servicio y personal del IMSS para la determinación de las penas y deductivas a los proveedores correspondientes. También será responsabilidad del prestador de servicios dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación, conciliar con el proveedor de servicios correspondiente y personal del IMSS, donde se hayan excluido tiempos atribuibles a fallas no imputables al proveedor de los servicios como pueden ser fallas eléctricas o desconexión ajena al proveedor de servicios del IMSS, aportando en todos los casos la información correspondiente que permita documentar la imputabilidad o no del proveedor de servicios de telecomunicaciones.
53. establecer un acuerdo operacional con cada proveedor de los servicios incluidos como parte del alcance del servicio requerido, para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción, de conformidad con cada instrumento jurídico formalizado (contrato).
54. mantener disponible el detalle de los registros de anomalías, incidentes detectadas por al menos tres (3) meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la vigencia del contrato, incluso también el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con todos y cada uno de los proveedores de servicios



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

relacionados en el alcance, durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión del mismo, debiendo entregar el respaldo electrónico del historial al administrador del contrato asignado por el Instituto, previo a poder eliminar la consulta en línea de la información correspondiente.

ii. **Estadísticas funcionales de la operación:** El licitante deberá presentar en su propuesta la forma como realizará las estadísticas para facilitar la medición de la calidad funcional de los servicios de acuerdo con:

1. Mostrar en su propuesta un listado de indicadores que utilizará de acuerdo con su experiencia para la conformación de las estadísticas de servicios. Se deberán considerar indicadores de acuerdo a la gestión de servicios administrados de redes que los proveedores del IMSS utilizan actualmente en sus proyectos arquitecturas basadas en el RFC 2547 de la IETF (internet engineering task force), con extendidos de conectividad de red de área local y servicios de valor agregado de voz sobre IP y videoconferencia, así mismo enlaces privados de acceso a internet y enlaces LAN to LAN privados tal como actualmente los recibe el Instituto de sus proveedores. Asimismo, deberá considerar la dispersión geográfica del Instituto y los diversos factores de operación y de facilidades con las que cuenta.
2. Establecer en su propuesta el formato de presentación visual de indicadores.
3. Describir el manejo de anidación de indicadores (drill-down) y cruce de indicadores para proveer elementos de valor para la toma de decisiones y presentar en su propuesta un ejemplo gráfico de cómo se visualizaría en un tablero de mando. El licitante puede incluir una muestra funcional en la página web del licitante.
4. Mostrar en su propuesta el procedimiento para realizar pronósticos de tendencia de los indicadores utilizando intervalos de confianza del 90 y 95 de confiabilidad en periodos de meses y años conforme a la vigencia del presente proyecto.

b. **Monitoreo del Grado de Servicio:** El IMSS tiene como objetivo mantener y mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones y por derivación, todos aquellos servicios digitales que dependen de estos servicios de telecomunicaciones para beneficio de sus usuarios. El monitoreo consiste en verificar y consensar los resultados del conjunto de indicadores definidos en los contratos de servicios administrados que recibe el Instituto contra aquellos resultados reales de la tendencia de los indicadores notificados o anunciados en forma visual.

i. El licitante deberá considerar, en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo con normas internacionales relacionadas con la calidad, adjuntando un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que su propuesta cumplirá con:

1. Visualización instantánea de cualquier desviación en el nivel de servicio
2. Conteo de unidades de tiempo en incumplimiento del SLA.
3. Aportar información para que el administrador de contrato pueda realizar la estimación en tiempo real de deducciones económicas por incumplimiento.
4. Análisis, validación o en su caso, eliminación de falsos positivos.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

5. Eliminación de eventos fuera de la imputabilidad del proveedor del servicio administrado.
- ii. El licitante deberá considerar en su propuesta cómo soportará el mantenimiento y la mejora continua del servicio de los proveedores mediante la observación y valoración de las desviaciones de los indicadores y que en forma ininterrumpida realizará lo siguiente:
  1. Inspección
  2. Reporteo
  3. Revisión
  4. Predicción
  5. Mantenimiento
  6. Tendencias de consumo
  7. Capacidad adecuada
- iii. El licitante deberá presentar en su propuesta los procedimientos con un descriptivo a detalle de apoyo al Instituto para:
  1. Integrar el SLA por proceso, servicio o por componente.
  2. Validar que las configuraciones y/o arquitecturas tecnológicas en materia de telecomunicaciones efectivamente dan cumplimiento al SLA comprometido en contrato por los proveedores de servicios administrados.
  3. Colectar información requerida para la automatización de procedimientos del día a día.
  4. Detectar problemas de rendimiento.
  5. Identificar problemas potenciales.
  6. Predecir problemas.
  7. Generar alertas indicando la ocurrencia de problemas.
  8. Generar reportes basados en el SLA incluyendo predicciones, tendencias de consumo y propuesta de capacidad real para el periodo en proceso de reporteo y para los subsecuentes periodos.
  9. Predecir tendencias de consumo que guíen a problemas en corto o mediano plazo, para ser utilizados para conducir estudios de planeaciones de capacidad o estudios de afinación.
- iv. El IMSS requiere que el proveedor, habilite los procedimientos y realice las actividades y todo lo necesario para implementar los indicadores que permitan la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio y condiciones de prestación contratados en los servicios que se relacionan en el alcance de este anexo. El licitante deberá presentar en su propuesta al Instituto los procesos, procedimientos, herramientas y métodos para proveer el servicio solicitado, detallando la forma en que cumplirá los requerimientos solicitados por el Instituto.
- v. Para dar cumplimiento a este requerimiento, el licitante deberá considerar que los contratos celebrados por el Instituto con sus proveedores de servicios tienen cláusulas que establecen las condiciones de niveles de servicio y condiciones de prestación que el Instituto necesita en cada uno de sus inmuebles interconectados donde se soportan los procesos sustantivos del Instituto.
- vi. Las condiciones establecidas de nivel de servicio y condiciones de prestación son medidas a través de indicadores de rendimiento en periodos mensuales, por lo que, en caso de no cumplirse serán aplicadas las penalizaciones o deductivas contractuales en el periodo de facturación correspondiente a los proveedores de los servicios



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

relacionados en el alcance, en caso de que proceda. En consecuencia, el Instituto requiere que el proveedor, verifique en forma permanente el comportamiento de los indicadores de nivel de servicio y condiciones de prestación, dando como entregable el grado de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio y el cálculo de penalizaciones, así como deductivas correspondientes al periodo del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance, cuando sea el caso.

- vii. El proveedor deberá proveer este servicio desde las instalaciones del Instituto y en caso de ser necesario deberá instalar elementos de control o registro en los centros de datos del IMSS con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, en forma permanente durante la vigencia del contrato. El licitante en su propuesta deberá presentar el detalle los procesos, procedimiento, métodos, modelos estadísticos que usará para cumplir con los requerimientos siguientes:
1. Medición de los niveles de servicio establecidos en los contratos de servicios.
  2. Identificación de problemas de capacidad de servicios o desviaciones en el desempeño establecido.
  3. Validación de la recuperación de desviaciones, anomalías o incidentes.
  4. Medidas estándares de protección durante el acceso a los indicadores del grado de cumplimiento del nivel del servicio.
  5. Proporcionar en la presentación de datos una vista individual y general del estado de todos los elementos del servicio medidos.
  6. Permitir la visualización de históricos por tiempos predefinidos de acuerdo con los requerimientos del Instituto para revisión.
  7. Visualizar el listado de alertas o notificaciones por desviación, anomalía o incidente que se presenten en cada uno de los componentes de los servicios.
  8. Notificar tendencias de comportamiento durante la operación de los servicios.
  9. Los resultados deberán poder visualizarse sobre mapas de localización.
  10. Permitir que los reportes se generen en periodos auto configurables desde (horas, días, semanas, mensuales y anuales).
  11. Generación de mapas visuales del comportamiento de los dispositivos de acuerdo con los sensores por grupos de sitios, región o general del Instituto.
  12. Debe tener la capacidad de realizar el despliegue de las mediciones por tiempo de actividad o tiempo de inactividad de los servicios medidos.
  13. Permitir que se realice la visualización de los elementos alarmados en un determinado grupo de inmuebles.
  14. Permitir la visualización del estado y comportamiento de los medidores en formato gráfico.
  15. Soportar e incluir la capacidad de reportar el estado en tiempo real de salud de los componentes, sin ser intrusivo.
  16. Permitir la medición de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico de cada uno de los inmuebles del Instituto.
  17. Soportar la visualización del estado de flujos de entrada, salida y su inactividad.
  18. Permitir la generación de reportes gráficos con tabla de datos con diferentes intervalos.
  19. Permitir la visualización de listas de inmuebles con mejor disponibilidad de servicios.
  20. Permitir la visualización de listas de inmuebles con el mayor índice de falla o anomalía.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

21. Contar con la característica de reportar alarmas del rendimiento y del consumo de recursos.
22. Soportar todos los métodos comunes de recolección de datos y de utilización.
23. Identificar las direcciones específicas que consumen recursos en forma bidireccional.
24. Llevar a cabo la medición de consumo de recursos por servicio.
25. Configurar la medición de niveles de servicio definidos en cada contrato de servicios celebrado entre el IMSS y los proveedores correspondientes.
26. Deberá realizar la verificación del nivel de servicio de cualquier componente que forme parte del servicio correspondiente siempre y cuando este lo permita en sus especificaciones.
27. Deberá realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos o componentes que el Instituto pone a disposición de sus usuarios internos y externos a través de los servicios que le brindan sus proveedores de servicio.
28. Deberá realizar la verificación de los servicios tanto locales como remotos a las instalaciones del Instituto.
29. Deberá realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos habilitadores que activan los servicios de soporte y atención.
30. Deberá realizar la verificación de servicios remotos que operan fuera de las instalaciones del Instituto y que se encuentran compartidos entre servicios.
31. Mapear el nivel de servicio de un grupo de componentes o elementos habilitadores que soporten una o más líneas de servicios del Instituto.

c. **Estimación y Pronóstico de Capacidades:** El objetivo del servicio es garantizar la provisión continua y adecuada, hoy y en el futuro, de los recursos destinados a satisfacer los servicios digitales que ofrece el Instituto, mismos que deben ser altamente eficientes en costo y en términos de capacidad y rendimiento. Los objetivos que requiere cumplir el Instituto con este componente son:

- i. Una preparación adecuada de la expansión de los recursos cuando se identifiquen patrones de crecimiento de uso de servicios. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de como realizará estas acciones para prevenir el crecimiento o correcto dimensionamiento a efecto de brindar continuidad a los servicios reconociendo los incrementos en el uso, para lo cual el licitante deberá presentar la documentación probatoria del crecimiento de los servicios, una tendencia de crecimiento o decrecimiento y una propuesta de correcto dimensionamiento de recursos que asegure la operación con los recursos de telecomunicaciones adecuados para este servicio.
- ii. Predicción de los requerimientos de recursos para servicios nuevos al derecho habiente que se desplieguen en corto, mediano o largo plazo.
- iii. Realizar recomendaciones de ajustes y afinación de los recursos actuales para que sean utilizados en forma efectiva. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.
- iv. La información de capacidades y de rendimiento que obtendrá el proveedor serán utilizados para conseguir resultados relacionados con las tendencias tales como subutilización, balanceos, sobre demanda, y cualquier comportamiento de acuerdo con



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- la experiencia del licitante. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.
- v. El licitante deberá incluir en su propuesta la forma de realizar u obtener una línea base inicial de comportamiento de consumos por servicio de extremo a extremo considerando de acuerdo con mejores prácticas la percepción del usuario final relacionados con los tiempos de atención de las páginas de los servicios digitales del IMSS.
  - vi. El licitante deberá mostrar en su propuesta el procedimiento para encontrar el límite o headroom de los componentes habilitadores de los servicios del IMSS y los indicadores que registrará y manejará para tal resultado.
  - vii. El licitante deberá presentar en su propuesta la forma cómo realizará la planeación de capacidades en corto y mediano plazos de acuerdo con su experiencia, con y sin optimización del rendimiento de los servicios habilitadores actuales.
- d. **Gestión de Proyectos y Ruta Crítica:** El proveedor deberá participar en la integración y seguimiento de los planes de trabajo que entregan los proveedores de servicios del Instituto para la ejecución de altas, bajas, actualizaciones, modificaciones, reconfiguraciones, migraciones, mantenimientos o cambios en los servicios de Telecomunicaciones que recibe el Instituto. El proveedor deberá gestionar con los diversos proveedores de servicios contratados por el Instituto la logística para la realización de trabajos de implantación, bajas, actualizaciones, modificaciones, reconfiguraciones, mantenimientos o cambios. El proveedor de este servicio deberá participar en la coordinación de la recepción de los servicios implantados o derivados de un cambio realizado por el proveedor de servicios de telecomunicación a petición del Instituto. Las características funcionales que el servicio debe cubrir y facilidades que debe soportar el proveedor de los servicios objeto del presente documento y que deberá ser descritos a detalle en su propuesta utilizando metodología de administración de proyectos de acuerdo con prácticas normadas internacionalmente son:
- i. Participar en el seguimiento de uno o más proyectos o para cumplir con la estructura de aprovisionamiento de servicios que recibe el Instituto de sus proveedores, permitiendo que los proyectos puedan ser subdivididos en hitos y éstos a su vez en tareas, mismas que deben ser relacionadas entre sí por su dependencia.
  - ii. Dado que la red del Instituto está compuesta por diferentes proveedores que han instalado sus servicios en el transcurso de los últimos años, es necesario efectuar un seguimiento del servicio, en el que se debe identificar al menos la descripción del tipo de proyecto, fecha de inicio, fecha de finalización y fecha proyectada de cambio de contratos, debiendo participar en la coordinación de los diferentes actores en el proceso de migración ante posibles cambios de contrato y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones.
  - iii. El Instituto en cada proyecto de telecomunicaciones en operación tiene asignado diversos recursos humanos encargados de diferentes roles y atribuciones, por lo que es necesario que el proveedor identifique los recursos humanos en los proyectos y defina en una bitácora los roles de cada persona que interviene en cada uno de los proyectos y a su vez permita asignar roles y dé accesos para los miembros de cada proyecto.
  - iv. Para facilidad de manejo deberá permitir la asignación de tareas por proyecto.
  - v. Para el control debe presentar mapas de cada proyecto mediante diagramas de Gantt.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- vi. generar pronósticos de inicio y terminación de actividades y ruta crítica a través de gráficas PERT (Program Evaluation and Review Technique - Técnica de revisión y evaluación de programas).
  - vii. Debe permitir crear y rastrear bitácoras de trabajo y hojas de tiempo de los recursos involucrados en cada proyecto, inclusive que soporte la estimación de capacidades en caso de ser necesario.
  - viii. Debe permitir el rastreo del progreso de cada proyecto utilizando diagramas de Gantt en formato de colores y con vistas del calendario para facilidad de gestión.
  - ix. Debe brindar informes semanales de los proyectos en curso ante personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados, detallando desviaciones y puntos críticos tanto de la actividad de los días previos al informe como de la semana subsecuente, a efecto de que personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados puedan conocer el análisis y los riesgos en puerta, proponiendo la habilitación de las acciones correspondientes para disminuir el riesgo de que se concreten los posibles riesgos detectados y descritos por el proveedor.
  - x. El licitante deberá presentar en su propuesta técnica el método y descriptivo de los procedimientos para cubrir las tareas de una Oficina de Proyectos conforme a normas y mejores prácticas internacionales.
  - xi. Definir en la propuesta la estrategia de manejo de cambios y desviaciones en los programas de trabajo, relacionándolos con la medición de cumplimiento contractual de los proveedores gestionados.
  - xii. Definir la estrategia en su propuesta de la forma como facilitará la colaboración y gestión de cambios de programas para hacer óptimo el proceso de administración de tareas y recursos relacionando con las tareas de logística con las diferentes áreas del Instituto que participan en otorgar facilidades durante la ejecución de los proyectos. Cabe mencionar que al menos deberán tener acceso a dicha colaboración 3 personas del Instituto y 3 de cada proveedor gestionado.
  - xiii. Presentar en su propuesta la forma cómo prevendrá, identificará y reducirá los posibles riesgos y problemas para el Instituto relacionados con la ejecución de proyectos.
  - xiv. presentar en su propuesta el proceso de establecimiento y cumplimiento de directivas por parte del Instituto para los proyectos para lograr los objetivos.
  - xv. definir en su propuesta la forma cómo realizará el control de flujos de trabajo para mejorar el control del progreso de los proyectos, considerando aceptación o rechazo de actividades en dicho flujo.
  - xvi. Definir en su propuesta la estrategia de notificación de avances, desviaciones que se realice en forma local o remota para facilidad informativa de los funcionarios del IMSS.
  - xvii. Definir en su propuesta la forma cómo realizará la interacción con los requerimientos de Gestión Documental solicitado en el punto f. Gestión Documental de este numeral, para lograr la integración correspondiente requerida por el Instituto.
- e. **Análisis de Flujos:** El proveedor brindará en forma permanente el servicio de análisis de los flujos que usan los servicios de los proveedores del Instituto con el propósito de identificar en forma reactiva cuando se produzcan incidentes en la operación y en forma proactiva para emitir recomendaciones técnicas fundamentadas sobre cualquier comportamiento o tendencia fuera de los niveles de servicios establecidos, así como resolver cualquier situación operativa que le ocasione al IMSS un mal funcionamiento. Para cumplir este requerimiento el prestador de servicios debe presentar en su propuesta el detalle de los procesos, procedimientos, métodos, modelos estadísticos, herramientas tecnológicas y las



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

actividades que llevará a cabo en forma continua y eventual para cumplir con los requerimientos siguientes:

- i. Realizar la recolección de indicadores de rendimiento en forma bidireccional entre inmuebles institucionales para determinar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio contratados a los proveedores de servicios, así como del estado de salud de los servicios, entre ellos latencia y ancho de banda de los servicios contratados por el IMSS.
- ii. Considerar que los estudios deberán ser realizados con retrospectiva a 30 días naturales con capturas completas de los flujos de tráfico.
- iii. Considerar que en promedio en el Instituto se observa 1 Gbps de tráfico por lo que el licitante deberá exponer la forma cómo realizará dichos estudios.
- iv. Mostrar en su propuesta cómo realizará el bosquejo de precisión de rutas de conexiones físicas y lógicas reales en tiempo real que le permita al Instituto tomar decisiones para la resolución de fallas u optimización.
- v. Identificación problemas y diagnóstico experto en las conexiones que realizan los diferentes componentes habilitadores en las siete capas de OSI (Open System Interconnection) por sus siglas en inglés. El licitante deberá mostrar en su propuesta cuáles serán los principales síntomas funcionales que deberá detectar de acuerdo con su experiencia que facilitará la resolución de fallas y el hallazgo de causa raíz en el día a día, donde puedan evaluarse accesos fallidos, accesos exitosos, contenido, conexiones ineficientes.
- vi. Los estudios deben ser entre los siguientes puntos en forma permanente y creando una visibilidad de rutas de extremo a extremo:
  1. Punto neutro y sitios centrales del Instituto
  2. Punto neutro y DRP (sitio alternativo del Instituto)
  3. Punto Neutro y Sitios de otros proveedores que den servicios al proceso de atención del IMSS
  4. Punto Neutro y localidades de atención del IMSS.
  5. Entre sitios principales del IMSS y localidades del IMSS.
- vii. Detectar cuellos de botella y errores de conexión en todos los niveles estándares.
- viii. Capturar y decodificar los flujos que intercambian los inmuebles de Instituto y aquellos de sus proveedores de servicios.
- ix. Capturar de estadísticas en tiempo real para la resolución de problemas operativos relacionados con los elementos habilitadores del servicio recibido por el Instituto de sus proveedores.
- x. Identificar el intercambio de conexiones entre pares de dispositivos que soportan los procesos adjetivos y sustantivos del Instituto.
- xi. Analizar el tiempo respuesta del comportamiento de flujos y capacidades.
- xii. Incluir la definición de alarmas por patrones de flujos de tráfico.
- xiii. Configurar disparadores por alarmas para patrones de tráfico específicos.
- xiv. Medir y mostrar la utilización real de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico.
- xv. Analizar por segmento de colisión y propagación.
- xvi. Presentar la distribución de uso de protocolos.
- xvii. Analizar aplicaciones desde el contexto funcional en la red.
- xviii. Rastrear elementos que accedan a los servicios del Instituto desde el interior y exterior de sus inmuebles.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- xix. Analizar condiciones de calidad, integridad y funcionamiento de las facilidades de comunicación que brindan los proveedores del Instituto.
  - xx. Definir cómo se ejecutarán tareas de revisión para identificación de riesgos normativos, y aquellos que afecten la disponibilidad, integridad de la operación de los procesos de atención del Instituto.
  - xxi. Descifrar el flujo de tráfico que circula dentro de los inmuebles de Instituto, para lo que el Instituto proporcionará las llaves correspondientes.
  - xxii. Dar información para observar, analizar y detectar desviaciones en la operación de los flujos de tráfico.
  - xxiii. En la recolección de datos, la solución no debe afectar negativamente el funcionamiento o rendimiento de los componentes habilitadores del servicio que recibe el Instituto.
  - xxiv. Mostrar gráficamente la forma de búsqueda de problemas, la configuración de las mediciones, el filtrado y el despliegue estadístico.
  - xxv. Capturar y presentar los datos en pantalla en tiempo real.
  - xxvi. Exportar los reportes y las tablas generadas en el formato HTML o PDF para reportes y revisiones específicas.
  - xxvii. Deberá permitir la selección en forma gráfica de las capas de interacción entre los elementos o componentes que activan el intercambio de flujo de tráfico a observar o analizar.
  - xxviii. Deberá permitir la vista de reportes vía web desde cualquier punto de conexión del instituto.
  - xxix. Deberá incluir una interfaz gráfica que muestre el estado de los componentes habilitadores de servicios.
  - xxx. Deberá permitir el visualizar de tiempo de respuesta y rendimiento de los dispositivos que activan la comunicación entre los inmuebles y los usuarios del Instituto.
  - xxxi. A solicitud del Instituto, el proveedor deberá con base en la evidencia generada del análisis de flujos de tráfico, realizar las recomendaciones necesarias que permitan optimizar las capacidades de interconexión entre inmuebles provistos por los proveedores del Instituto.
  - xxxii. Realizar análisis de causa raíz. Describir el método en su propuesta.
  - xxxiii. Identificación de riesgos. Describir el método en su propuesta.
  - xxxiv. Visualización de funcionamiento deficiente de flujos por problemas de conexiones, elementos no dimensionados en forma correcta, o capacidades de comunicación.
- f. **Gestión Documental:** El objetivo de la gestión documental es generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento. Una vez definidos los documentos electrónicos o en caso de estar así definidos en formato impreso, y de acuerdo con su periodicidad, estos deberán ser registrados en un repositorio que deberá proporcionar el proveedor, para conservar el acervo de gestión documental en donde consten todas las actividades y labores realizadas en el periodo de pago mensual, que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran. Durante las mesas de trabajo al inicio del contrato se deberán definir estos documentos, su periodicidad y los formatos necesarios para la atención de este requerimiento. De la misma manera, el proveedor deberá coadyuvar en la revisión de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto, para lo cual, conforme a los descrito en el párrafo anterior, deberá generar una matriz de verbos de acción descritos en



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

el anexo técnico de cada uno de los servicios establecidos en los contratos en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios en los cuales el proveedor funja como ente supervisor en calidad de coadyuvante, esto es, en los contratos dentro del alcance del presente servicio con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.

El licitante, deberá incluir en su proposición manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa, en la que se indique que la empresa cuenta con la totalidad de los requisitos solicitados en el presente anexo.

Así mismo el licitante deberá considerar al elaborar su propuesta el mantenimiento preventivo y correctivo de la solución de VideoWall con la actualmente cuenta el IMSS de acuerdo con lo siguiente:

- Sistema de Visualización con 27 pantallas LCD de 55" con las siguientes características, marca Christie, modelo FHD554-XZ-R
- 8 Encoder DeskWall, dedicado para 5 Señales de Video dedicadas, con las siguientes características: Video de alto rendimiento (FULL HD 1080p o 1920\*1200 a 30fps) Multimedia 360°, Acceso y control remoto a nivel de BIOS, Seguridad de Grado Militar (FIPS 140-2-certified cryptographic module, 256-bit AES encryption)
- 1 equipo modelo DeskWall Remote Display Intel Skylake 6ª generación Intel Core vPro i7, Chipset Intel HD Graphics serie P530 (GT2)

#### **Integración con la mesa de Ayuda**

El licitante deberá considerar en su propuesta una herramienta de Mesa de Ayuda (Service Desk), a través de la cual se registrarán, analizarán, canalizarán y atenderán todos los requerimientos de servicios provenientes del presente servicio, la mesa de ayuda del proveedor deberá estar integrada con la Mesa de Ayuda con la que cuenta el instituto, por lo anterior el licitante deberá considerar en su proposición que se llevará a cabo la integración de las herramientas antes mencionadas tomando en cuenta al menos las siguientes actividades:

##### **a) Requerimientos del Negocio**

Durante esta fase, se recabará la información sobre:

- Como el proceso se realiza actualmente.
- Como debe optimizarse la operación considerando los insumos, procesos y productos requeridos para que cada área cumpla su trabajo.
- Como crear un esquema de responsabilidades para delimitar claramente las funciones a realizar por cada usuario involucrado.
- Como crear pistas de auditoría y bitácoras de cada intervención

##### **b) Requerimientos de Infraestructura**

Durante esta, fase se determina la siguiente información:



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

- Inventario de infraestructura informática actual y requerida para cumplir con los procesos y alcances descritos en el requerimiento de negocio, tanto a nivel de hardware (estaciones de trabajo, redes) y software (sistemas operativos, manejadores de base de datos, otros).
- Definición de topología (manera de configurar los enlaces y niveles de acceso por usuario).
- Definición de interfases con otros sistemas a nivel interactivo, procesamiento por lotes o sincronización remota.

**c) Modelo de la solución**

Durante esta fase, se crea la arquitectura informática de las aplicaciones a desarrollar, integrando:

- Modelo Entidad / Relación
- Modelo Jerárquico de módulos
- Estándares de programación y operación de base datos
- Algoritmos para generación de métricas
- Catálogo de Pantallas
- Catálogo de Reportes

**d) Plan de desarrollo**

Durante esta fase, se presenta la información referente a la estrategia de desarrollo e implementación de la solución mediante los siguientes entregables:

- Ruta crítica priorizando los trabajos de desarrollo e implementación a realizar
- Programa de Trabajo Detallado para el desarrollo e implementación (Instalación, configuración, pruebas y capacitación) incluyendo tiempo y costo.
- Programa de Entrenamiento para determinar el nivel de capacitación que requiere el personal para adaptarse a las nuevas necesidades operativas con la tecnología a aplicar.

**e) Casos de prueba**

Durante esta fase, se presenta la información referente a la planeación de pruebas y la recopilación de evidencias entre IMSS y el proveedor mediante el uso de los siguientes entregables:

- Plan de pruebas
- Caso de pruebas
- Reporte de resultado de la prueba

Con la integración de estos elementos por módulo, es posible establecer que se ha cumplido con las expectativas del proyecto.

**f) Pase a producción**

Durante esta fase, se presenta la información referente a la planeación de los procesos y secuencias requeridas para lograr la instalación y configuración en equipos del cliente para poner en producción el sistema, mediante el uso de los siguientes entregables:

- Plan de instalación y configuración
- Reporte de instalación y configuración
- Plan de capacitación a administradores y Usuarios
- Plan de transición para ceder el control del sistema al cliente



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

**Entregables.**

El licitante deberá presentar en su propuesta un modelo o formato que cumpla con los entregables que se solicitan en esta sección, con el instructivo y procedimiento de llenado mismo que utilizará al arranque del proyecto y que deberá entregar en forma mensual o por solicitud del Instituto los siguientes entregables acompañados de la documentación probatoria suficiente para determinar los documentos propuestos por el licitante:

Nº	Descripción	Frecuencia	Fecha de entrega
1	Reporte de desviaciones mensuales en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
2	Reportes de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
3	Reporte del cálculo de las deductivas por incumplimiento del grado de servicio de cada proveedor de servicios según las fórmulas aplicables conforme a contrato y acuerdo operacional.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
4	Reporte del cálculo de penalizaciones por desviaciones de los planes de trabajo.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
5	Estadísticas del cumplimiento de los niveles de servicio.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
6	Estadísticas de funcionamiento de los servicios por proveedor.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
7	Estadísticas del nivel de soporte de los proveedores de servicios.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
8	Reportes del estado de cada una de los componentes habilitadores o sus conjuntos en materia de fallas, disponibilidad y tiempo de respuesta.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
9	Reporte del modelado de flujo de tráfico en donde se describan los servicios más utilizados en el Instituto, así como la optimización de las capacidades de interconexión de los servicios.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

N°	Descripción	Frecuencia	Fecha de entrega
10	Reporte mensual del cumplimiento de la gestión documental con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
11	Reporte mensual del cumplimiento de la gestión documental que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los servicios y niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, esto es, en todos los contratos del IMSS con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
12	Reportes de análisis de flujo, hallazgos, riesgos y recomendaciones de corrección.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
13	Antes de la conclusión del contrato, el proveedor se compromete a entregar, la base de datos de conocimientos, los diagramas generados, los activos, así como toda la documentación asociada en la entrega del servicio.	Única	Dentro de los dos meses previos al término de vigencia del contrato

Todos los entregables mensuales deberán ser entregados dentro de la temporalidad indicada anteriormente, el IMSS contara con un periodo de 5 días hábiles para su validación y/o aceptación, las correcciones que surjan de la revisión por parte del administrador del contrato deberán ser corregidas y/o subsanadas dentro de los 5 días hábiles posteriores a su notificación formal.

Asimismo, el proveedor se compromete a elaborar y entregar al Instituto lo siguiente:

- Previo a la entrega del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", el proveedor deberá firmar un acta tripartita con los proveedores de los servicios monitoreados, la cual deberá ser entregada junto con el acta mensual "Acta entrega-recepción del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones".
- Acta mensual del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", donde se deberán relacionar los entregables enunciados en el



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ANEXO TÉCNICO  
*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

presente Anexo Técnico, su periodicidad deberá ser mensual, durante los primeros 5 días hábiles del mes, a partir de la firma del contrato del servicio solicitado.

- c. Acta final del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" misma que deberá ser elaborada al término del contrato del servicio solicitado y deberá dar conclusión a las actividades de este.

**10. Cronograma de actividades**

El licitante deberá incluir en su proposición un plan de trabajo en el que se propongan plazos para la implementación del servicio solicitado, dando continuidad al servicio actual, el cual deberá contener al menos lo siguiente: Descripción detallada de los principales componentes que forman parte de la solución para proveer el servicio solicitado, las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados, responsables de dichas actividades, la duración del proyecto, es decir, fecha de inicio y fecha de conclusión.

**11. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse**

- a. El día del inicio del servicio, el proveedor deberá designar a un Ejecutivo, para brindar un trato corporativo que garantice la atención 7x24x365 al Instituto.
- b. En caso de cambio de ejecutivo, el proveedor lo deberá notificar por escrito al administrador del contrato en un plazo mínimo de 48 horas previas al cambio.
- c. El proveedor contará con un máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores al fallo para presentar al personal y una relación en la que se detalle perfil y datos de identificación del personal que participará en la prestación del servicio en la División de Telecomunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Anexo de Telecomunicaciones, Planta Baja, Col. Juárez, C.P. 06600, Ciudad de México, en caso de que el proveedor incumpla con la presentación del personal dentro del plazo mencionado, se aplicará la pena convencional correspondiente, de acuerdo con lo indicado en el numeral 16 Penas Convencionales del documento de Términos y Condiciones.
- d. El Instituto requiere que la prestación del servicio suministrado, en el presente anexo esté disponible los 7 días a la semana, las 24 horas del día, los 365 días del año, por lo que en caso de que exista alguna falla que impida la correcta prestación del servicio, el proveedor tendrá como máximo 8 horas para la solución de la falla, agotado el plazo de solución de la falla se aplicará la deductiva correspondiente para cada falla registra, de acuerdo con lo indicado en el numeral 17. Deductivas, del documento de Términos y Condiciones.
- e. Los reportes especificados se entregarán en medio electrónico por mes vencido de medición.
- f. El Instituto a través del administrador del contrato y el proveedor deberán firmar un acuerdo operacional con cada proveedor de servicios de telecomunicaciones para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción.
- g. Deberá mantener en línea al menos 2 meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la vigencia del contrato el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con cada



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

**ANEXO TÉCNICO**

*Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones*

proveedor de servicios de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión de éste.

**12. Requerimientos de arquitectura tecnológica**

No aplica

**13. Restricciones e interfaces con otros elementos**

No aplica.

**14. Firmas de elaboración, revisión y aprobación**

Elaboró	Cargo	Firma	Fecha
Ramón Rodríguez Ortega	Titular de la División de Telecomunicaciones		02/11/2023

Revisó	Cargo	Firma	Fecha
Sergio Campoamor Roldán	Coordinador Técnico de Telecomunicaciones		02/11/2023

Aprobó	Cargo	Firma	Fecha
Florencio Fernando González Velázquez	Coordinador de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información		02/11/2023

**15. Relación de anexos**

Id.	Nombre	Descripción corta	Fecha de integración al producto
SGMP_TerminosCondiciones	TC	Términos y condiciones que deberán cumplirse con motivo del servicio.	02/11/2023



## Términos y Condiciones

### SGMP\_TerminosCondiciones

**Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información**  
**Coordinación Técnica de Telecomunicaciones**

**Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

Contenido

1. Objetivo del documento.....	3
2. Programa de entregas.....	3
3. Licencia, Permisos, Folletos, Catálogos.....	3
4. Visitas a instalaciones.....	3
5. Plazo y vigencia para la prestación del servicio.....	3
6. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los servicios contratados.....	3
7. Normas oficiales.....	4
8. Pruebas para evaluar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas.....	4
9. Lugar de entrega.....	4
10. Mecanismos requeridos para responder por defectos o vicios ocultos.....	4
11. Tipo de abastecimiento.....	4
12. Garantías.....	5
13. Forma de pago.....	5
14. Criterio de evaluación.....	5
15. Tipo de contrato.....	5
16. Anticipo.....	6
17. Penas convencionales.....	6
18. Deducciones.....	6
19. Área técnica encargada de verificar la prestación del servicio.....	8
20. Responsables de la evaluación de las propuestas técnicas.....	8
21. Administrador del contrato y responsable de la supervisión del servicio.....	8
22. Confidencialidad.....	8
23. Apartado de firmas.....	10

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
0.1	22/06/2023	Creación del documento	Lic. Ramón Rodríguez Ortega
0.2	19/07/2023	Revisión del documento	Mtro. Sergio Campoamor Roldán
1.0	02/11/2023	Aprobación del documento	Lic. Florencio Fernando González Velázquez

SECRETARÍA DE ECONOMÍA  
DIRECCIÓN DE CONTRATOS



TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

### 1. Objetivo del documento.

Especificar los Términos y Condiciones esperadas del documento denominado Anexo Técnico del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" 2024.

### 2. Programa de entregas.

El licitante deberá incluir en su proposición un plan de trabajo en el que se propongan plazos para la implementación del servicio solicitado, dando continuidad al servicio actual, el cual deberá contener al menos lo siguiente: Descripción detallada de los principales componentes que forman parte de la solución para proveer el servicio solicitado, las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados, responsables de dichas actividades, la duración del proyecto, es decir, fecha de inicio y fecha de conclusión.

### 3. Licencia, Permisos, Folletos, Catálogos.

La infraestructura de hardware y software que sea utilizada para proporcionar el servicio deberán incluir los folletos que contengan sus características técnicas correspondientes.

Los componentes habilitadores ofertados para la prestación del servicio deberán incluir los folletos en español que contengan las instrucciones de uso e instalación del componente habilitador, en caso de que vengan en otro idioma, se deberá incluir una traducción simple al español.

### 4. Visitas a instalaciones.

No aplica

### 5. Plazo y vigencia para la prestación del servicio.

El plazo y la vigencia contractuales para la prestación del servicio será del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024.

### 6. Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los servicios contratados

El Instituto solo recibirá o aceptará el servicio solicitado, previa verificación y cumplimiento de las especificaciones requeridas, de conformidad con lo siguiente:

- a. Previo a la entrega del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", el posible proveedor deberá firmar un acta tripartita con los proveedores de los servicios monitoreados donde se deje constancia de los resultados mensuales de las mediciones y proceso de conciliación de deducciones por incumplimiento de niveles de servicio y penalización por desviaciones en programas de implantación, alta o cambios según sea el caso aplicable. Dicha acta tripartita deberá ser entregada en forma anexa al reporte mensual de entrega-recepción de servicios del proyecto "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"
- b. Reporte Mensual de los Servicios entregados por el proveedor del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" donde se deberá relacionar los entregables solicitados en el Anexo Técnico en la sección denominada ENTREGABLES. La



60X3W7  
DIVISION DE TRAMITE DE ERGACIONES

**TÉRMINOS Y CONDICIONES**

Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

entrega de este reporte será mensual y deberá ser entregada al administrador del contrato por parte del IMSS durante los primeros 5 días hábiles del mes a partir de la firma del contrato del servicio solicitado y hasta finalizada la vigencia. La entrega fuera de tiempo será causal de aplicación de las deductivas correspondientes.

- c. A la conclusión del contrato se deberá firmar un "Acta final de Entrega-Recepción del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"

En tal virtud, el proveedor acepta expresamente que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo establecido en los párrafos anteriores, el servicio no se tendrá como aceptado o recibido por parte del Instituto.

Todas las actas citadas en este apartado deberán estar firmadas de conformidad por el Administrador del Contrato del IMSS y deberán ser elaboradas en cuatro tantos originales, uno para para el licitante adjudicado, otro para el Administrador del Contrato, otro tanto para el expediente de la Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información y otro tanto para la División de Trámite de Erogaciones.

**7. Normas oficiales**

El licitante deberá incluir copia de la certificación

- NMX-CC-9001-IMNC-2015 o el estándar equiparable a esta.

**8. Pruebas para evaluar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas**

No aplica

**9. Lugar de entrega.**

El Licitante Adjudicado, deberá proveer este servicio en las instalaciones del Instituto, sala de monitoreo de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, quinto piso, Col. Juárez, C.P. 06600, Ciudad de México, en caso de ser necesario, deberá instalar elementos de control, visualización de indicadores y elementos para la toma de decisiones tal como se solicitan en el Anexo Técnico, con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, de forma permanente durante la vigencia del contrato. El prestador de servicios objeto del presente documento, deberá presentar en su propuesta el detalle los procesos, procedimiento, métodos, infraestructura que usará para cumplir con los requerimientos citados en el Anexo Técnico del servicio objeto del presente.

**10. Mecanismos requeridos para responder por defectos o vicios ocultos**

No aplica

**11. Tipo de abastecimiento.**

Una sola fuente de prestación de servicio.



## 12. Garantías.

El licitante adjudicado para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar fianza expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto del contrato, sin considerar el impuesto al valor agregado, a favor del Instituto.

La garantía deberá presentarse dentro del término establecido en el artículo 48 y 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como del 103 de su Reglamento y numeral 4.24.4, inciso j), de las Políticas Bases Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y demás disposiciones legales y normatividad aplicable en la materia.

De conformidad con el Artículo 81, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento será indivisible y se aplicará por el total de lo garantizado.

Adicional a la garantía de cumplimiento del contrato:

- El licitante adjudicado deberá proporcionar una garantía de servicio para todos los componentes habilitadores utilizados para la prestación del servicio, lo anterior sin costo adicional para el Instituto y durante la vigencia del contrato. La garantía deberá cubrir a los dispositivos (componentes habilitadores) por cualquier defecto de fabricación y funcionamiento durante su uso.

## 13. Forma de pago.

El servicio descrito en el anexo técnico está modelado con base en un esquema de pago unitario mensual, el cual se realizará en moneda nacional y conforme al siguiente esquema:

El licitante debe reportar y solicitar al Instituto el pago asociado al servicio que éste ha entregado y que esté funcionando conforme a las especificaciones descritas en el anexo técnico, y con estricto apego a las características y niveles de servicio que se requieren para cada rubro definido, sujeto a posibles deducciones por incumplimiento de los mismos, por lo que el IMSS, a través del Administrador del Contrato, evaluará las condiciones de funcionalidad y operatividad de los servicios entregados por el licitante para que proceda el pago mensual que debe efectuarse por los mismos.

## 14. Criterio de evaluación.

Para la evaluación de la propuesta se aplicará el criterio de evaluación binario, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con el diverso 51 de su Reglamento.

## 15. Tipo de contrato.

El contrato por celebrarse entre el Instituto y el proveedor será cerrado.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

Los precios serán fijos y permanecerán durante la vigencia del contrato con base a los precios unitarios ofertados por el licitante adjudicado en el presente proceso de contratación.

**16. Anticipo**

No se otorgará anticipo

**17. Penas convencionales.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en los numerales 5.5.8. de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones y de Prestación de Servicios del IMSS.

- El administrador del contrato será el responsable de calcular y aplicar las penas convencionales, previstas en los contratos o pedidos, así como de notificarlas al proveedor para que éste realice el pago correspondiente.
- La pena convencional se calculará por el administrador del contrato, por cada día de atraso por la falta de inicio en la prestación del servicio de acuerdo con el porcentaje de penalización establecido para el correspondiente procedimiento de contratación.
- La penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida para iniciar la prestación de los servicios, de acuerdo con los siguientes términos y condiciones expresados en la siguiente fórmula:

$$Pca = \%d \times nda \times vspa$$

Dónde:

Pca = pena convencional aplicable.

%d = porcentaje determinado en la convocatoria.

nda = número de días de atraso.

vspa = valor de los servicios prestados con atraso, sin IVA.

De lo anterior, el Instituto establece un porcentaje de 0.75% (%d) del monto de lo incumplido por cada día de atraso de la prestación del servicio con base al monto de la facturación mensual. En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

Dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

**18. Deducciones.**

Se aplicará lo indicado en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto establecidos en el punto 5.5.8.1.

Métrica	Nivel de Servicio a Cumplir	Consideraciones	Agente de Servicio
Continuidad del Servicio	99.95% del tiempo mensual de atención	La continuidad del servicio incluye todas aquellas consideraciones de corte energético, de	Aplica



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

Métrica	Nivel de Servicio a Cumplir	Consideraciones	Agente de Servicio
		infraestructura y de tecnología necesarias para mantener la continuidad del servicio.  Se considera interrupción del servicio aquella eventualidad o conjunto de eventualidades que causan que deje de proveerse el servicio, imposibilitando la atención telefónica durante un tiempo determinado o cuando los sistemas de gestión y recolección de indicadores de los servicios dejan de operar o registrar.	
Entrega de Reportes	100% de los reportes solicitados entregados a tiempo al Instituto (primeros cinco días hábiles siguientes al periodo solicitado).	Todos los reportes	Aplica
Entrega de Reportes	100% de los reportes solicitados entregados al Instituto con información exacta y confiable, con congruencia e integridad proporcionado en sus sistemas en línea o reportes electrónicos o impresos no congruente	La confiabilidad de la información del servicio incluye todas aquellas consideraciones necesarias para mantener la congruencia e integridad de la información generada por los indicadores del servicio.	Aplica

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

Entregables	Niveles de Servicio Solicitados	Métrica de Deducción	Deductiva (Porcentaje de deducciones sobre la factura total del mes)
Reporte de continuidad del Servicio	El servicio estará arriba el 99.95% de tiempo hábil (7x24x365) de atención (al mes)	Por cada 10 minutos de indisponibilidad fuera del nivel de servicio establecido	1%
Entrega de Reportes en tiempo	100% de los reportes en mes en días naturales	Por incumplimiento por día natural fuera del nivel de servicio establecido	1%
Entrega de Reportes de calidad	100% de los reportes solicitados entregados al Instituto con información exacta y confiable,	Por cada reporte proporcionado en sus sistemas en línea o reportes electrónicos o impresos no congruente	1%

En cualquier caso, dichas deducciones no podrán exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

**19. Área técnica encargada de verificar la prestación del servicio.**

División de Telecomunicaciones.

**20. Responsables de la evaluación de las propuestas técnicas.**

Titular de la División de Telecomunicaciones.

**21. Administrador del contrato y responsable de la supervisión del servicio.**

Titular de la División de Telecomunicaciones.

**22. Confidencialidad**

El Instituto y el Proveedor convienen en considerar como confidencial todo material impreso o electrónico con todos los datos, grabaciones, programas de cómputo o cualquier otro material impreso o electrónico 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 con motivo de la prestación del presente servicio.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información proporcionada por el Instituto Mexicano del Seguro Social para la ejecución del servicio que preste al Proveedor y sea propiedad exclusiva del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Por lo anterior, el Proveedor 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, óptica y en general ningún medio, conforme el



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

plazo señalado en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones aplicables en la materia.

En este sentido el Proveedor acepta la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa, 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 el Proveedor se responsabilizará del uso y cuidado de la información.

Por lo expuesto, el Proveedor se obliga a lo siguiente:

- 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, respetará el manejo correcto de la información.
- Toda la información a que tenga acceso el personal del Proveedor que designe para la prestación de los servicios materia de la presente contratación, es considerada de carácter confidencial, por lo que el Proveedor deberá garantizar que por ningún motivo se viole ninguno de los siguientes acuerdos:
  - La información del Instituto Mexicano del Seguro Social y a la cual tenga acceso el personal del Proveedor no deberá ser copiada o respaldada en ningún de los equipos del personal del Proveedor sin autorización previa y por escrito por parte del Instituto.
  - El acceso a la información del Instituto Mexicano del Seguro Social sólo podrá ser por personal autorizado del Instituto.
  - De no cumplir con alguna de esas premisas, se considerará como una falta al acuerdo de confidencialidad que aceptó el Proveedor, en los términos del contrato que al efecto se suscriba.

Cualquier persona que tuviera acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en esta contratación, comprometiéndose a observar y cumplir con lo establecido en el Anexo Técnico.

El Instituto y el Proveedor convienen en que no será considerada como sujeta a las obligaciones de confidencialidad la siguiente documentación e información:

- Aquella que sea conocida públicamente.
- La que haya sido puesta a disposición de las partes por un tercero, antes de la fecha de celebración del presente anexo en forma confidencial.
- La que haya sido desarrollada independientemente o adquirida por cualquiera de las partes, sin violar las estipulaciones del presente contrato o la que genere o desarrolle el Proveedor en su centro de desarrollo.
- Aquella cuya revelación haya sido aprobada previamente por escrito.
- La que, de acuerdo con la Ley u orden judicial o administrativa, deba ser suministrada a terceras personas.

Toda la información que el Instituto proporcione al Proveedor para la prestación del servicio no otorgará a este la titularidad o derechos de autor o de cualquier otra naturaleza.

El proveedor deberá suscribir una cláusula de confidencialidad que se incluirá en el contrato de servicios que se celebre entre el Instituto y el Proveedor, así como los que se celebren entre proveedor y su personal, acorde a la normatividad vigente en materia de protección de datos personales, a los cuales tendrán acceso con motivo del presente servicio. En dicha cláusula se incluirán entre otros requisitos los establecidos en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en los Lineamientos de Protección de Datos Personales vigentes y en la Ley Federal de Protección de Datos



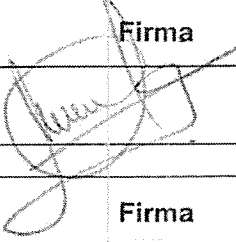
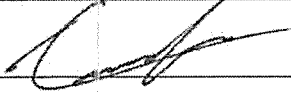
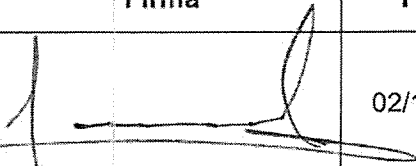
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

TÉRMINOS Y CONDICIONES  
Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones

Personales en Posesión de los Particulares, así como los demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

La citada cláusula de confidencialidad es enunciativa más no limitativa por lo que para su aplicación se sujetará de manera irrestricta a las leyes de la materia aplicables al caso en particular, así como a los criterios y normatividad, correspondientes que el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) haya emitido con antelación y que pudiese emitir posterior a la firma del presente contrato.

23. Apartado de firmas

Elaboró	Cargo	Firma	Fecha
Lic. Ramón Rodríguez Ortega	Titular de la División de Telecomunicaciones		02/11/2023
Revisó	Cargo	Firma	Fecha
Mtro. Sergio Campoamor Roldán	Coordinador Técnico de Telecomunicaciones		02/11/2023
Aprobó	Cargo	Firma	Fecha
Lic. Florencio Fernando González Velázquez	Coordinador de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información		02/11/2023

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN**

**HOJA DE IDENTIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

**NOMBRE DEL DOCUMENTO**

Justificación de los criterios en que se funda la excepción a la licitación pública para la contratación del **"Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"**.

**SÍNTESIS DEL DOCUMENTO**

La presente justificación se funda en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 26 fracción III, 40 párrafo segundo, 41, fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 72 fracción VI de su Reglamento; será procedente cuando se mantengan los mismos requisitos cuyo incumplimiento se consideró como causa de desechamiento en la convocatoria a la licitación pública declarada desierta, por lo que se determina la procedencia de la Adjudicación Directa para la contratación del **"Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"**.

**FUNDAMENTO LEGAL**

La petición se funda en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 26 fracción III, 40, 41, fracción VII, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 72, fracción VI, de su Reglamento.

**Elaboró**

**Lic. Ramón Rodríguez Ortega**  
Titular de la División de  
Telecomunicaciones.

**Revisó**

**Mtro. Sergio Campoamor Roldán**  
Titular de Coordinación Técnica de  
Telecomunicaciones.

**Aprobó**

**Lic. Florencio Fernando González Velázquez**  
Titular de la Coordinación de Telecomunicaciones  
y Seguridad de la Información.

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



GOBIERNO DE  
MÉXICO



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN

"Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"

**I. Descripción de los servicios, objeto y alcance del procedimiento de contratación.**

**Antecedentes**

Derivado del Procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica número LA-50-GYR-050GYR019-N-312-2023, para el "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", cuyo fallo se emitió el 12 de diciembre del 2023, declarándose desierto subsistiendo la necesidad de contratar.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS o Instituto), cuenta actualmente con servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones que le permiten construir las bases tecnológicas para dar el acceso a los servicios digitales a sus derechohabientes, a los patrones y usuarios en general favoreciéndolos con la atención no presencial para una mayor cobertura.

Con el propósito de robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción de los servicios de los contratos de telecomunicaciones, proporcionados por diferentes proveedores, así como la toma de decisiones para actuar en consecuencia respecto alguna desviación o anomalía en los servicios con los que cuenta el Instituto, la Coordinación Técnica de Telecomunicaciones (CTT) requiere contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones.

Es importante mencionar que actualmente el Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con el servicio de verificación del desempeño de indicadores de calidad, a través del cual se monitorea el desempeño de los servicios de telecomunicaciones, sin embargo, la contratación que ampara la prestación de dicho servicio culmina su vigencia el 31 de diciembre del año en curso, por lo tanto, es de suma importancia contar con la continuidad del servicio y así evitar eventos que afecten la calidad en los servicios y puedan provocar pérdidas y costos adicionales.

Por lo anterior, a efecto de robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción y desempeño de los servicios de telecomunicaciones que se proporcionan al Instituto a través de diversos contratos suscritos con diferentes proveedores, es menester para la Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información Contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones,.

Los contratos que serán gestionados en este servicio, por ser los que se encuentran vigentes al momento de su contratación, son:

Contrato	Objeto
DC21S221	Servicio de Internet para Sitios Satelitales de Criticidad Media y Normal del IMSS
DC21S292	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 20 Mbps del IMSS
DC21S289	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 100 Mbps del IMSS
DC21S290	Servicio de Internet Corporativo para Sitios de Criticidad Máxima y Alta del IMSS
DC21S291	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 150 Mbps del IMSS



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN

Además, se deberá gestionar cualquier elemento de los servicios en la red a solicitud del IMSS, así como hasta cuatro contratos afines adicionales como máximo, que formalice el IMSS durante el plazo para la prestación del servicio, el cual será a partir del día 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024, precisando que estos no se traslaparán con los vigentes.

En el caso de que cualquiera de los contratos finalice o se modifique antes o durante la vigencia del servicio, el contrato modificado o nuevo servicio deberán ser actualizados e incluidos en el presente servicio previa notificación por parte del Instituto.

### 1.1. Descripción de los servicios objeto del procedimiento de contratación.

Con el propósito de robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción de los servicios de los contratos de telecomunicaciones, proporcionados por diferentes proveedores, así como la toma de decisiones para actuar en consecuencia respecto alguna desviación o anomalía en los servicios con los que cuenta el Instituto, la Coordinación Técnica de Telecomunicaciones (CTT) requiere contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones.

El Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones tiene por objeto la implementación de actividades y procedimientos que permitan determinar el grado de calidad y cumplimiento de los servicios específicos que forman parte del alcance del proyecto que nos ocupa.

En relación al servicio que se requiere, los entregables que se generen objeto del presente anexo técnico deberán facilitar las líneas estrategias que se marcan a continuación:

- Monitoreo proactivo de la totalidad de los enlaces que conforman la red del Instituto.
- Considerar todos los movimientos de altas, bajas y cambios para mantener actualizada la información del servicio de monitoreo.
- Alertamiento, monitoreo y seguimiento de incidentes de los enlaces con cada uno de los proveedores de servicios de enlaces
- Contar con tableros de control por cada uno de los servicios en materia de Telecomunicaciones con los que cuenta el Instituto, tanto de los proveedores de telecomunicaciones, como propios del Instituto, para la toma de decisiones estratégicas en el aprovisionamiento de estos, mediante visualización gráfica de forma dinámica del comportamiento de los indicadores de los servicios, que deberá ser situado en diferentes ubicaciones del Instituto a petición de éste.
- Establecer una sincronización automatizada entre la herramienta de registro de incidentes propuesta por el proveedor y la herramienta utilizada por la Mesa de Servicios Tecnológicos del Instituto, para el registro de la desviación, anomalía o incidente presentado en el servicio.
- Alertamiento en caso de desviaciones en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.
- Disponer de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.
- Realizar actividades de optimización basada en estadísticas y comportamientos reales, así como la mejora continua de los servicios basada en comportamiento y tendencias.
- Gestión de requerimientos y eventos del día a día relacionados con la entrega de los servicios de los contratos administrados.
- Mantener una base confiable de activos administrados.
- Establecer una estrategia adecuada de manejo de capacidades de los servicios en operación y antes de su implantación.



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
**JUSTIFICACIÓN**

- Contar con una plantilla de personal con conocimientos técnicos directamente relacionados con TICS que permitan identificar fallas en los servicios que se estén monitoreando y que promuevan acciones para el seguimiento y resolución de los incidentes.
- El personal que realice el monitoreo será responsable de notificar las incidencias de acuerdo a la matriz de escalación de cada servicio y al interior de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) del IMSS.
- Es fundamental e imprescindible para el Instituto que se verifique en todo momento el grado de cumplimiento de los niveles de servicio, detectando posibles desviaciones y gestionando ante los diferentes proveedores de servicios hasta su solución, coadyuvando en la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios a los derechohabientes, contribuyentes y usuarios en el Instituto, así como al público en general.
- Contar con reportes que permitan consolidar la actuación y desempeño de los diversos proveedores y de los servicios provistos al Instituto mediante la entrega puntual de los reportes que permitan evaluar y en su caso sancionar el desempeño de estos los cuales se deben.

Por lo que el posible proveedor deberá exponer en su propuesta técnica la forma en cómo constituirá su solución para dar cumplimiento a cada una de estas líneas estratégicas en forma exhaustiva y relacionadas entre ellas.

El proveedor deberá anunciar y presentar en forma visual, continua y dinámica las tendencias del funcionamiento de los servicios en forma centralizada y personalizada de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios del IMSS usando un tablero de control de mando para facilitar la toma de decisiones.

Así mismo, el Administrador del contrato recibirá en forma proactiva los reportes de la prestación del servicio de acuerdo con los "Entregables" descritos en el numeral 9 del presente documento, los cuales le permitirá analizar su comportamiento y poder tomar las medidas necesarias para mejorar los servicios de telecomunicaciones.

## **1.2. Especificaciones Técnicas.**

El Instituto deberá contar con un servicio de apoyo en la administración de la calidad de los servicios de Telecomunicaciones que coadyuve en la revisión del cumplimiento observando y guiándose en normas internacionales de estandarización para el mantenimiento de la calidad del servicio para el Instituto, instituciones con las que se interconecta, así como para sus usuarios internos y externos.

El proveedor, deberá informar al Instituto en forma permanente (7x24x365) en un formato visual a través de tableros de control, las tendencias de los indicadores de rendimiento de los servicios contratados por el Instituto, de tal manera que los administradores del servicio cuenten con elementos de información suficientes para la toma de decisiones.

Los indicadores serán elaborados de acuerdo con los requerimientos de gestión establecidos por el Instituto en los contratos de servicios administrados gestionados en materia de telecomunicaciones.

El posible proveedor deberá presentar en sus propuestas la estrategia de aprovisionamiento de los recursos necesarios durante la vigencia del contrato, entendiéndose por recursos: metodologías, procesos, procedimientos, normas, políticas, lista de mejores prácticas, personal especializado, herramientas, y cualquier elemento que consideren para el cumplimiento del objeto del servicio,



mismos que serán evaluados en el actual procedimiento y supervisados durante la ejecución del proyecto.

Al término de la vigencia del contrato cualquier activo, procedimiento, método, desarrollo, configuración, documentación u otro componente del servicio será considerado propiedad del Instituto, por lo que el proveedor cederá los derechos al Instituto incluyendo la documentación correspondiente. La documentación y entrega deberá realizarse al menos 6 meses previos a la conclusión del contrato y deberá actualizarse a la finalización de este.

Con el fin de que el Instituto siga contando con el servicio de Monitoreo y desempeño de Servicios de Telecomunicaciones, el posible proveedor deberá incluir en su propuesta el método detallado de la transición del servicio, conceptos de capacitación y programa de trabajo correspondiente, dicho método de trabajo deberá considerar las actividades de entregas de memorias técnicas, usuarios, contraseñas de las plataformas que sean propiedad del IMSS.

El servicio debe cumplir con las siguientes especificaciones:

**a. Horario del Servicio**

- i. 7x24x365 días del año, incluyendo días no hábiles.
- ii. El posible proveedor deberá presentar en su propuesta los recursos y procedimientos para la cobertura del horario solicitado, tomando en cuenta que para los horarios de las 19:00 a las 8:00 horas y días no hábiles, deberá cubrir el servicio de con por lo menos dos personas en sitio.

**b. Nivel de Disponibilidad Requerido.**

- i. 99.95% del periodo mensual, debiendo presentar el proveedor los registros probatorios del monitoreo y registro de los servicios durante el periodo a facturar, por lo que en caso de que el proveedor no cuente con registros de la operación de los servicios, estos servicios no deberán ser sujetos a facturación y pago por parte del Instituto. El posible proveedor deberá presentar en su propuesta la estrategia para garantizar el nivel de servicio requerido.

**c. Lugar de Prestación del Servicio:**

- i. Las tendencias de indicadores deberán ser expuestas en las instalaciones del Instituto en forma permanente a través de tableros de control, por lo que el posible proveedor deberá considerar los recursos necesarios; sin detrimento de que el proveedor deberá mantener una réplica funcional de dicha presentación visual en sus instalaciones para su administración.
- ii. El servicio deberá cubrir las localizaciones de presentación de indicadores requeridas por el Instituto, durante la vigencia del contrato, con elementos suficientes para mostrar en tiempo real, en un formato visual, los indicadores de rendimiento. La ubicación de estos puntos de presentación será informada oficialmente al proveedor una semana previa al inicio del funcionamiento requerido. El incumplimiento por parte del proveedor será susceptible a una penalización conforme al programa de trabajo.
- iii. El proveedor deberá contar con una persona especializada en análisis en sitio y resolución de problemas de flujos de comunicaciones en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de recuperación ante cualquier evento de desviación del desempeño de los servicios, para lo cual deberá habilitar las herramientas necesarias para su ejecución al interior del IMSS, en particular en el inmueble de Reforma 476, piso 5, ala oriente, donde habilitará un cuarto de mando



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN

- con los elementos suficientes para mostrar en formato visual el análisis, evaluación, seguimiento, atención y verificar el desarrollo de la operación de los servicios objeto de este contrato
- iv. El proveedor, deberá contar con personal en sitio, en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de atención, seguimiento, control y administración de los incidentes y para la gestión de la operación de los servicios hasta su resolución.
  - v. El proveedor durante el primer trimestre del servicio deberá mapear cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el administrador del contrato o quien este designe, es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYYYYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser específico durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo deberá tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones y deberá informar este mapeo al equipo administrador del contrato.
  - d. El proveedor deberá dar continuidad y mantener en óptimas condiciones la infraestructura de todos los componentes de hardware y software instalados los cuales son propiedad del Instituto, asimismo, deberá incluir en su oferta los activos adicionales para brindar la funcionalidad requerida, para lo cual, el IMSS ofrecerá espacio en su centro de datos localizado en la Calle Tokio # 80, Colonia Juárez, Del, Cuauhtémoc, en la Ciudad de México, a fin de albergar sus racks y equipos de cómputo centrales que permitan operar los servicios solicitados. Así como en Reforma #476, piso 5 ala oriente. El proveedor deberá habilitar un enlace de telecomunicaciones desde sus oficinas hacia el IMSS que le permita gestionar la infraestructura ya habilitada en el Instituto.
  - e. La volumetría de elementos habilitadores tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el administrador del contrato, se detalla a continuación:

Contrato	Objeto	Cantidad de elementos habilitadores por contrato administrado	
		Mínimo	Máximo
DC21S221	Servicio de Internet para Sitios Satelitales de Criticidad Media y Normal del IMSS	50	500
DC21S292	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 20 Mbps del IMSS	900	1,600
DC21S289	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 100 Mbps del IMSS	200	900
DC21S291	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 150 Mbps del IMSS	300	1,200
DC21S290	Servicio de Internet Corporativo para Sitios de Criticidad Máxima y Alta del IMSS	300	1,200
S/N	Equipos de telecomunicaciones o de cómputo definidos por el IMSS	3000	30,000



## II. Plazo y condiciones de prestación de los servicios.

### II.1. Plazo para el inicio de la prestación de los servicios

El proveedor deberá iniciar la prestación del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" en el Instituto Mexicano del Seguro Social, a partir del 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024.

### II.2. Condiciones de entrega o de prestación de servicios

Las establecidas en el numeral 9 "Condiciones técnicas de aceptación de entregables", del anexo técnico.

### II.3. Lugar en el que se llevará a cabo la prestación de los servicios

El lugar dónde se llevará a cabo la prestación de los servicios descrita en los "Términos y Condiciones" (Anexo 2) del Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones, deberá ser en las instalaciones del Instituto, instalaciones del Instituto, sala de monitoreo de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, quinto piso, Col. Juárez, C.P. 06600, Ciudad de México, en caso de ser necesario, deberá instalar elementos de control, visualización de indicadores y elementos para la toma de decisiones tal como se solicitan en el Anexo Técnico, con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, de forma permanente durante la vigencia del contrato.

### II.4. Condiciones de pago

El **administrador** de contrato será el servidor público responsable de administrar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el mismo.

Los pagos serán mensuales y en moneda nacional previa validación y aceptación de los servicios por parte del Administrador del Contrato, es decir, el Titular de la División de Telecomunicaciones, quien será el responsable de recibir y aceptar cada uno de los servicios, así como realizará los trámites de pago en cumplimiento al procedimiento administrativo vigente en el Instituto.

Para proceder a la liberación de pago, el Titular de la División de Telecomunicaciones o el Servidor Público que para tal efecto haya designado el Titular de la Coordinación Técnica de Telecomunicaciones, será responsable de la supervisión y administración de todas las obligaciones contractuales a cargo del proveedor, así como de la ejecución, validación técnica y administrativa de todos y cada uno de los documentos que acreditan que los servicios proporcionados por el proveedor se cumplieron en tiempo, forma y cantidad y que cumplieron con las características, especificaciones y condiciones requeridas, procederá el pago de conformidad con lo establecido en el artículo 51 de la LAASSP.

El proveedor deberá entregar en la División de Trámite de Erogaciones, situada en la Calle de Tiburcio Montiel No. 15, PB, Col. San Miguel Chapultepec, Código Postal 11850, Demarcación



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN

Territorial Miguel Hidalgo, Ciudad de México., en los horarios establecidos para ello, los siguientes documentos:

- a. Original y copia de la factura que expida el proveedor, a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con dirección en Av. Paseo de la Reforma N° 476, Col. Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México, y R.F.C. IMS-421231-I45; que reúna los requisitos fiscales, en la que se indiquen los servicios proporcionados y el número de contrato que ampara dichos servicios.
- b. Original y copia de la documentación que avale la entrega de los servicios a satisfacción del Instituto (Acta Entrega-Recepción de los Servicios).
- c. Carta firmada por el representante legal, en la cual haga del conocimiento del Instituto la cuenta bancaria a la que se efectuará la transferencia electrónica bancaria correspondiente.
- d. Nota de crédito (en caso de que aplique) a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social por el importe de la sanción en caso de entrega extemporánea de los servicios contratados.
- e. Presentará orden de ingreso (Nota de Crédito) en caso de que aplique para Soporte Técnico dentro de los primeros 10 días hábiles después de la fecha del Acta Entrega-Recepción de los Servicios del trimestre firmada, a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social por el importe de la sanción en caso de entrega extemporánea de los servicios contratados, en caso de no entregar la Orden de ingreso (Nota de Crédito) correspondiente al plazo citado en este punto, se aplicara la ejecución de garantía.

En caso de que el proveedor presente sus facturas con errores o deficiencias, estos se le harán saber por parte del Instituto dentro del término estipulado para ello, y el plazo de pago se ajustará, debiendo presentar nuevamente toda la documentación mencionada anteriormente (en original y/o copia, según corresponda).

### III. Resultado de la Investigación de mercado.

Derivado de la información obtenida de la investigación de mercado número 188/23, efectuada por la División de Investigación de Mercado en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, adscrita a la Dirección de Administración del Instituto Mexicano del Seguro Social, el día 29 de septiembre de 2023, se puede observar que para soportar la excepción a la licitación pública mediante el procedimiento de adjudicación directa nacional para la contratación del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", fundado en lo previsto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 3 Fracción IX, 26 Fracción III, 40, 41 Fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como el 72 fracción VI de su Reglamento, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

Del resultado de la investigación de mercado número 188/23, en particular de las notas del FO-CON-05, se muestran los resultados más relevantes.

- Existencia y disponibilidad de los servicios requeridos
- Disponibilidad de proveedores los cuales puedan brindar los servicios en las cantidades y características requeridas.
- Precio prevaleciente al momento de llevar a cabo la citada investigación.



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES" JUSTIFICACIÓN

El resultado de la investigación de mercado refiere 5 cotizaciones de posibles proveedores que respondieron las preguntas bajo las condiciones establecidas en el "Anexo Técnico" (Anexo 1) y los "Términos y Condiciones" (Anexo 2) para los servicios requeridos.

Por lo anterior, se procede a exponer el análisis de las propuestas en comento, mostrando a continuación las cotizaciones enviadas como respuesta a la investigación de mercado número 188/23, mismas que incluyen el Impuesto al Valor Agregado:

Table with 5 columns: ID, Proveedor, Importe, IVA, Total. It lists 5 providers and their respective costs.

De las propuestas económicas recibidas como resultado de la investigación de mercado número 188/23, se acredita la existencia y disponibilidad de los servicios requeridos, la disponibilidad de proveedores los cuales puedan brindar los servicios en las cantidades y características requeridas, así como el precio prevaleciente al momento de llevar a cabo la citada investigación.

Sin embargo, los proveedores Uninet, S.A. de C.V. y Total Play Telecomunicaciones S.A.P.I., no pueden ser considerados como candidatos, dado que actualmente son titulares de algunos de los contratos de servicios vigentes mencionados en el numeral 1 de esta Justificación. En consecuencia, estarían supervisando sus propios contratos, lo cual no garantizaría la imparcialidad necesaria según los principios éticos que los servidores públicos del IMSS están comprometidos a cumplir. Por lo tanto, no serán incluidos en el proceso.

Una vez comprobada la existencia y disponibilidad de los servicios requeridos, el 12 de diciembre de 2023, se les solicitó a los proveedores siguientes ratificar o rectificar sus propuestas técnicas y económicas.

- 1. Consulting All Service In Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante oficio número 09 52 17 61 5A10/2023/0430, enviado por correo electrónico (se adjunta copia), se le solicitó su propuesta técnica considerando los requisitos establecidos en el anexo técnico y los términos y condiciones, además la documentación que soporte los aspectos técnicos requeridos, así como la ratificación o rectificación de su propuesta económica o el porcentaje de ajuste a la cantidad ofertada, otorgándosele un plazo de 3 días, es decir entregar la documentación solicitada a más tardar el 15 de diciembre del año en curso a las 11:00 horas.
2. Soluciones Integrales Saynet, S.A. de C.V., mediante oficio número 09 52 17 61 5A 10/2023/0431 enviado por correo electrónico (se adjunta copia) se le solicitó su propuesta técnica considerando los requisitos establecidos en el anexo técnico y los términos y condiciones, además la documentación que soporte los aspectos técnicos requeridos, así como la ratificación o rectificación de su propuesta económica o el porcentaje de ajuste a la cantidad ofertada, otorgándosele un plazo de 3 días, es decir entregar la documentación solicitada a más tardar el 15 de diciembre del año en curso a las 11:00 horas.



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES" JUSTIFICACIÓN

3. Telefonía por Cable, S.A. de C.V., mediante oficio números 09 52 17 61 5A 10/2023/0429, enviado por correo electrónico (se adjunta copia) se le solicitó su propuesta técnica considerando los requisitos establecidos en el anexo técnico y los términos y condiciones, además la documentación que soporté los aspectos técnicos requeridos, así como la ratificación o rectificación de su propuesta económica o el porcentaje de ajuste a la cantidad ofertada, otorgándosele un plazo de 3 días, es decir entregar la documentación solicitada a más tardar el 15 de diciembre del año en curso a las 11:00 horas.

Una vez recibida las propuestas técnicas y las documentales que soporten o acrediten su cumplimiento, así como la ratificación o rectificación de sus propuestas económicas del servicio indicado en su oferta, el área técnica responsable de la evaluación de estas procedió a la valoración de las citadas propuestas, cuyo resultado se muestra a continuación.

El proveedor Consulting All Service in Telecom and Medice, S. de R.L. de C.V., modificó su propuesta económica disminuyendo sus costos en un porcentaje de 26.64% conforme a la tabla que se muestra a continuación, y presento las evidencias documentales que acreditan el cumplimiento técnico solicitado, es decir exhibió las referencias técnicas que permitieron evaluarlo, de igual manera anexó las credenciales de los recursos humanos solicitados para dicho servicio, motivo por el cual se determinó la solvencia de esta propuesta. (se adjunta oficio).

Propuestas económicas de la empresa Consulting All Service in Telecom and Medice, S. de R.L. de C.V.

Table with 5 columns: Item, Propuesta en IM 188/23, Rectificación de Propuesta, Diferencia, and Porcentaje de decremento. Rows include Importe, IVA, and Total.

IV. Procedimiento de contratación propuesto

IV.1 Supuesto de excepción al procedimiento de contratación

Para el "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" son aplicables al presente los supuestos de excepción a la licitación pública, los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 3 fracción IX, 26 fracción III, 40 segundo párrafo y 41 fracción VII de la LAASSP, así como el 72 fracción VI, de su Reglamento, mismos que se citan a continuación.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 134. Los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

"..."

Handwritten signature and initials



*Las adquisiciones, arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.*

*Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.*

**Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**

**Artículo 3.-** Para los efectos de esta Ley, entre las adquisiciones, arrendamientos y servicios, quedan comprendidos:

*En general, los servicios de cualquier naturaleza cuya prestación genere una obligación de pago para las dependencias y entidades, salvo que la contratación se encuentre regulada en forma específica por otras disposiciones legales. Corresponderá a la Secretaría de la Función Pública, a solicitud de la dependencia o entidad de que se trate, determinar si un servicio se ubica en la hipótesis de esta fracción.*

**Artículo 26.** Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes:

"..."

**III. Adjudicación directa.**

**Artículo 40.-** En los supuestos que prevé el artículo 41 de esta Ley, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa.

*La selección del procedimiento de excepción que realicen las dependencias y entidades deberá fundarse y motivarse, según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado. El acreditamiento del o los criterios en los que se funda; así como la*



*justificación de las razones en las que se sustente el ejercicio de la opción, deberán constar por escrito y ser firmado por el titular del área usuaria o requirente de los bienes o servicios.*

*En cualquier supuesto se invitará a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, y cuyas actividades comerciales o profesionales estén relacionadas con los bienes o servicios objeto del contrato a celebrarse.*

"..."

**Artículo 41.** *Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando:*

"..."

*VII. Se haya declarado desierta una licitación pública, siempre que se mantengan los requisitos establecidos en la convocatoria a la licitación cuyo incumplimiento haya sido considerado como causa de desechamiento porque afecta directamente la solvencia de las proposiciones;*

**Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público**

**Artículo 72.-** Para los efectos de lo establecido en el artículo 41 de la Ley deberá considerarse, respecto de la fracción de dicho precepto legal, lo que se cita a continuación:

*VI. El supuesto a que se refiere la fracción VII, sólo resultará procedente cuando se mantengan los mismos requisitos cuyo incumplimiento se consideró como causa de desechamiento en la convocatoria a la licitación pública declarada desierta, incluidas las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones correspondientes; dentro de dichos requisitos, se considerará la cantidad de bienes o servicios indicada en la convocatoria a la primera licitación pública. Lo anterior será aplicable para el caso de las partidas que se hayan declarado desiertas en una licitación pública*

**IV.2. Dictamen Técnico**

La Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información, actuando como área requirente, de conformidad con lo establecido en el numeral 4.39 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y previo análisis de las proposiciones presentadas para el "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones, determinó técnicamente que el proveedor Consulting All Service in Telecom and Medice, S. de R.L. de C.V., cubre con todos los requerimientos establecidos en el "Anexo Técnico" (Anexo 1) y "Términos y Condiciones" (Anexo 2) para la contratación de los citados servicios, lo cual dictamina la procedencia para justificar la excepción a la licitación pública y proceder a la adjudicación directa con fundamento en los artículos 134 de la



Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 3 Fracción IX, 26 Fracción III, 40, 41 fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como 71 y 72 fracción VI del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

#### IV.3. Motivación de la propuesta

En términos del artículo 134 Constitucional, las contrataciones públicas deberán realizarse con la finalidad de asegurar al Estado las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Es importante destacar que los tramites subsecuentes, fueron realizados en los tiempos previstos en la normativa aplicable.

Por lo antes expuesto y ante la falta del Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", se pudieran provocar las siguientes problemáticas:

1. Problemas no detectados: Las fallas en los servicios de telecomunicaciones podrían no ser identificadas a tiempo o podrían pasar desapercibidas, lo que llevaría a interrupciones no planificadas en los servicios, afectando la atención a los derechohabientes, usuarios y la continuidad operativa del Instituto.
2. Tiempo de inactividad prolongado: Sin un monitoreo constante, las interrupciones o problemas podrían prolongarse más allá de lo necesario, afectando la productividad y generando insatisfacción entre los derechohabientes.
3. Desempeño deficiente: Los servicios podrían experimentar intermitencias, lo que resultaría en una experiencia de usuario deficiente, causando molestias y afectando la eficiencia operativa.
4. Dificultad para tomar decisiones informadas: La falta de información detallada sobre el desempeño de los servicios dificultaría la capacidad de la organización para tomar decisiones informadas sobre la gestión y mejora de las telecomunicaciones.

En resumen, la ausencia de servicios de monitoreo y gestión del desempeño de los servicios de telecomunicaciones puede tener un impacto significativo en la capacidad del IMSS para brindar servicios eficientes, afectando tanto a los derechohabientes, así como la operación interna del instituto. Es por eso por lo que estos servicios son fundamentales para mantener la calidad y la continuidad de las comunicaciones en una institución tan importante como el IMSS.

Asimismo, la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, se ha convertido en un habilitador estratégico a partir de la innovación y el despliegue de servicios tecnológicos, colocando al instituto bajo la premisa de contratar, mediante un esquema operativo basado en las mejores prácticas internacionales, implementando conjuntamente con el proveedor especializado y certificado en los mejores estándares en el mercado para este tipo de servicios.

Por lo anterior y tomando en consideración el análisis de sus propuestas técnica y económica, arrojó que la cotización ofertada por la empresa Consulting All Service in Telecom and Medice, S. de R.L. de C.V., presenta las mejores condiciones técnicas y económicas, lo que de contratarse con dicha empresa, permitirá la continuidad operativa a los servicios de seguridad del Instituto y por ende la



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES" JUSTIFICACIÓN

consecución de los servicios que hoy en día requiere el IMSS, conforme al numeral I. "Descripción de los servicios, objeto y alcance del procedimiento de contratación".

Aunado a que la empresa Consulting All Service in Telecom and Medice, S. de R.L. de C.V., de acuerdo con su propuesta técnica presentada, cuenta con la capacidad técnica y operativa para trabajar desde sus instalaciones, es decir con las conexiones requeridas y aprobadas, así como con las herramientas necesarias con la configuración requerida de acuerdo con los estándares solicitados y aprobados por el IMSS y sobre todo se cuenta con personal calificado y certificado con conocimientos en la materia; lo que representa un beneficio para el Instituto.

V. Monto de la contratación y forma de pago

Monto por ejercer a partir del 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024.

Table with 4 columns: EMPRESA, PRECIO MENSUAL IVA INCLUIDO, MESES, TOTAL. Row 1: Consulting All Service In Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., \$996,980.00, 12, \$13,877,961.60

Para cubrir las erogaciones del ejercicio 2024 que se desprendan por la prestación del servicio requerido, se cuenta con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo No. 0000000072-2024, de la cuenta No. 42061506, por un importe de \$14,758,631.61 (catorce millones setecientos cincuenta y ocho mil seiscientos treinta y un pesos 61/100 M.N.), IVA incluido, el cual acredita la existencia de respaldo presupuestario para esta contratación.

V.1. Forma de pago.

El pago correspondiente se realizará dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa entrega de los servicios a entera satisfacción del Instituto, y se ejecutará apegándose al procedimiento establecido en los Términos y Condiciones y de conformidad con lo estipulado en el artículo 51 de la LAASSP, así como al numeral 5.5.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y en el numeral II.4. "Condiciones de pago" de la presente Justificación.

VI. Denominación Social del proveedor propuesto y datos generales

Table with 2 columns: Field Name, Value. Fields include Denominación Social, RFC, Domicilio, Nombre del apoderado legal, Teléfono, and Correos electrónicos.

Handwritten signature and initials



**VII. Acreditación de los criterios a que se refiere el segundo párrafo, del artículo 40 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.**

Con la finalidad de evitar o costos adicionales no solamente de naturaleza económica, sino además operativas, sociales y administrativos, se realiza el dictamen de excepción a la licitación pública del "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones, mediante un procedimiento de adjudicación directa fundado en el artículo 41 fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 72 fracción VI de su Reglamento, mediante el cual se podrán garantizar al Instituto las mejores condiciones en cuanto a precio, economía, calidad, financiamiento y oportunidad, asegurando que la contratación del proveedor Consulting All Service In Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., brindará la atención debida a las necesidades del Instituto, a partir del 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024.

Los servicios a contratar permitirán fortalecer la capacidad de administración y supervisión de los servicios de telecomunicaciones que utiliza a través de diferentes proveedores. El objetivo principal es garantizar un monitoreo constante del desempeño de estos servicios para identificar cualquier desviación o anomalía que pueda surgir, permitiendo tomar decisiones informadas para abordar esos problemas y asegurar que el Instituto cuente con servicios de calidad para sus usuarios.

El Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones proporcionaría herramientas y procesos para supervisar activamente el rendimiento de las redes, conexiones y servicios contratados, permitiendo detectar y resolver problemas en tiempo real o incluso antes de que afecten la experiencia de los usuarios. Este tipo de servicio es crucial para mantener la continuidad operativa y la eficiencia de las comunicaciones en una organización tan grande como el IMSS.

Así mismo, este fortalecimiento de servicios permitirá que los trabajadores del IMSS puedan dar atención remota y continuidad operativa a las labores administrativas y técnicas que desarrollan día con día y que son el soporte para los diversos servicios que se ofrecen a los derechohabientes, patrones y ciudadanía en general.

Del mismo modo, la contratación de estos servicios atiende a las necesidades de protección para los datos resguardados por el Instituto, asumiendo que esta información debe mantener la protección y secrecía que se promueve como un marco de cumplimiento dentro de la Administración Publica Federal, y que tiene como propósito principal salvaguarda la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

A continuación, y en relación con el caso concreto, se acreditan los criterios que resultan procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado, en los términos siguientes:

**EFICACIA**

Al proponer la excepción a la Licitación Pública, para llevar a cabo la contratación mediante adjudicación directa del servicio requerido, se justifica el criterio de eficacia, en razón de que este procedimiento se realiza con oportunidad y atendiendo las características requeridas por la dependencia o entidad para obtener las mejores condiciones de contratación y cumplir los objetivos que se persiguen, lo cual no se lograría con el procedimiento de licitación pública, lo que permitirá al IMSS la implementación inmediata y sobre todo la continuidad del servicio, elevando la calidad y la atención del servicio que se requiere, es decir, se obtiene eficiencia en el servicio que se solicita, se provee eficiencia en el otorgamiento de los servicios.



"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN

La adjudicación directa, permitirá al IMSS contar con la oportunidad requerida del Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones. Es importante resaltar que, la falta de disponibilidad de los servicios solicitados incrementan los riesgos de interrupción o fallas en la continuidad operativa de los servicios que proporciona la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico a las áreas sustantivas del Instituto.

La falta de servicios objeto del presente proceso, incrementa de manera significativa los riesgos en la continuidad operativa de los servicios proporcionados por la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico que afectaría de manera directa a los derechohabientes, así como a las finanzas de la institución.

En conclusión, el procedimiento de adjudicación directa cumple con el criterio de eficacia, ya que permitirá al IMSS implementar un servicio administrado que atiende a las mejores prácticas implementadas en el Gobierno Federal.

**EFICIENCIA**

Al contratar a través del procedimiento de adjudicación directa, a diferencia del procedimiento de licitación pública, permite el uso racional de recursos con los que cuenta la dependencia o entidad para realizar la contratación y obtener las mejores condiciones en la misma, evitando la pérdida de tiempo y recursos al Estado, logrando contar con los servicios en los tiempos requeridos por el Instituto, lo que permitirá continuar ininterrumpidamente la salvaguarda de los datos, la información, los activos tecnológicos, el *hardware* y los recursos administrados del Instituto.

De igual forma, se da cumplimiento a lo establecido en el numeral 4.2.3.1.1 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, ya que con los aspectos indicados en párrafos precedentes de esta justificación, la adjudicación directa garantiza al estado las mejores condiciones disponibles en cuanto precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

**IMPARCIALIDAD**

En el procedimiento de contratación materia de esta justificación se consideró la libre participación y competencia existente en el mercado toda vez que fueron invitados diversos proveedores y el proceso de análisis y evaluación de las propuestas se realizó en todo momento bajo los mismos criterios, términos y condiciones, y con base en las necesidades del IMSS, por lo que no implicó otorgar condiciones ventajosas para alguno de los proveedores que presentó cotización, en relación con los demás ni limitar la libre participación.

En consecuencia, los servidores públicos responsables de ello actúan con toda imparcialidad, debido a que la adjudicación directa se sustenta única y exclusivamente en la capacidad de respuesta y con quien presenta las mejores condiciones disponibles para el IMSS; después de haber evaluado las propuestas; lo anterior, en estricto apego a la normatividad y procedimientos aplicables.

Por lo anterior, se da cumplimiento con lo establecido en el numeral 4.2.3.1.1 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, ya que con ellos se muestra que la selección del procedimiento de adjudicación



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**"SERVICIO DE MONITOREO Y DESEMPEÑO  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES"  
JUSTIFICACIÓN**

directa no implica otorgar condiciones ventajosas a alguna de las personas, ni limita la libre participación.

**HONRADEZ**

La presente adjudicación se realiza dando estricto cumplimiento a las disposiciones establecida en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; su Reglamento y demás normativa aplicable, en razón de que cumple cabalmente el supuesto de excepción a la Licitación Pública, lo cual se acredita con lo expuesto en el presente documento por lo que no existe otro interés que el de contar con el **"Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"**, requerido por el Instituto, el cual como se ha señalado con antelación se adjudicará bajo las mejores condiciones disponibles para el Estado con estricto y debido apego a la normativa aplicable, por lo que la selección del procedimiento de contratación, así como la suscripción del contrato correspondiente, se efectuará observando las obligaciones previstas en los artículos 7 y 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Por lo anterior, se da cumplimiento con lo establecido en el numeral 4.2.3.1.1 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, toda vez que, para la realización del procedimiento de adjudicación directa se tomó en cuanta la rectitud, responsabilidad e integridad en la actuación, tanto de los servidores públicos como de los participantes.

**TRANSPARENCIA**

Esta propuesta se integra con cifras objetivas, obtenidas en igualdad de circunstancias y condiciones, con los mismos requerimientos para todos los participantes, garantizando y agilizando así el flujo de información para su consulta, es decir todos los participantes tuvieron el mismo acceso de manera oportuna, clara y completa a la información relativa al procedimiento de adjudicación directa, considerando las necesidades del Instituto, sin influencia de intereses personales para la determinación de la propuesta presentada. Por lo anterior, la información correspondiente al procedimiento de contratación por excepción a licitación pública se otorgará en todo momento y en los mismos términos y condiciones a todos los interesados.

El procedimiento de contratación para la adjudicación directa, se realizó con total transparencia, contribuyendo en todo momento en la investigación de mercado realizada con el propósito de comprobar la existencia de ofertas del "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" en cantidad, calidad y oportunidad requerida y así estar en posibilidad de verificar la existencia de proveedores que cumplan con las necesidades del servicio a contratar y sobre todo conocer los precios unitarios prevalecientes en el mercado.

Por lo anterior, la presente contratación se rige por el principio constitucional de máxima publicidad, ya que la misma es de carácter público, con lo cual se da cumplimiento con lo establecido en el numeral 4.2.3.1.1 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIII. Lugar y fecha de emisión.**

Ciudad de México, a 15 de diciembre de 2023.

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



**IX. Nombre y firma de las áreas responsables de emitir justificación para solicitar la dictaminación sobre la procedencia del supuesto de excepción.**

El Titular de la Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información, en su calidad de Área requirente dictamina la procedencia del supuesto de excepción a la licitación pública para llevar a cabo el procedimiento adjudicación directa nacional para la contratación del "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", en términos de los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 40 párrafo segundo, 41, fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 72 fracción VI de su Reglamento; así como lo establecido en el numeral 5.4.3.4 de las Políticas, Bases y Lineamientos del en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Elaboró

**Lic. Ramón Rodríguez Ortega**  
Titular de la División de Telecomunicaciones.

Revisó

**Mtro. Sergio Campoamor Roldán**  
Titular de Coordinación Técnica de  
Telecomunicaciones.

Aprobó

**Lic. Florencio Fernando González Velázquez**  
Titular de la Coordinación de Telecomunicaciones  
y Seguridad de la Información.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



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  
050GYR019N35623-  
001-00

**ANEXO 3 (TRES)**

**“PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE “EL PROVEEDOR” Y ACTA DE  
ADJUDICACIÓN”**

SIN TEXTO

## PROPUESTA TECNICA Anexo 1.- Anexo Técnico

### 1. Objetivo del Documento

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., presenta su propuesta conforme a los requerimientos y las especificaciones técnicas y de calidad, así como el alcance del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones".

Clasificador Único de las Contrataciones Públicas (CUCOP): 31900002 "Servicios integrales de telecomunicación".

### 2. Objetivo

Contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones, que le permita al Instituto Mexicano del Seguro Social robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción y desempeño de los servicios de telecomunicaciones proporcionados por diferentes proveedores de telecomunicaciones.

### 3. Alcance

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS o Instituto), cuenta actualmente con servicios de tecnologías de la información y telecomunicaciones que le permiten construir las bases tecnológicas para dar el acceso a los servicios digitales a sus derechohabientes, a los patrones y usuarios en general favoreciéndolos con la atención no presencial para una mayor cobertura.

Con el propósito de robustecer el proceso de administración en la entrega/recepción de los servicios de los contratos de telecomunicaciones, proporcionados por diferentes proveedores, así como la toma de decisiones para actuar en consecuencia respecto alguna desviación o anomalía en los servicios con los que cuenta el Instituto, la Coordinación Técnica de Telecomunicaciones (CTT) requiere contar con el Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones.

Los contratos que serán gestionados en este servicio, por ser los que se encuentran vigentes al momento de su contratación, son:

Contrato	Objeto
DC21S221	Servicio de Internet para Sitios Satelitales de Criticidad Media y Normal del IMSS
DC21S292	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 20 Mbps del IMSS



- DC215289 Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 100 Mbps del IMSS
- DC215290 Servicio de Internet Corporativo para Sitios de Criticidad Máxima y Alta del IMSS
- DC215291 Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 150 Mbps del IMSS

Además, se gestionará cualquier elemento de los servicios en la red a solicitud del IMSS, así como hasta cuatro contratos afines adicionales como máximo, que formalice el IMSS durante el plazo para la prestación del servicio, el cual será a partir del día 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024, precisando que estos no se traslaparán con los vigentes.

En el caso de que cualquiera de los contratos finalice o se modifique antes o durante la vigencia del servicio, el contrato modificado o nuevo servicio deberán ser actualizados e incluidos en el presente servicio previa notificación por parte del Instituto.

#### 4. Normas oficiales

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., incluye en su propuesta copia de las siguientes certificaciones:

- NMX-|-27001 NYCE 2015, en su proceso de incidentes, problemas y niveles de servicio para la operación del servicio. (Ver anexo A: Certificación ISO 27001-2015)
- NMX-|-9001 NYCE 2015, en sus procesos de cambios, solicitudes de servicio y niveles de servicio. (Ver Anexo B: Certificación ISO 9001-2015)

#### 5. Pruebas para evaluar el cumplimiento de las especificaciones solicitadas

No aplica

#### 6. Requerimientos técnicos

Las especificaciones técnicas se encuentran referidas en el numeral 7. "Especificaciones Técnicas" de este anexo técnico, en el cual se establecen las características funcionales solicitadas por parte del Instituto para que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado garantice la operación del servicio requerido.

El servicio objeto del presente anexo técnico, utilizará la infraestructura propia del IMSS, implicando con esto el cuidado, mantenimiento, actualización y en su caso la mejora a la misma. El servicio requerido se refiere a la implementación de actividades y procedimientos que permitan determinar el grado de calidad y cumplimiento de los servicios específicos que forman parte del alcance del presente documento.

## a. Funcionales

En relación al servicio que se requiere, los entregables que se generen objeto del presente anexo técnico facilitaran las líneas estrategias que se marcan a continuación:

- Monitoreo proactivo de la totalidad de los enlaces que conforman la red del Instituto.
- Se Considera todos los movimientos se altas, bajas y cambios para mantener actualizada la información del servicio de monitoreo.
- Alertamiento, monitoreo y seguimiento de incidentes de los enlaces con cada uno de los proveedores de servicios de enlaces
- Contar con tableros de control por cada uno de los servicios en materia de Telecomunicaciones con los que cuenta en Instituto, tanto de los proveedores de telecomunicaciones, como propios del Instituto, para la toma de decisiones estratégicas en el aprovisionamiento de estos, mediante visualización gráfica de forma dinámica del comportamiento de los indicadores de los servicios, que será situado en diferentes ubicaciones del Instituto a petición de éste.
- Establecer una sincronización automatizada entre la herramienta de registro de incidentes propuesta por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., y la herramienta utilizada por la Mesa de Servicios Tecnológicos del Instituto, para el registro de la desviación, anomalía o incidente presentado en el servicio.
- Alertamiento en caso de desviaciones en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.
- Disponer de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.
- Realizar actividades de optimización basada en estadísticas y comportamientos reales, así como la mejora continua de los servicios basada en comportamiento y tendencias.
- Gestión de requerimientos y eventos del día a día relacionados con la entrega de los servicios de los contratos administrados.
- Mantener una base confiable de activos administrados.
- Establecer una estrategia adecuada de manejo de capacidades de los servicios en operación y antes de su implantación.
- Contar con una plantilla de personal con conocimientos técnicos directamente relacionados con TICS que permitan identificar fallas en los servicios que se estén monitoreando y que promuevan acciones para el seguimiento y resolución de los incidentes.
- El personal que realice el monitoreo será responsable de notificar las incidencias de acuerdo a la matriz de escalación de cada servicio y al interior de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) del IMSS.
- Es fundamental e imprescindible para el Instituto que se verifique en todo momento el grado de cumplimiento de los niveles de servicio, detectando posibles desviaciones y gestionando ante los diferentes proveedores de servicios hasta su solución, coadyuvando en la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios a los derechohabientes, contribuyentes y usuarios en el Instituto, así como al público en general.

- Contar con reportes que permitan consolidar la actuación y desempeño de los diversos proveedores y de los servicios provistos al Instituto mediante la entrega puntual de los reportes que permitan evaluar y en su caso sancionar el desempeño de estos los cuales se deben.

Por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado expone en su propuesta técnica la forma en cómo constituirá su solución para dar cumplimiento a cada una de estas líneas estratégicas en forma exhaustiva y relacionadas entre ellas.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado anunciará y presentará en forma visual, continua y dinámica las tendencias del funcionamiento de los servicios en forma centralizada y personalizada de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios del IMSS usando un tablero de control de mando para facilitar la toma de decisiones.

Así mismo, el Administrador del contrato recibirá en forma proactiva los reportes de la prestación del servicio de acuerdo con los "Entregables" descritos en el numeral 9 del presente documento, los cuales le permitirá analizar su comportamiento y poder tomar las medidas necesarias para mejorar los servicios de telecomunicaciones.

## b. No funcionales

No aplica.

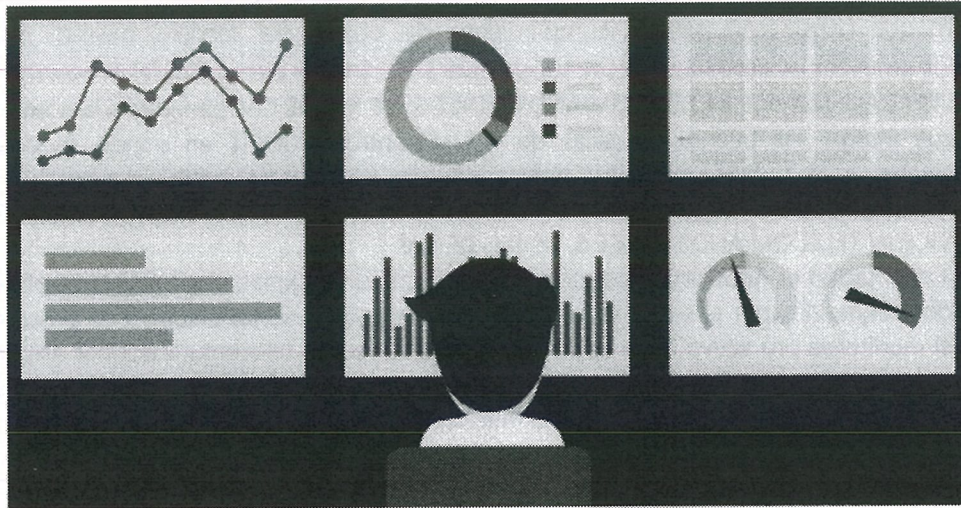
## 7. Especificaciones técnicas

El Instituto contará con un servicio de apoyo en la administración de la calidad de los servicios de Telecomunicaciones que coadyuve en la revisión del cumplimiento observando y guiándose en normas internacionales de estandarización para el mantenimiento de la calidad del servicio para el Instituto, instituciones con las que se interconecta, así como para sus usuarios internos y externos.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, informará al Instituto en forma permanente (7x24x365) en un formato visual a través de tableros de control, las tendencias de los indicadores de rendimiento de los servicios contratados por el Instituto, de tal manera que los administradores del servicio cuenten con elementos de información suficientes para la toma de decisiones.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS la solución de monitoreo PRTG Network Monitor con el módulo de diseñador de mapas y paneles de control el cual visualizará las tendencias en tiempo real, con información directa.

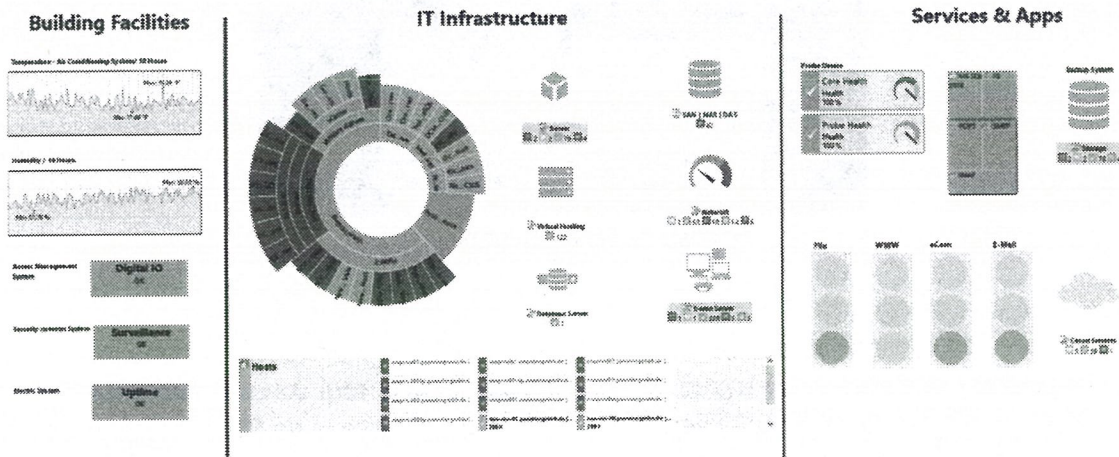
El sistema PRTG Network Monitor integra el módulo de diseñador de mapas y paneles de control para mostrar como ejemplo informes de tráfico y listas principales de unidades administrativas del IMSS, de tal forma que se puede personalizar para mostrar indicadores importantes para el Instituto



Ejemplo del Tablero de Mando

Los indicadores serán elaborados de acuerdo con los requerimientos de gestión establecidos por el Instituto en los contratos de servicios administrados gestionados en materia de telecomunicaciones.

En el siguiente diagrama se muestra un ejemplo de visualización del Tablero de indicadores mediante el sistema PRTG Network Monitor que implementará Consulting All Service in Telecom and Medicine S. de R.L. de C.V., en el Centro de Datos del IMSS



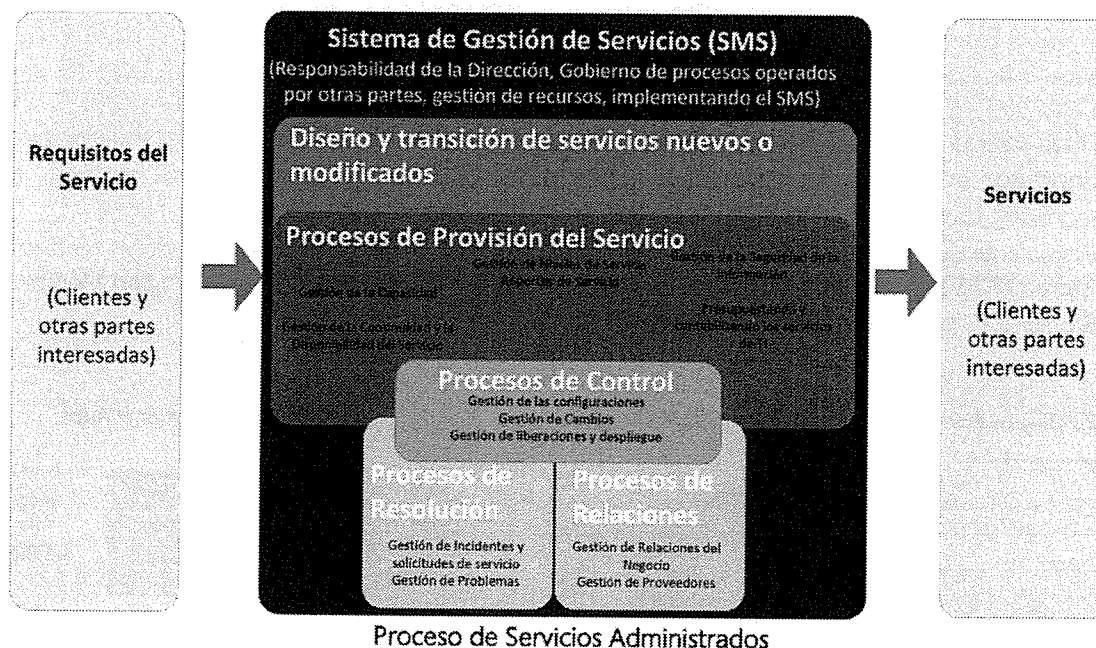
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presenta en su propuestas la estrategia de aprovisionamiento de los recursos necesarios durante la vigencia del contrato, entendiéndose por recursos: metodologías, procesos, procedimientos, normas, políticas, lista de mejores prácticas, personal especializado, herramientas, y cualquier elemento que consideren para el cumplimiento del objeto del servicio, mismos que serán evaluados en el actual procedimiento y supervisados durante la ejecución del proyecto.

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. apegado a la norma ISO/IEC 20000 que integra las buenas prácticas de ITIL y controles COBIT en donde se definen los requerimientos para proveer servicios; enfocando una entrega de servicios aceptable para la administración y operación de la red de telecomunicaciones de los socios de negocio de CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

Donde la orientación es Administrar los servicios de telecomunicaciones, con habilidad y eficiencia de los servicios requeridos por el socio de negocios mediante aplicaciones efectivas de procesos y/o a través del monitoreo pro activo de la infraestructura de la red de telecomunicaciones asegurando e improvisando la calidad en los servicios. ISO/IEC 20000 especifica los procesos de administración de servicios relacionados estrechamente como se muestra en la Imagen 1. Modelo que CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. adopto para los Servicios Administrados de TI.



Al término de la vigencia del contrato cualquier activo, procedimiento, método, desarrollo, configuración, documentación u otro componente del servicio será considerado propiedad del Instituto, por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, cederá los derechos al Instituto incluyendo la documentación correspondiente. La documentación y entrega se realizará al menos 6 meses previos a la conclusión del contrato y se actualizará a la finalización de este.

Con el fin de que el Instituto siga contando con el servicio de Monitoreo y desempeño de Servicios de Telecomunicaciones, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, incluirá en su propuesta el método detallado de la transición del servicio, conceptos de capacitación y programa de trabajo correspondiente, dicho método de trabajo considerará las actividades de entregas de memorias técnicas, usuarios, contraseñas de las plataformas que sean propiedad del IMSS.

El servicio que cumplirá con las siguientes especificaciones:

**a. Horario del Servicio**

- i. 7x24x365 días del año, incluyendo días no hábiles.
- ii. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presenta en su propuesta los recursos y procedimientos para la cobertura del horario solicitado, tomando en cuenta que para los horarios de las 19:00 a las 8:00 hrs. y días no hábiles, cubrirá el servicio de con por lo menos dos personas en sitio. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dispone de procesos relacionados con la administración del servicio alineado a las buenas practicasa de ITIL, y cuenta con una Mesa de Servicios que opera las 24 horas los 7 días de la semana incluyendo días festivos y días no hábiles, así mismo se adecuarán los procesos de entrega y soporte del servicio que se disponen para el proyecto del IMSS siendo estos los siguientes:

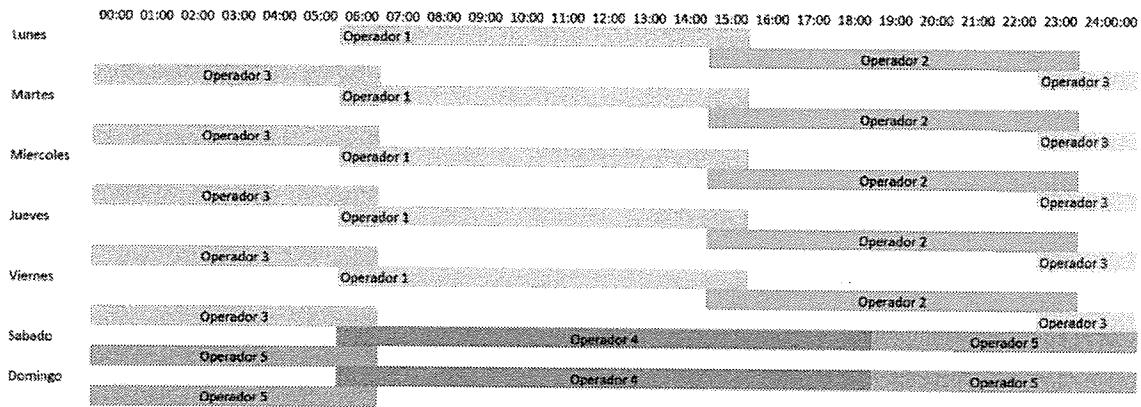
- Administración de configuraciones.
- Administración de cambios.
- Administración de incidencias.
- Administración de problemas.
- Administración de liberaciones.
- Administración de la capacidad.
- Administración de los niveles de servicio.
- Administración de la disponibilidad.

Para mayor detalle ver Documento "Manual de Procedimientos del Centro de Control y Monitoreo".

Propuesta de recursos para la operación 7x24 desde las oficinas de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.,

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





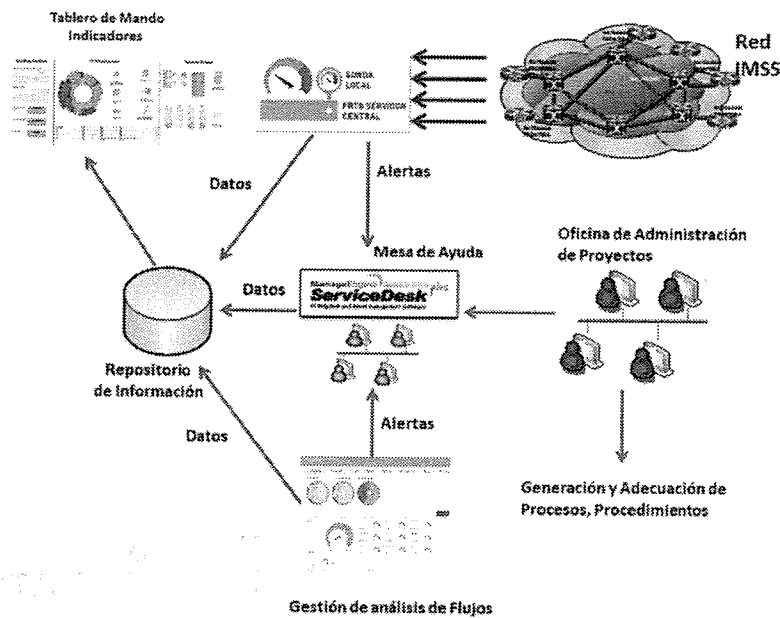
**b. Nivel de Disponibilidad Requerido.**

- i. 99.95% del periodo mensual, donde Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presentará los registros probatorios del monitoreo y registro de los servicios durante el periodo a facturar, por lo que en caso de que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, no cuente con registros de la operación de los servicios, estos servicios no serán sujetos a facturación y pago por parte del Instituto. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presentará en su propuesta la estrategia para garantizar el nivel de servicio requerido.

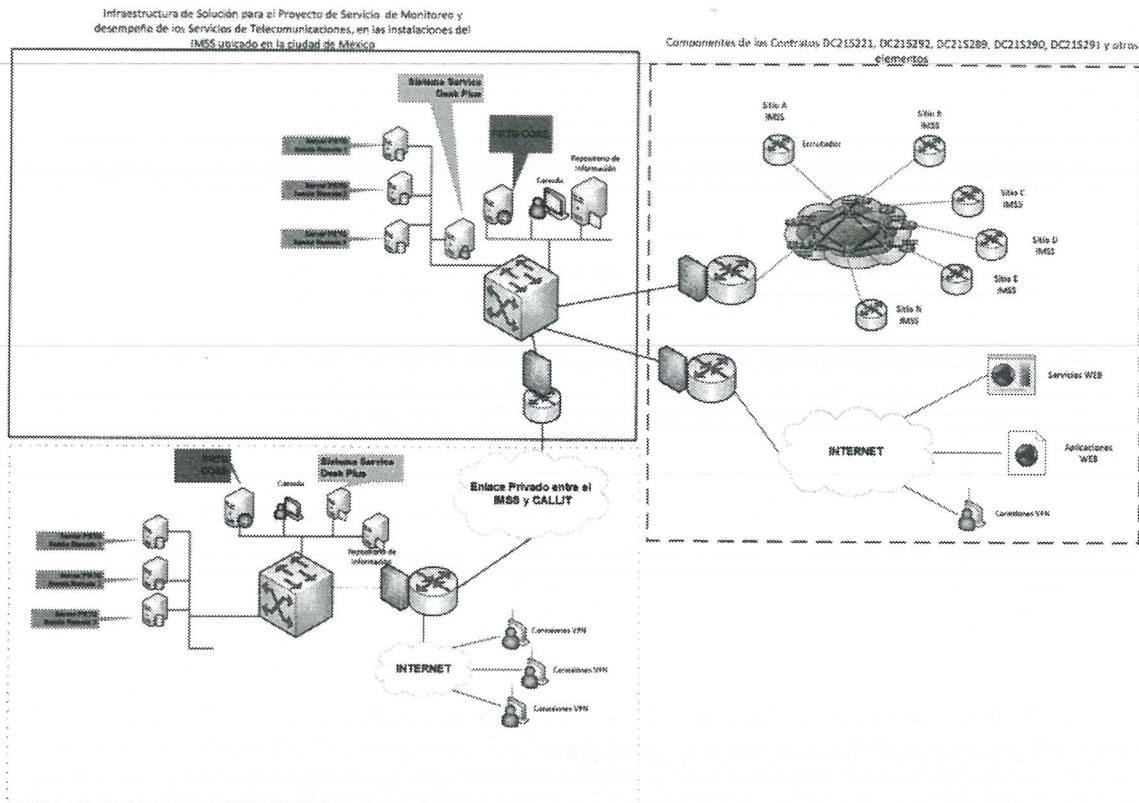
Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., propone la siguiente arquitectura que será instalada en el Centro de Datos del IMSS ubicado en la ciudad de México

**Esquema General**

**Estructura General de Solución Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice**



Esta arquitectura se montará en las instalaciones del Centro de Datos del IMSS ubicado en la calle de TOKIO con la siguiente infraestructura tecnológica



OFICINAS DE CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

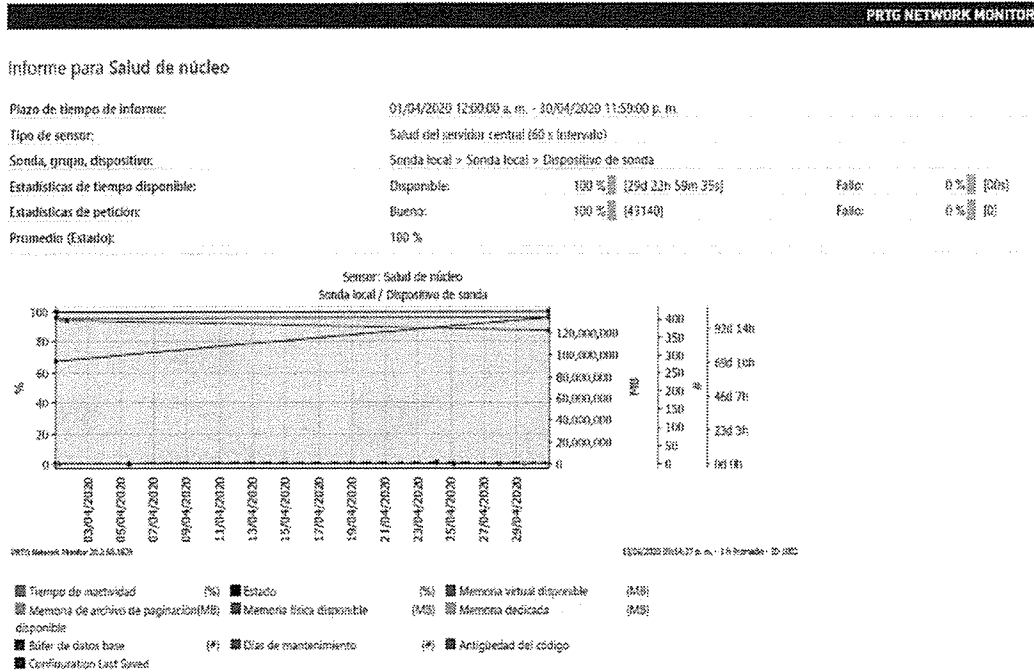
En el Centro de Datos ubicado en Calle Tokio No. 80

- 1 Servidor para el sistema de monitoreo etiquetado como PRTG CORE
- 3 Servidores para el sistema de monitoreo etiquetado como Sonda remotas
- 1 Servidor para el sistema de mesa de ayuda alineado a ITIL ServiceDesk Plus
- 1 Servidor para la Gestión Documental (Repositorio de Información)
- Licencia de monitoreo PRTG Network Monitor con registro a nombre del IMSS.
- Licencia de mesa de ayuda marca ServiceDesk Plus con registro a nombre del IMSS

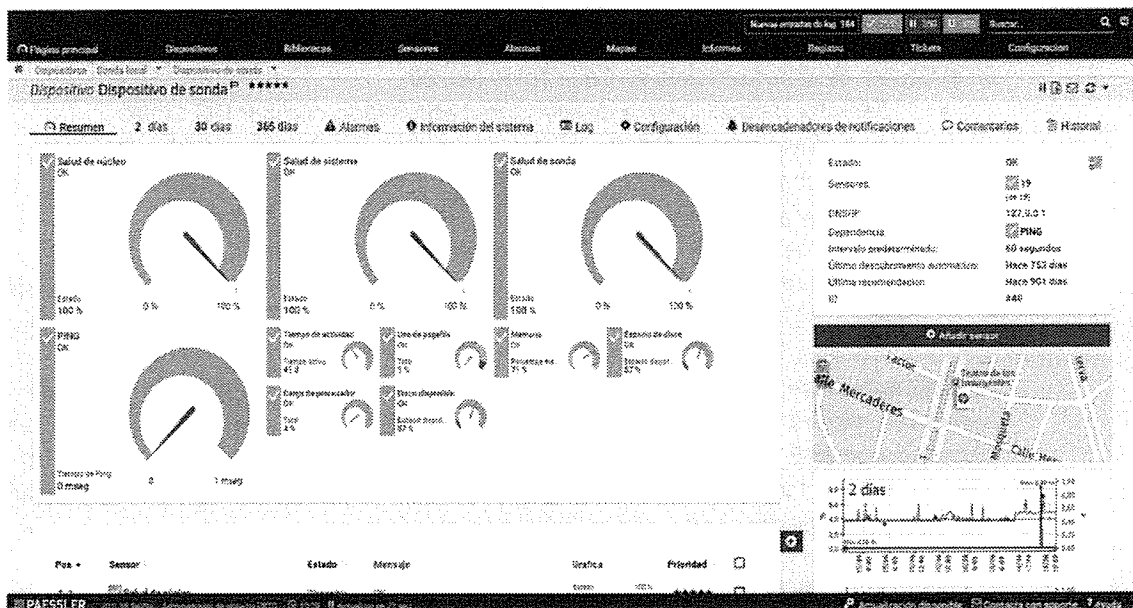
La arquitectura de la solución de monitoreo PRTG Network Monitor compuesta por 4 Servidores, medirá la disponibilidad, desempeño del equipo, el estado de salud de cada elemento que esté conectado a la Red del IMSS monitoreando las 24 horas del día los 7 días a la semana, los 365 días del año y garantizará una disponibilidad del 99.95% y llevará los registros del desempeño y disponibilidad de cada server.

A continuación, se muestra un ejemplo de la disponibilidad de los equipos Servidores que integrara Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V. y será medido

por el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor con poleos de cada minuto y almacenando los registros para su revisión.



El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor visualiza el desempeño de los equipos servers en tiempo real como se muestra en la siguiente imagen



### c. Lugar de Prestación del Servicio:

Calle: Norte 45 No. 1048, planta alta, oficina 30, Colonia: Industrial Vallejo, C.P. 02300 Alcaldía Azcapotzalco, CDMX

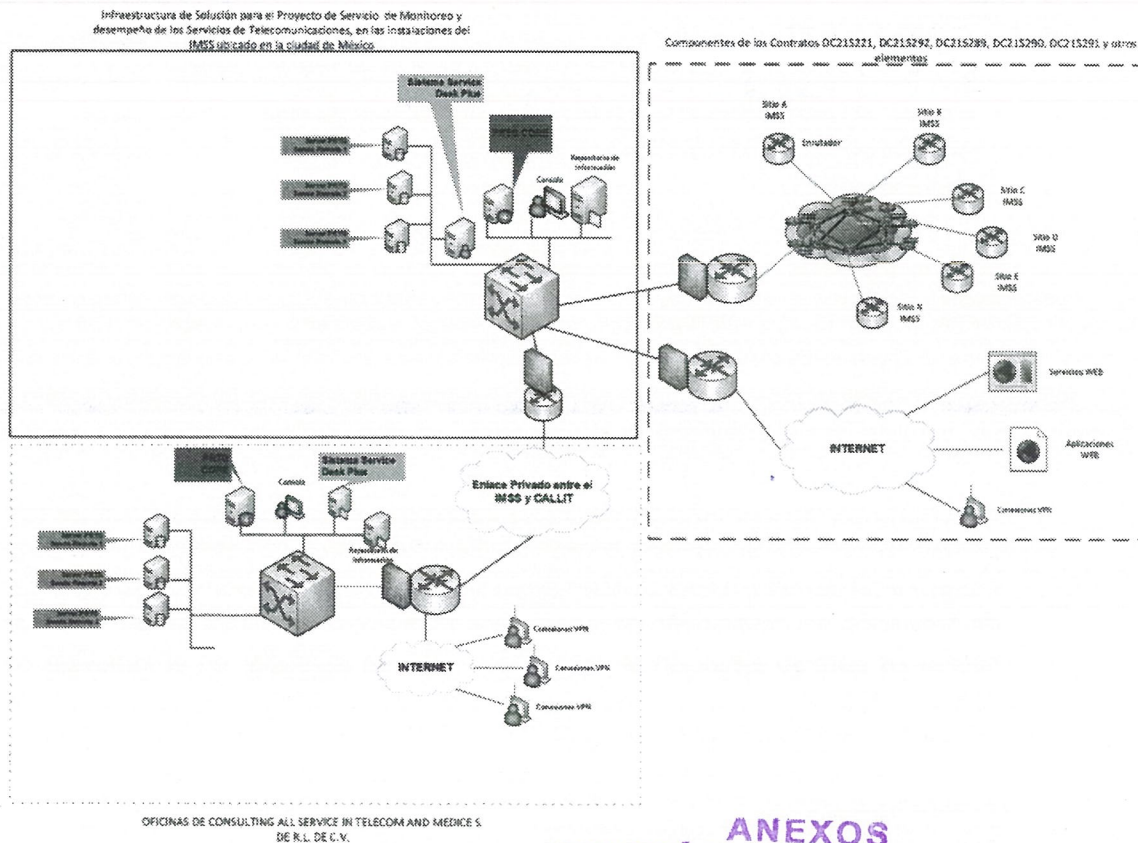
Tel: 5515191313; correo: [julio.cruz@callit.com.mx](mailto:julio.cruz@callit.com.mx); RFC CAS121106653

Razón Social: CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

- i. Las tendencias de indicadores serán expuestas en las instalaciones del Instituto en forma permanente a través de tableros de control, por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, considerará los recursos necesarios; sin detrimento de que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, mantendrá una réplica funcional de dicha presentación visual en sus instalaciones para su administración.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., incluye que para efectos de garantizar la disponibilidad tendrá una réplica funcional o de operación secundaria simultanea y/o para contingencia en sus instalaciones u oficinas.

En el siguiente diagrama se muestra el esquema de conectividad propuesta entre las oficinas del IMSS y de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., incluyendo la solución de réplica para garantizar la disponibilidad del servicio y/o casos de contingencia



- ii. El servicio cubrirá las localizaciones de presentación de indicadores requeridas por el Instituto, durante la vigencia del contrato, con elementos suficientes para mostrar en tiempo real, en un formato visual, los indicadores de rendimiento. La ubicación de

estos puntos de presentación será informada oficialmente a Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, una semana previa al inicio del funcionamiento requerido. El incumplimiento por parte de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, será susceptible a una penalización conforme al programa de trabajo. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS la solución de monitoreo PRTG Network Monitor en el cual mostrará en tiempo real los indicadores de rendimiento de cada dispositivo monitoreado mediante el protocolo SNMP, en la siguiente gráfica se muestra un ejemplo visual de los indicadores



iii. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, contará con una persona especializada en análisis en sitio y resolución de problemas de flujos de comunicaciones en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de recuperación ante cualquier evento de desviación del desempeño de los servicios, para lo cual habilitará las herramientas necesarias para su ejecución al interior del IMSS, en particular en el inmueble de Reforma 476, piso 5, ala oriente, donde habilitará un cuarto de mando con los elementos suficientes para mostrar en formato visual el análisis, evaluación, seguimiento, atención y verificar el desarrollo de la operación de los servicios objeto de este contrato

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá en las instalaciones de Reforma 476, piso 5 lo siguiente:

- Cinco recursos con el perfil de monitoreo de servicios de telecomunicaciones de manera permanente 7x24x365 (7 días x 24 horas x 365 días del año)

*ix*

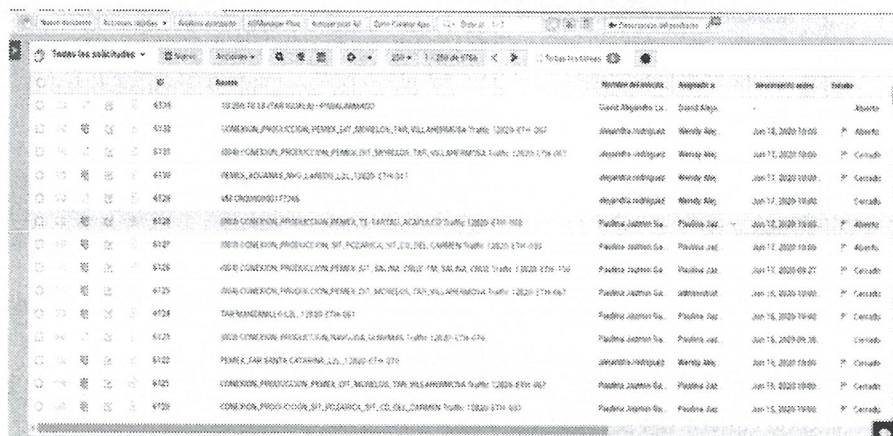
- 1 Ingeniero Especialista en Comunicaciones
- 6 Equipos de computo de escritorio

Este personal será en encargado de mostrar en formato visual el análisis, evaluación, seguimiento, atención y verificar el desarrollo de la operación de los servicios objeto de este contrato

- iv. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, contará con personal en sitio, en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de atención, seguimiento, control y administración de los incidentes y para la gestión de la operación de los servicios hasta su resolución.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá el Sistema de mesa de Ayuda Service Desk Plus donde documentará las acciones de atención, seguimiento, control y administración de Incidentes hasta su solución.

Ejemplo del registro de tickets en el sistema de mesa de ayuda propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.,



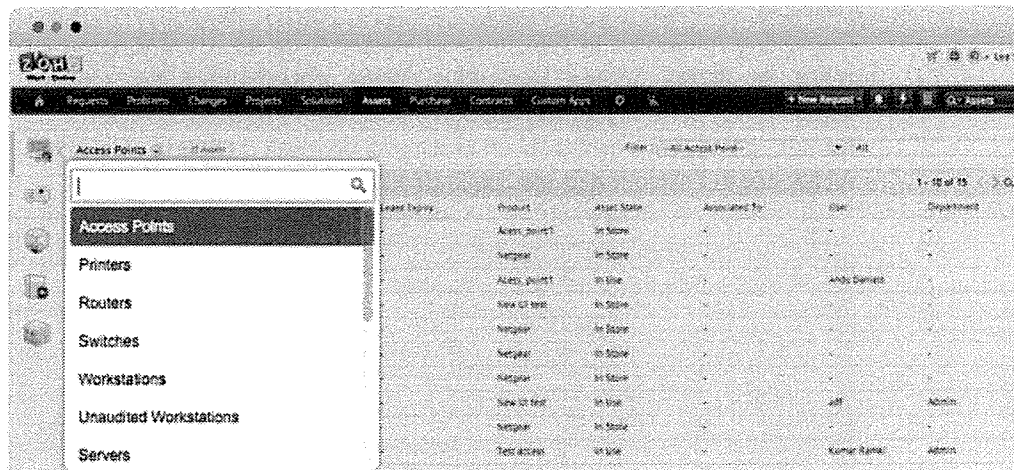
ID	Asunto	Nombre del agente	Asignado a	Asignamiento desde	Estado
4336	10 206 TO 18 4768 923020 - PISO6 AMBADO	David Alejandro Lo	David Alejandro Lo		Abierto
4338	CONEXION PRODUCTIVA PEREX DOT AMBOLCO, FAR VILLAMARQUEA Tluax 12020 474 267	Wendy Alej	Wendy Alej	Jun 18, 2020 10:00	Abierto
4339	0040 CONEXION PRODUCTIVA PEREX DOT SAN RAFAEL, FAR VILLAMARQUEA Tluax 12020 474 007	Wendy Alej	Wendy Alej	Jun 17, 2020 10:00	Cerrado
4339	PEREX, JOJANNA, PAVIL, AMBOLCO, L2, 12020 474 011	Wendy Alej	Wendy Alej	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado
4328	USI CROQUIS 001 17266	Wendy Alej	Wendy Alej	Jun 17, 2020 10:00	Cerrado
4328	0020 CONEXION PRODUCTIVA PEREX, TI TANTO, ACAPULCO Tluax 12020 474 100	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 18, 2020 10:00	Abierto
4327	0020 CONEXION PRODUCTIVA, SF, ACAPULCO, SF, DEL, CARRAN Tluax 12020 474 002	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 17, 2020 10:00	Abierto
4326	0020 CONEXION PRODUCTIVA PEREX, SF, SALINA CRUZ, FAR, SALINA CRUZ, Tluax 12020 474 130	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 15, 2020 09:27	Cerrado
4325	0040 CONEXION PRODUCTIVA PEREX, DOT, AMBOLCO, FAR, VILLAMARQUEA Tluax 12020 474 007	adrianaal	adrianaal	Jun 16, 2020 10:00	Cerrado
4324	TAR MANDARILLAS, 12020 474 001	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 16, 2020 10:00	Cerrado
4323	0020 CONEXION PRODUCTIVA, NAYARITA, CARRANAS Tluax 12020 474 476	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 15, 2020 09:35	Cerrado
4322	PEREX, FAR SANTA CATERINA, L2, 12020 474 070	Wendy Alej	Wendy Alej	Jun 14, 2020 10:00	Cerrado
4321	CONEXION PRODUCTIVA PEREX, DOT, AMBOLCO, FAR, VILLAMARQUEA Tluax 12020 474 007	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado
4320	CONEXION, PISO 6 CROQUIS, PZ, ACAPULCO, SF, CO, DEL, CARRAN Tluax 12020 474 002	Paulina Jac	Paulina Jac	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado

- v. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, durante el primer trimestre del servicio mapeará cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el administrador del contrato o quien este designe, es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYYYYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser específico durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de

telecomunicaciones. Este mapeo tendrá actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones e informará este mapeo al equipo administrador del contrato.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS la solución de monitoreo PRTG Network Monitor y el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus con el modulo de inventarios para hacer el mapeo de las unidades administrativas del IMSS durante el primer trimestre, a través del sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus llevará a cabo el control de los posibles cambios durante la vigencia del contrato.

Se muestra un ejemplo del sistema de mesa de ayuda con el modulo de Activos que integrará el inventario de equipos del IMSS



Una vez que se haya realizado el mapeo de los activos en el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto para el proyecto, en coordinación con el IMSS se identificará si un activo es el IMSS o es de un servicio habilitador, quedando registrado en el sistema del módulo de activos del ServiceDesk Plus.

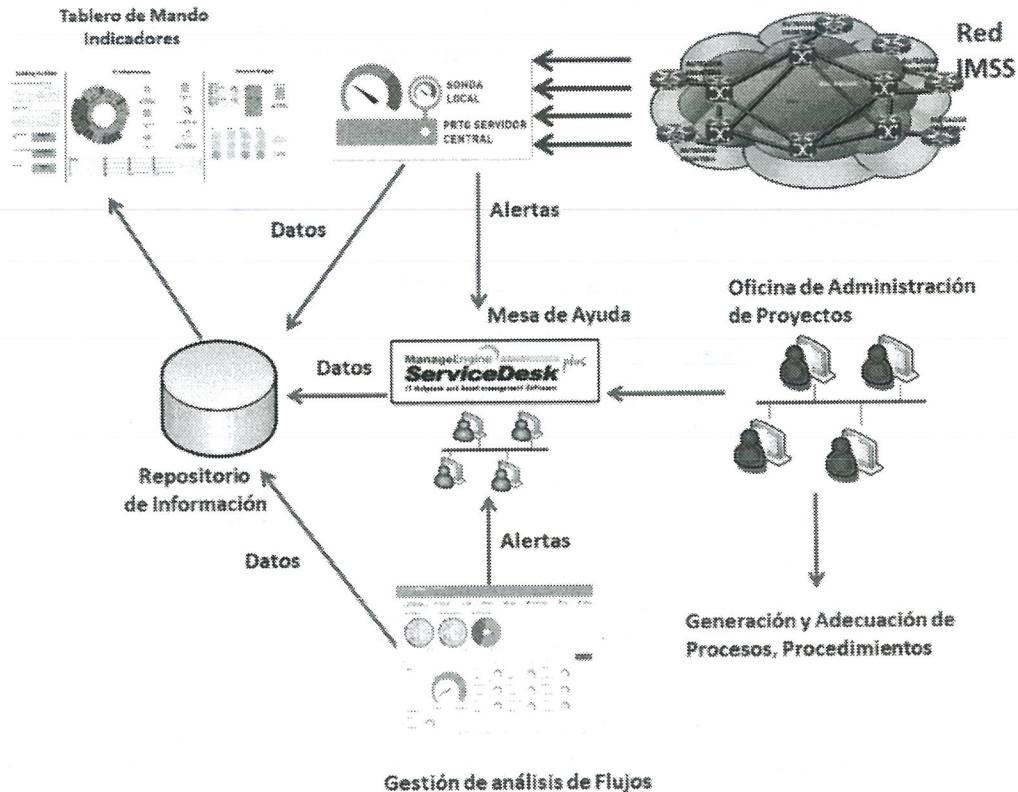
- d. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado dará continuidad y mantendrá en óptimas condiciones la infraestructura de todos los componentes de hardware y software instalados, los cuales son propiedad del Instituto, asimismo, incluirá en su oferta los activos adicionales para brindar la funcionalidad requerida, para lo cual, el IMSS ofrecerá espacio en su centro de datos localizado en la Calle Tokio # 80, Colonia Juárez, Del, Cuauhtémoc, en la Ciudad de México, a fin de albergar sus racks y equipos de cómputo centrales que permitan operar los servicios solicitados. Así como en Reforma #476, piso 5 ala oriente. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado habilitará un enlace de telecomunicaciones desde sus oficinas hacia el IMSS que le permita gestionar la infraestructura ya habilitada en el Instituto.

*Handwritten signature or mark.*

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., propone la siguiente arquitectura que será instalada en el Centro de Datos del IMSS ubicado en la ciudad de México

### Esquema General

### Estructura General de Solución Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice

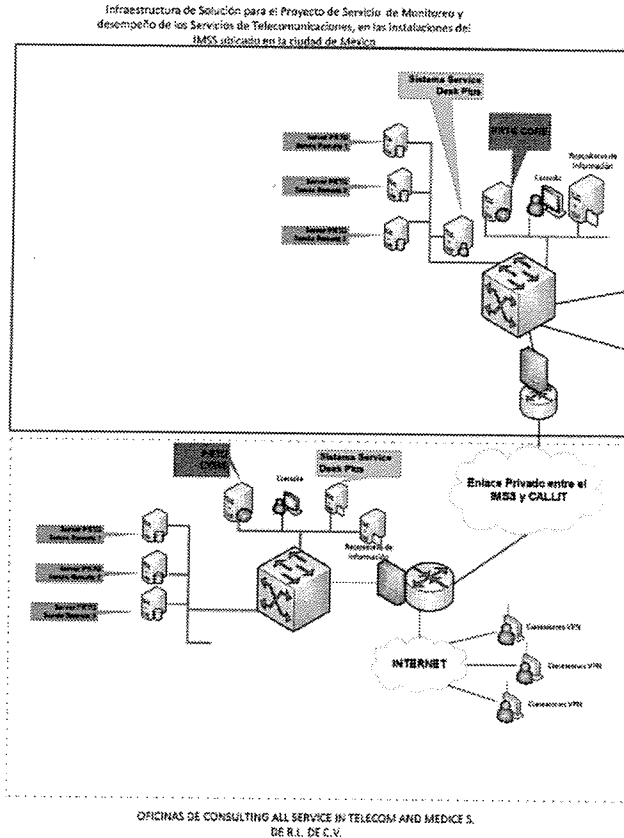


Esta arquitectura se montará en las instalaciones del Centro de Datos del IMSS ubicado en la calle de TOKIO No. 80 con la siguiente infraestructura tecnológica propuesta:

En el Centro de Datos ubicado en Calle Tokio No. 80

- 1 Servidor para el sistema de monitoreo etiquetado como PRTG CORE
- 3 Servidores para el sistema de monitoreo etiquetado como Sonda remotas
- 1 Servidor para el sistema de mesa de ayuda alineado a ITIL ServiceDesk Plus
- 1 Servidor para la Gestión Documental (Repositorio de Información)
- Licencia de monitoreo PRTG Network Monitor con registro a nombre del IMSS.
- Licencia de mesa de ayuda marca ServiceDesk Plus con registro a nombre del IMSS
- 1 enlace privado entre el IMSS y el NOC de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., ubicadas en Rio Rhin No. 22 Colonia Cuauhtémoc, C.P.

06500, Alcaldía Cuauhtémoc CDMX, con capacidad de 20 Mbps simétrico para la gestión y monitoreo.



- e. La volumetría de elementos habilitadores tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el administrador del contrato, se detalla a continuación:

Contrato	Objeto	Cantidad de elementos habilitadores por contrato administrado	
		Mínimo	Máximo
DC21S221	Servicio de Internet para Sitios Satelitales de Criticidad Media y Normal del IMSS	50	500
DC21S292	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 20 Mbps del IMSS	900	1,600
DC21S289	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 100 Mbps del IMSS	200	900
DC21S291	Servicio de Internet para Sitios de Criticidad Media y Normal de 150 Mbps del IMSS	300	1,200



Contrato	Objeto	Cantidad de elementos habilitadores por contrato administrado	
		Mínimo	Máximo
DC21S290	Servicio de Internet Corporativo para Sitios de Criticidad Máxima y Alta del IMSS	300	1,200
S/N	Equipos de telecomunicaciones o de cómputo definidos por el IMSS	3000	30,000

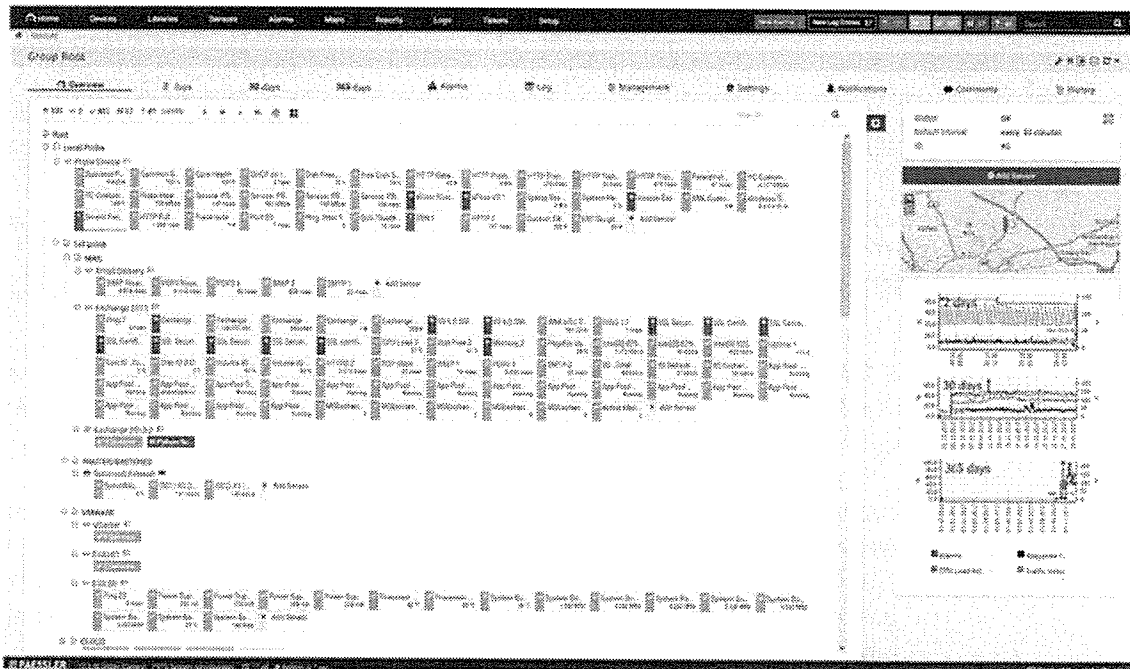
Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS la solución de monitoreo PRTG Network Monitor para hacer el mapeo de las unidades administrativas del IMSS dentro de los primeros 10 días hábiles conforme a lo siguiente:

- Del día 1 al 5º día hábil realizará el descubrimiento de los elementos de enlaces de criticidad máxima y alta (Contrato DC21S290 y subsecuentes mediante el sistema de Monitoreo PRTG Network Monitor el cual coleccionará la información y generará un grupo con la nomenclatura que defina el IMSS para mostrarse en un tablero de control la información visual.
- Del día 6º al 15º día hábil realizará el descubrimiento de los elementos de enlaces de criticidad media y normal (DC21S292, DC21S289, DC21S291 ) así como del contrato DC21S221, Servicio de Internet para Sitios Satelitales mediante el sistema de Monitoreo PRTG Network Monitor el cual coleccionará la información y generará un grupo con la nomenclatura que defina el IMSS para mostrarse en un tablero de control la información visual.
- Del día 16º al 20º día hábil realizará el descubrimiento de los elementos de cualquier elemento de Servicio en Red a solicitud del IMSS, tales como Equipos de telecomunicaciones o de cómputo, los cuales serán monitoreados mediante el sistema de Monitoreo PRTG Network Monitor el cual coleccionará la información y generará un grupo con la nomenclatura que defina el IMSS para mostrarse en un tablero de control la información visual.

En la siguiente gráfica se muestra un ejemplo de la estructura del sistema de monitoreo PRTG Network Monitor

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

*d*



Ejemplo de Descubrimiento de equipos de red

**f. Generación de Factores Críticos de éxito e Indicadores**

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presentará en su propuesta técnica el método detallado para la elaboración de un tablero de control de mando para toma de decisiones, para la creación de una estrategia continua para mostrar indicadores y factores críticos de éxito de los proyectos asociados a los servicios que brinda el IMSS a los derechohabientes a través de sus servicios de telecomunicaciones.

Dichas actividades las realizará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, en forma continua con el objetivo de construir y madurar el portafolio de indicadores durante la vigencia del contrato, así como las estrategias de presentación de forma gráfica incluyendo capacidades de Drill Down para detallar el alcance de los servicios que presenten desviaciones en su desempeño o en caso de que el Instituto requiera verificar los componentes que integran el elemento general visualizado.

El no contar con los recursos especializados y no lograr los objetivos aquí marcados será susceptible a la aplicación de una penalización conforme al programa de trabajo.

la solución de monitoreo PRTG Network Monitor integra el módulo de diseñador de mapas y paneles de control el cual visualizará indicadores de la red del IMSS en tiempo real y con información directa.

El sistema PRTG Network Monitor integra el módulo de diseñador de mapas y paneles de control para mostrar como ejemplo informes de tráfico y listas principales de unidades administrativas del IMSS, de tal forma que se puede personalizar para mostrar indicadores importantes para el Instituto

*Handwritten mark*



Ejemplo del Tablero de Mando

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá el Sistema PRTG Network Monitor con el módulo de Dashboard (Tablero de Mando) donde se configurará la plantilla de Indicadores que mostraran de manera gráfica información única y capaz que permita al instituto visualizar los niveles de servicio por tipo de servicio

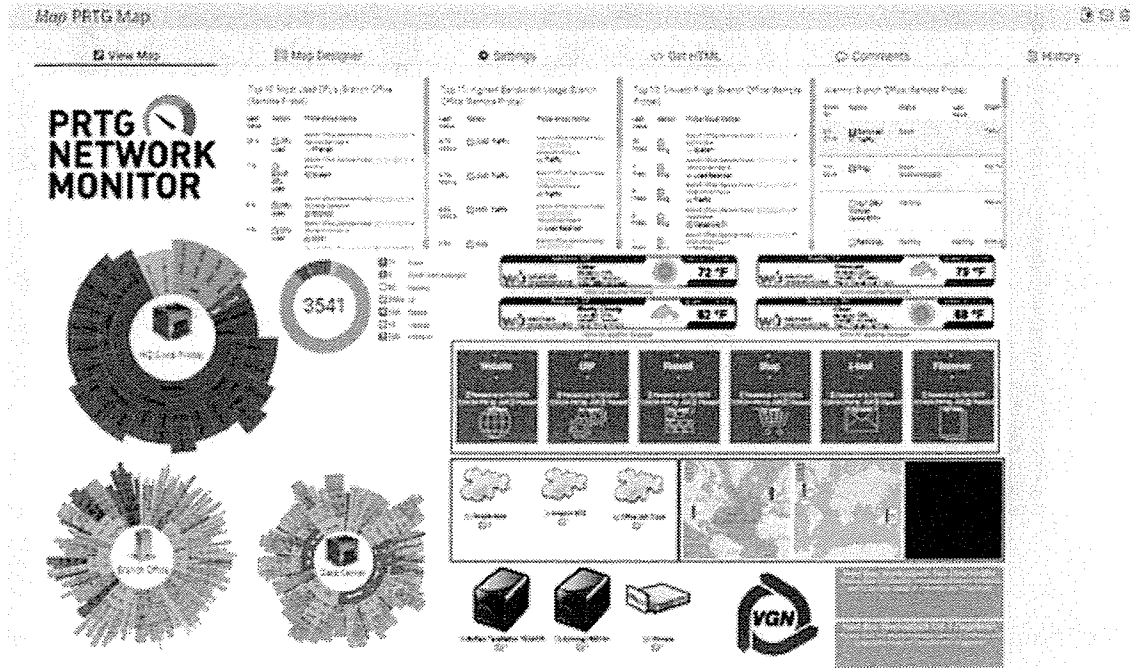
Estos indicadores estarán interrelacionados, esto es que cada proceso tendrá su conjunto de elementos que permitan conocer, si el proceso está cumpliendo con las metas proyectadas de tal manera que permita el sistema proporcionar un amplio enfoque de la realidad del objetivo principal del Instituto.

El Sistema PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proporcionará la facilidad de realizar consultas personalizadas de la información generada global, por sitio y por Dependencia, así como sus combinaciones vía WEB y permitirá su importación a formato electrónico e impresión en forma local. El Sistema PRTG Network Monitor será exclusivo para uso del Instituto a través del Portal, permitirá consultas simultáneas de varios usuarios. El formato detallado de la información se definirá, en las reuniones de trabajo después de la firma del contrato. El portal al menos presentará en tiempo real la siguiente información:

- Niveles de Servicio por Sitio
- Porcentajes de tráfico
- Disponibilidad del enlace por sitio
- Tiempos de Respuesta

En la siguiente imagen se muestra un ejemplo del Tablero del sistema de PRTG Network Monitor

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



Ejemplo de Tablero de Mando

Dichas actividades las realizará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en forma continua con el objetivo de construir y madurar el portafolio de indicadores durante la vigencia del contrato, así como las estrategias de presentación de forma gráfica incluyendo capacidades de drill down para detallar el alcance de los servicios que presenten desviaciones en su desempeño o en caso de que el Instituto requiera verificar los componentes que integran el elemento general visualizado.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor muestra la profundidad de un elemento monitoreado, como ejemplo se muestra la siguiente imagen de la función drill down



g. Entregables sobre los Indicadores de Calidad:

Estos indicadores tienen por objeto asegurar la calidad en la entrega de servicios, y el Instituto administrará estos niveles buscando obtener la satisfacción de sus usuarios interno y externo, es decir, los trabajadores de Instituto, derechohabientes y patronos.

- i. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presentará en su propuesta el procedimiento para la ejecución del proceso de colección, análisis, verificación, detección, registro, control y administración de la gestión del nivel de calidad definidos de acuerdo con normas internacionales de calidad y estandarización correspondientes, atendiendo los requisitos solicitados en el presente documento.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., propone su sistema de monitoreo PRTG Network Monitor en una arquitectura distribuida basada en 1 Server CORE, y 3 Servidores como Sondas remotas para coleccionar, analizar, verificar, detectar y registrar los poleos de cada elemento de la red del IMSS que monitoree el sistema PRTG

El sistema de monitoreo PRTG NETWORK MONITOR tendrá acceso simultáneo, con el fin de que éstas puedan monitorear en línea indicadores como consumo de ancho de banda, analizar el tráfico del enlace, disponibilidad de servicios, medición de los acuerdos de niveles de servicio entre otros componentes de la red del IMSS, observando sus funciones principales, desempeños, bitácoras, alarmas, eventos y reportes para conservar su mejor funcionamiento y desempeño todo el tiempo posible.

- ii. Contemplar en su propuesta el detalle de la definición de actividades, roles y productos de trabajo que permitirán cumplir cada uno de los siguientes requerimientos:

1. Método de colección de indicadores para todos los servicios que se solicitan en todo el documento.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor coleccionará la información cada 5 minutos a través del protocolo SNMP y se almacenará cada uno de estos registros, sin embargo esta variable de colección de información es configurable

2. Verificación continua de los servicios de telecomunicaciones institucionales.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor tiene la funcionalidad de verificar en vivo cualquier dispositivo conectado a la Red del Instituto.

3. Detección y registro de posibles desviaciones en la operación o desempeño de los servicios.

Como parte de sus características del sistema de monitoreo PRTG Network Monitor al detectar un evento crítico o inusual genera una alarma que afecte la operación o desempeño del equipo o servicio, notificando de forma automatizada al sistema de mesa de ayuda Service Desk para su registro y seguimiento.

4. Validación de los servicios en sitio con personal institucional o de los diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones.  
 Todos los casos de eventos de alarma o indicadores inusuales que afecten el desempeño de la red del IMSS, serán registrados en el sistema de mesa de ayuda de Service Desk Plus y el grupo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., validará la información y dará seguimiento para su atención con el personal del IMSS o con los diferentes proveedores de servicio de Telecomunicaciones.
  
5. Registro de los tickets de incidentes para su control, administración y seguimiento hasta su resolución.  
 Todos los casos de eventos de alarma o indicadores inusuales que afecten el desempeño de la red del IMSS, serán registrados en el sistema de mesa de ayuda de Service Desk Plus y el grupo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dará seguimiento para su atención con el personal del IMSS o con los diferentes proveedores de servicio de Telecomunicaciones.  
 Ejemplo del registro de tickets en el sistema de mesa de ayuda propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.

ID	Asunto	Nombre del solicitante	Asignado a	Fecha de creación	Estado
4138	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	David Alarcón Sa.	David Alarcón Sa.	Jun 18, 2020 10:00	Abierto
4134	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Allegreba Rodriguez	Allegreba Rodriguez	Jun 18, 2020 10:00	Abierto
4131	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Allegreba Rodriguez	Allegreba Rodriguez	Jun 17, 2020 10:00	Cerrado
4130	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Allegreba Rodriguez	Allegreba Rodriguez	Jun 17, 2020 10:00	Cerrado
4129	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Allegreba Rodriguez	Allegreba Rodriguez	Jun 17, 2020 10:00	Cerrado
4128	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 17, 2020 10:00	Abierto
4127	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 17, 2020 10:00	Abierto
4125	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 17, 2020 10:00	Cerrado
4124	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 16, 2020 10:00	Cerrado
4123	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado
4122	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Allegreba Rodriguez	Allegreba Rodriguez	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado
4121	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado
4120	COMISION PRODUCCION PERMEX SUT, 2000 0704 002	Paola Jarama Sa.	Paola Jarama Sa.	Jun 15, 2020 10:00	Cerrado

6. Gestionar de la operación hasta la continuidad de los servicios, en forma eficiente de conformidad con los requisitos de servicio.  
 El grupo de Trabajo que integrará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en las instalaciones del IMSS gestionará cada uno de los tickets registrados en el sistema de mesa de ayuda Service Desk hasta su solución para la continuidad de los servicios.
  
7. Efectuar la coordinación de acciones correctivas que permitan integrar a personal institucional, de proveedores de servicios de telecomunicaciones

institucionales y en su caso, de organismos externos para la resolución de los servicios.

El grupo de Trabajo que integrará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en las instalaciones del IMSS se coordinará tanto con los proveedores de servicio de Telecomunicaciones como del IMSS para las acciones correctivas hasta la solución del caso, llevando a cabo el registro y documentación en el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus.

8. Realizar un seguimiento permanente en la prestación del servicio que permita encontrar áreas de oportunidad a fin de establecer un proceso de mejora continua, para lo cual Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presentará al menos cada bimestre una propuesta de áreas de mejora que incluya un calendario propuesto de implementación, que será analizada o modificada o rechazada, o en su caso, aceptada por parte del Instituto, la cual una vez autorizada deberá ser implementada por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, de conformidad con el calendario propuesto.

Los registros capturados en el sistema de mesa de ayuda y los indicadores que muestre el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor serán la fuente de información que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., utilizará para presentar cada bimestre un informe y propuesta de áreas de mejora continúa incluyendo un calendario propuesto de implementación para su análisis y visto bueno del IMSS.

9. Validar el restablecimiento de los servicios de manera conjunta con personal institucional, proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos.

En el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., llevará el conteo de los tiempos de inicio y término de los incidentes hasta validar el restablecimiento del servicio de manera conjunta con el IMSS y Proveedores de servicios de Telecomunicaciones y en su caso con organismos externos, informando los tiempos de solución.

10. Documentar el cumplimiento del proceso de gestión del servicio generando los expedientes denominados "post mortem" e incluyendo oportunidades de mejora que deberán ser propuestos para su implementación en la operación.

En el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., documentará la información de los expedientes "Post-Mortem" de los casos que afecten el servicio para el IMSS, esta información servirá para que el grupo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., presente las oportunidades de mejora.

## 8. Perfil del Proveedor

A. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, acreditará ser una persona moral con la experiencia técnica requerida para proporcionar el servicio solicitado anexando currículum detallado de la misma. El currículum incluirá nombres, teléfonos y correos electrónicos de personas que puedan confirmar la experiencia solicitada.

(Ver Anexo C: Curriculum de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.)

B. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, incluirá en su proposición las siguientes certificaciones:

- NMX-|-27001 NYCE 2015, en su proceso de incidentes, problemas y niveles de servicio para la operación del servicio. (Ver anexo A: Certificación ISO 27001-2015)
- NMX-|-9001 NYCE 2015, en sus procesos de cambios, solicitudes de servicio y niveles de servicio. (Ver anexo B: Certificación ISO 9001-2015)
- 

El no presentar estas certificaciones será causal de desechamiento.

## 9. Condiciones técnicas de aceptación de entregables

La entrega del servicio se refiere a todas las funcionalidades que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, integrará en su propuesta y que implementará en el proceso de monitoreo de servicios del Instituto.

a. Módulo de Calidad Funcional: Este módulo de servicios abarca los conceptos de calidad relacionados con la entrega de los servicios de telecomunicaciones establecidos en los contratos de los prestadores de servicios del Instituto con la finalidad de garantizar la continuidad y fiabilidad de estos, por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, desarrolla en su propuesta la forma como entregará, en caso de resultar adjudicado, los siguientes elementos:

- i. **Factor de Confiabilidad:** El objetivo del IMSS con este factor es mantener un alto nivel de confiabilidad de los servicios que dan sus proveedores de telecomunicaciones, mismos que impactan en forma directa en la atención de los usuarios del IMSS, además de mantener una relación costo-efectividad favorable para lograr conseguir los objetivos del Instituto. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.,



en caso de resultar adjudicado, expone en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo con normas internacionales de calidad adjuntando en su propuesta un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que cumplirá con cada uno de los siguientes requisitos:

**Metodología y Procedimientos que utilizará Consulting All Service in Telecom and Medicine para el presente proyecto**

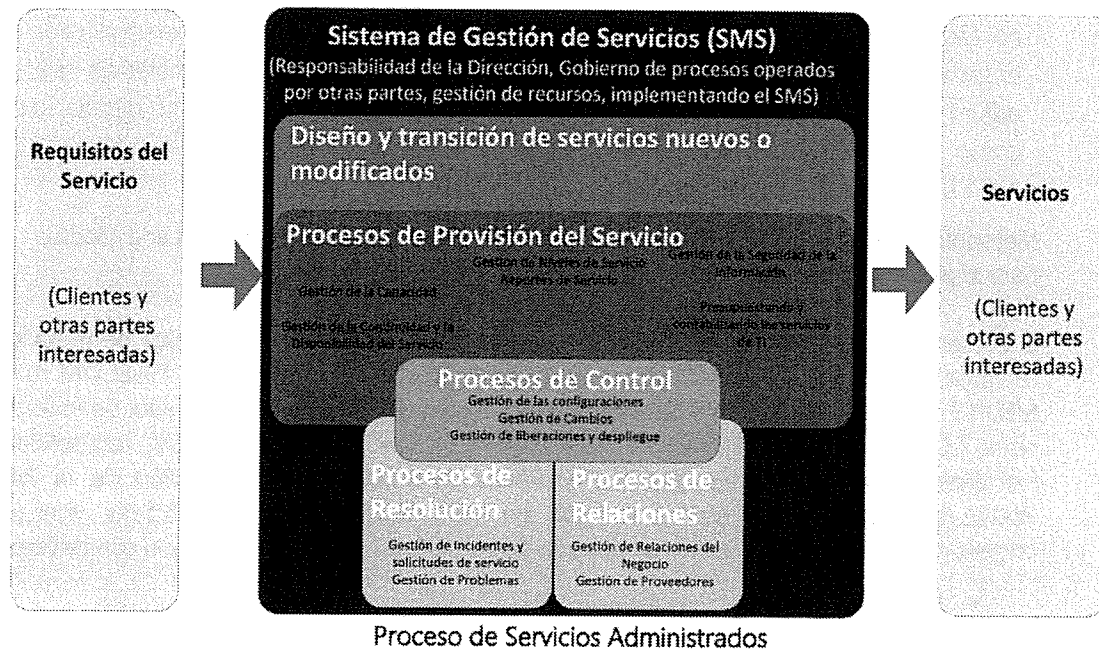
El presente documento presenta una descripción de la metodología, procesos de mesa de servicios, monitoreo y procedimientos que CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. utilizará para la prestación del servicio administrado. Se muestra como CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. consolidará los diversos servicios, funcionalidades y tareas solicitadas en la operación de la Red WAN/LAN/Seguridad del cliente a partir de sus métodos, mejores prácticas, alianzas comerciales y demás mecanismos de entrega de servicio, así como su interacción con terceros.

**1. Alcance**

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. apegado a la norma ISO/IEC 20000 que integra las buenas prácticas de ITIL y controles COBIT en donde se definen los requerimientos para proveer servicios; enfocando una entrega de servicios aceptable para la administración y operación de la red de telecomunicaciones de los socios de negocio de CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

Donde la orientación es Administrar los servicios de telecomunicaciones, con habilidad y eficiencia de los servicios requeridos por el socio de negocios mediante aplicaciones efectivas de procesos y/o a través del monitoreo pro activo de la infraestructura de la red de telecomunicaciones asegurando e improvisando la calidad en los servicios. ISO/IEC 20000 especifica los procesos de administración de servicios relacionados estrechamente como se muestra en la Imagen 1. Modelo que CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. adopto para los Servicios Administrados de TI.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



La relación entre los procesos varía y son generalmente complejas para modelar, aunque hay relación entre procesos como se muestra en este diagrama.

La lista de objetivos y controles contenidos en ISO/IEC 20000 no es cerrado, se pueden considerar objetivos y controles adicionales tanto como sean necesarios para conocer las necesidades del negocio. La naturaleza de la relación del negocio entre CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. y el socio de negocio podría determinar los requerimientos en ISO/IEC 20000 que serán implementados para conocer el objetivo global.

Como estándar basado en procesos esta parte de ISO/IEC 20000 no es orientada al aseguramiento del producto. Aun cuando que las herramientas de administración de servicios se incluyen a la organización, productos y sistemas, se podría usar ambas, ISO/IEC 20000 y el código de prácticas que ayuda a las herramientas de desarrollo, productos y sistemas que soportan las mejores prácticas de servicio de administración.

## 2. Términos y definiciones

Los siguientes términos y definiciones aplican para el servicio que CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. prestará hacia el cliente final.

### 2.1 Disponibilidad

Disponibilidad de un componente o servicio, función requerida en un instante o sobre un período del estado de tiempo

Nota: Disponibilidad es usualmente expresada como una proporción de tiempo en el que el servicio es actualmente disponible para el uso del negocio en horas de servicio acordadas

### 2.2 Línea base

Obtención del estado de un servicio o un punto de configuración individual en el tiempo

### 2.3 Cambio de registros



Detalles contenidos en registros de configuración de dispositivos que son efectuados y como son afectados por la autorización de un cambio

#### 2.4 Configuración de dispositivos

Componentes de la infraestructura o un dispositivo que es o podría estar bajo el control de la administración de configuración

Nota: La configuración de dispositivo podría variar ampliamente en complejidad, tamaño y tipo de un sistema entero incluyendo hardware, software y documentación de un simple módulo o algún componente de hardware.

#### 2.5 Configuración y administración de la Base de Datos (CMDB)

Contenido de la base de datos, todos los detalles relevantes de la configuración de los dispositivos y los detalles de su relación entre ellos.

#### 2.6 Documentación

Información y soporte del medio

Nota 1: Los registros son distinguidos de los documentos por su función de cómo evidencia de las actividades o evidencia de intenciones.

Nota 2: Ejemplo políticas incluidas en el documento son estados, planes, procedimientos, niveles de servicio acordados y contratos

#### 2.7 Incidentes

Cualquier evento que no es parte del estándar de la operación del servicio y el cual puede causar o podría causar una interrupción, reducción de la calidad del servicio.

Note: Puede incluir peticiones de preguntas como "Que debo hacer...."

#### 2.8 Problemas

Causa fundamental desconocida de uno o más incidentes

#### 2.9 Registro

Documento con estatus de resuelto o proveer evidencia de actividades realizadas.

Nota 1: Los registros son distinguidos de los documentos por su función de cómo evidencia de las actividades o evidencia de intenciones.

Nota 2: Ejemplo de registros incluyen reportes de auditoría, requerimientos de cambio, reporte de incidentes.

#### 2.10 Versiones

Colección de nuevas o cambios de configuraciones de los dispositivos que son probados e introducidos en el ambiente operacional.

#### 2.11 Requerimientos de cambio

Forma o pantalla usada para el registro detallado del requerimiento de un cambio para alguna configuración de dispositivos o servicio de infraestructura.

#### 2.12 Escritorio de servicios

Grupo de soporte de cara al cliente quien hace una proporción alta de los trabajos de soporte total

#### 2.13 Acuerdo de Niveles de Servicios (SLA)

Acuerdos escritos entre un proveedor de servicio y un cliente que documenta servicios y acuerda niveles de servicios

#### 2.14 Administración de servicios

Administración de servicios para conocer los requerimientos del negocio

ex

2.15 Proveedor de servicios  
Organización con fin para lograr ISO/IEC 20000

### 3. Requerimientos para Administración de Servicios

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. provee un sistema de administración donde incluye políticas y un marco de trabajo para habilitar la efectividad de la administración e implementación de todos los servicios TI

#### 3.1 Responsabilidad de Administración

A través de la dirección y acciones de administración ejecutiva se proporcionan evidencia de estos compromisos para desarrollo, implementación y mejorar los servicios de habilidad de administración en el contexto de la organización del negocio y requerimientos del socio de negocios

La administración debe de:

- a) Establecer los servicios de políticas, objetivos y planes de administración
- b) Dar importancia de la comunicación para conocer los objetivos de servicios de administración y la necesidad de mejora continua.
- c) Asegurar que los requerimientos del cliente son determinados y son conocidos con el objetivo de mejorar la satisfacción del cliente
- d) Designación de un miembro responsable de administración para la coordinación y la administración de los servicios.
- e) Determinar y proveer recursos para planear, implementar, monitorear, revisar e improvisar servicios entregando y administrando
- f) Administración de riesgos para los servicios de administración y servicios
- g) Conducir las revisiones de administración de servicio, en intervalos planeados, para asegurar la continuidad, adecuación y efectividad.

#### 3.2 Requerimientos de documentación

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. proveerá documentos y registros para asegurar la efectividad del planeación, operación y control de servicios de administración, como son:

- a) Documentación de servicios de administración de políticas y planes
- b) Documentos de niveles de servicio
- c) Documentos de proceso y requerimientos de procesos
- d) Requerimiento de servicios

Los procedimientos y responsabilidades serán establecidas para la creación, revisión aprobación, mantenimiento, disposición, y control de varios tipos de documentos y registros

Nota: La documentación que se entrega puede ser en cualquier forma o tipo de medio

#### 3.3 Competencia, concientización y capacitación

Los roles de administración de servicios deben de ser definidos y mantenidos juntos con la competitividad requerida para ser ejecutados efectivamente.

La competitividad del Staff y necesidad de capacitación debe ser revisada y administrada para habilitar al Staff para operar el rol con efectividad.

#### 4. Planeación y administración de servicios de implementación

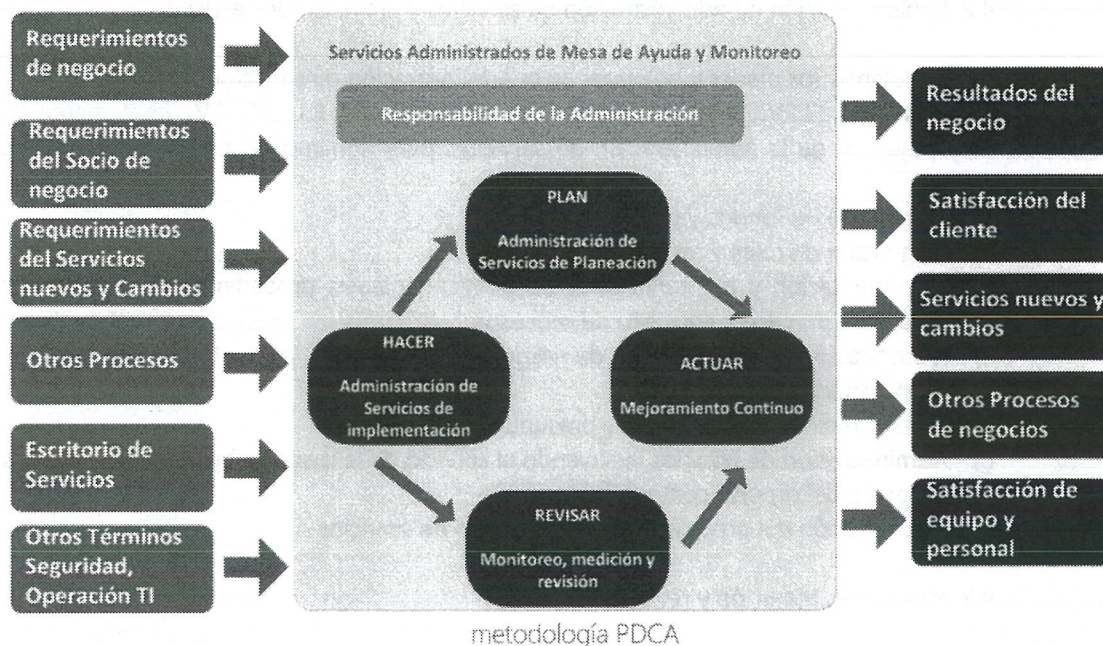
Nota: La metodología usada por CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. es conocida como "Planear – hacer- Revisar – Actuar" (PDCA) por sus siglas en ingles y se describe a continuación ver Imagen 2.

a) Planear: Establecer los objetivos y procesos necesarios para la entrega de resultados en acuerdo con el socio de negocios y las políticas de la organización.

b) Hacer: Implementar los procesos

c) Revisar: Monitoreo y medición de procesos y servicios contra políticas, objetivos, requerimientos y reportes de resultados

d) Actuar: Tomar acciones para mejorar la continuidad del desempeño de los procesos



La metodología mostrada en la imagen 2 ilustra los procesos y sus relaciones que se describirán del punto 4 al 10

##### 4.1 Administración de planeación de servicios

El objetivo: Planear la implementación y la administración de la entrega de los servicios

La administración de los servicios es planeada e incluye:

- a) Los alcances de la administración de servicios de CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.
- b) Los objetivos y requerimientos que deben ser alcanzados por la administración de servicios
- c) Los procesos que deben ser ejecutados



- d) El cuadro de los roles y responsabilidades de la administración
- e) La interfaz entre los procesos de administración de servicios y la manera en la cual las actividades podrían ser coordinadas
- f) El enfoque tomado en la identificación de aseguramiento y uso de administración y riesgo para el logro de la definición de objetivos
- g) El enfoque para integrar los proyectos que son servicios creados o modificados
- h) Los recursos, facilidades y presupuestos necesarios, para el logro de los objetivos definidos
- i) Herramientas que sean apropiadas para soportar el proceso
- j) Como la calidad de los servicios podría ser administrada, auditada y mejorada

Esto podría ser claramente la dirección de la administración y responsabilidades de la documentación para la revisión, autorización, comunicación, implementación y mantenimiento de planear

Cualquier plan de procesos específicos que pueda ser compatibles con el plan de administración de servicios.

#### 4.2 Implementación de administración de servicios y provisión de servicios

Objetivo: Implantar los planes y objetivos de la Administración de servicios

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., implementa los planes y objetivos de la administración de servicios, para administrar y entregar el servicio incluyendo:

- a) Asignación de fondos y presupuestos
- b) Asignación de roles y responsabilidades
- c) Documentación y mantenimiento de políticas, planes, procedimientos y definición para cada proceso y conjunto de procesos
- d) Identificación y administración de riesgos para el servicio
- e) Administración de equipos
- f) Administración de facilidades y presupuestos
- g) Administración de equipos incluyendo el servicio de la mesa de ayuda y operaciones
- h) Progreso del reporte contra el plan
- i) Coordinación del proceso de administración de servicios

#### 4.3 Monitoreo, medición y revisión

Objetivo: De monitorear, medir y revisar los objetivos y planes de la administración de los servicios es que sean logrados

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., aplica métodos apropiados para monitoreo y donde aplique, la medición del proceso de administración de los servicios. Estos métodos podrían demostrar la habilidad para el resultado de los logros planeados

En la administración se cuenta con intervalos de revisiones en la planeación para determinar los requerimientos de la administración de servicios.

- a) Conforme con la planeación de la administración de los servicios y para el requerimiento del estándar
- b) Efectividad de implantación y mantenimiento

Un programa de auditoría debe ser programado, tomando en consideración el estatus e importancia de los procesos y áreas a ser auditadas, como un resultado previo de auditoría. Los criterios de auditoría, alcances, frecuencia y métodos pueden ser definidos en un procedimiento. La selección de auditores podría asegurar objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deberán auditar su propio trabajo.

La intensión de la revisión de los objetivos de la administración de servicios, es el aseguramiento, seguimiento y cumplimiento de los objetivos los datos obtenidos los cuales son archivados con lo que se identifica en la auditoría y la revisión de acciones de corrección identificadas. Notificando a las partes afectadas

#### 4.4 Mejora continua

Objetivo: Proporcionar efectividad y eficiencia en las mejoras de entrega y administración de servicios

##### 4.4.1 Política

Políticas publicadas como mejoras de servicio. Algunas de Las que no concuerdan con el estándar o de los planes de administración de servicios podrían ser reestructuradas. Los roles y responsabilidades de las actividades de mejoras de servicio deberán ser claramente definidas

##### 4.4.2 Administración de mejoras

Las mejoras de servicio sugeridas deben ser resguardadas, grabadas ordenadas y autorizadas. Para ser usadas en un plan para controlar las actividades  
CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. provee un proceso para identificar, medir, reportar y administrar las actividades de las mejoras.

- a) Las mejoras para un proceso individual pueden ser implantadas por el equipo creador de los procesos
- b) Logros a través de la organización a través de más de un proceso

##### 4.4.3 Actividades

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. realiza las siguientes actividades:

- a) Colección y análisis de datos para conocer el comportamiento, de la capacidad de administración entrega de servicios y el proceso de administración de servicios
- b) Identificación, planeación e implementación de las mejoras
- c) Consultas con las partes involucradas
- d) conjunto de objetivos para mejorar la calidad, costos y recursos de utilización
- e) Entrada relevante consideradas sobre las mejoras de todos los procesos de servicios de administración
- f) Medición, reporte y comunicado de las mejoras de servicios
- g) Revisión de políticas, procesos, procedimientos y planes donde sea necesarios
- h) Asegurar que todas las acciones aprobadas sean entregadas y dirigidas a los objetivos

## 5. Planeación e implementación de cambios o nuevos servicios



Objetivo: Asegurar que los cambios y nuevos servicios sean entregados y administrados al costo y calidad acordados

- El propósito de los cambios y nuevos servicios, pueden impactar considerando el costo organización, técnico y comercial que pudieran resultar de la entrega y administración de servicios.
- La implantación de cambios o nuevos servicios, incluye el cierre del servicio, que puede ser planeado y aprobado a través de la administración de cambios formalmente.
- La planeación e implementación incluyen la adecuación, financiación y recursos para hacer los cambios necesarios de entrega y administración de servicios.

La planeación incluye:

- a) Los roles y responsabilidades para implementar, operar y mantener los cambios nuevos servicios incluyendo actividades a ser realizadas por los socios de negocio o proveedores
- b) Cambios para el marco de la administración de servicios.
- c) Comunicación con las partes relevantes
- d) Nuevos contratos o cambios y acuerdos para alinearse con los cambios en las necesidades del negocio
- e) Personal y requerimientos de reescrutinio
- f) Habilidades y requerimientos de capacitación
- g) Proceso, métricas, métodos y herramientas a ser usadas en conexión con los nuevos servicios o cambios. Ejemplo administración de la capacidad, administración financiera
- h) Presupuestos y tiempos de escalaciones
- i) Criterios de servicio de aceptación
- j) Los resultados esperados de la operación, los nuevos servicios expresados en términos de medición

Nuevos servicios o cambios son aceptados antes de ser implantadas en producción

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., reporta los resultados logrados por los nuevos servicios o cambios contra los seguimientos de la implantación de la planeación. La revisión de la post implantación revisa la comparación de salidas actuales contra la planeación realizada a través de los cambios del proceso de administración

## 6. Proceso de entrega de servicios

### 6.1 Administración de Niveles de Servicio

Objetivo: Definir, acordar, grabar y administrar los niveles de servicio

El rango completo de servicios provistos junto con el correspondiente objetivo de niveles de servicio puede ser acordado por ambas partes

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. define, acuerda y documenta en uno o más acuerdos de niveles de servicio (SLA) por sus siglas en ingles

SLA junto con los soportes de acuerdos de niveles de servicio, que proveen los contratos y proceso correspondientes, pueden ser acordados por relevantes y documentadas.

Los SLA deben ser controlados por el proceso de administración de cambios  
Los SLA mantendrán revisiones regulares, para asegurar que están al día y permanecer vigentes  
Los niveles de servicio deben ser monitoreados y reportados a través de objetivos, mostrando la información actual y su tendencia. Las razones de no conformidad deberán ser reportadas y revisadas. Las acciones para mejorar indefinidamente durante este proceso, se les deberá dar seguimiento en el plan de mejora de servicios

## 6.2 Reporte de servicios

Objetivo: Generar acuerdos oportunos, confiables, reportes precisos para que sirvan para toma de decisiones y comunicación efectiva.

Descripción clara de cada uno de los reportes incluyendo identidad, propósito audiencia y detalle de la fuente de datos

El reporte de servicios permite conocer e identificar las necesidades y requerimientos del socio de negocios, los reportes deben incluir:

- a) Desempeño contra objetivos de niveles de servicio
- b) No acuerdos, y soluciones
- c) Características obtenidas de utilizaciones de recursos, volúmenes
- d) Seguimiento de reportes de los principales eventos, como principales incidentes y cambios
- e) Tendencias de información obtenida
- f) Análisis de satisfacción

Administración de decisiones y acciones correctivas toman en cuenta los resultados en los reportes de servicio y comunicar lo relevante

## 6.3 Continuidad de servicios y administración de la disponibilidad

Objetivo: Asegurar la continuidad de los acuerdos de servicio y el compromiso de la disponibilidad al socio de negocios en todas las circunstancias

Disponibilidad y continuidad en los requerimientos de los servicios que pueden ser identificados en base al plan de negocios, SLAs y aseguramiento de riesgos. Los requerimientos incluyen derechos de acceso y tiempos de respuesta tanto de la disponibilidad de los componentes del sistema

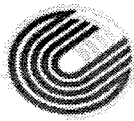
Disponibilidad y continuidad en los planes desarrollado, con revisiones al final del año para asegurar los requerimientos que son conocidos como acuerdos en cualquier circunstancia normal hasta la principal que haya causado pérdida de servicios, estos planes son mantenidos para asegurar que se refleje los requerimientos de cambios acordados por el negocio

La disponibilidad y los planes de continuidad de servicios prueban nuevamente cada uno de los principales cambios en el ambiente de negocios

El proceso de administración de cambios debe asegurar el impacto de algún cambio en la disponibilidad y plan de continuidad de servicios

La disponibilidad debe ser medida y documentada. La no disponibilidad debe de ser investigada y se deberán tomar las acciones apropiadas

Nota: Los asuntos potenciales de ser posible se deberán predecir y tomar las acciones preventivas adecuadas



Plan de continuidad de servicios, deberá contar con la lista de contactos y la base de datos de administración de la configuración, las cuales deberán estar disponibles. El plan de continuada de servicios deberá incluir el regreso a la normalidad del servicio

El plan de continuada de servicios debe ser probado en acuerdo con las necesidades de negocio

Las pruebas de continuidad deben ser documentadas y probar las fallas que deben de ser formulados en el plan de acciones

#### 6.4 Presupuesto y cuenta para servicios de TI

Objetivo: Presupuestar y contabilizar por costo de previsión de servicios

Las políticas y procesos deben ser claras

- a) Presupuestos y contabilidad para todos los componentes incluyendo aseguramiento TI, compartir recursos, servicio de proveedores externos, personal, seguro y licencias
- b) Costos indirectos de aportación y costo directo de asignación de servicios
- c) Control y autorización financiero efectivo

El costo debe ser presupuestado a detalle para habilitar el control financiero efectivo y la toma de decisiones

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., monitorea y reporta los costos contra los presupuestos visto de una forma financiera de causa y efecto y de acuerdo al costo de la administración

El cambio de servicios debe ser costado y aproximado a través del proceso de administración de cambios.

#### 6.5 Administración de la capacidad

Objetivo: CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., tiene la suficiente capacidad para conocer los acuerdos actuales y futuros de necesidades por el socio de negocios

Administración de la capacidad de los procesos y mantenimiento de la capacidad de la planeación

Administración de la capacidad dirige las necesidades del negocio e incluye

- a) Capacidad actual y de predicción y requerimientos de operación
- b) Identificación de promedios, umbrales y costos de los servicios de actualización
- c) Efectos de evaluación, anticipada de actualización de servicios, requerimientos para cambios, nuevas tecnologías y técnicas en capacidad
- d) Predicción de impactos de cambios externos por ejemplo de tipo legislativo
- e) Datos y procesos para habilitar análisis predictivos

Métodos, procedimientos y técnicas son identificados para la capacidad de servicio de monitoreo, y afinar el desempeño de servicios y capacidad adecuada

#### 6.6 Administración de la seguridad de la información

Objetivo: Administración efectiva de seguridad de la información en todas las actividades del servicio



Nota: ISO/IEC 17799, tecnología de la información – técnicas de seguridad – Código de prácticas para la administración de seguridad, que guían la administración de la seguridad de la información

Administración con autoridad, de proveer políticas de seguridad de información que son comunicadas a los socios de negocio y personal involucrado

Controles de seguridad apropiada operará

- a) Requerimientos de implementación de políticas de seguridad de la información
- b) Administración de riesgos asociados con acceso a los servicios o sistemas

En los controles de seguridad se documentara. Los riesgos en los cuales los controles se relacionan y su forma de operación y mantenimiento de controles.

El impacto de cambios en controles, serán asegurados ante cambios e implementación

Acuerdos externos concernientes a la organización tendiendo acceso a los sistemas de información y servicios. Basados en un formato de acuerdo general que defina los requerimientos de seguridad necesaria

Incidentes de seguridad deben ser reportados y documentados en línea con el proceso de administración de incidentes. Los incidentes de seguridad deberán ser investigados y administrados

Mecanismos que habiliten el tipo de impacto de seguridad, incidentes y malfuncionamiento a ser cuantificados y monitoreados. Las acciones para identificar las mejoras durante el proceso, documentando para prever un plan de mejora de servicio.

## 7. Relación de procesos

### 7.1 Relaciones

Se describe la relación de procesos entre la Administración de proveedores y Administración de relación de negocios

### 7.2 Administración de la relación de negocios

Objetivo: Establecer y mantener una buena relación entre CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., y el socio de negocio basado en una comprensión del socio y la dirección del negocio

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., y el socio de negocio atiende la revisión de servicios para conocer algún cambio de los alcances de servicios, SLA, contratos o las necesidades del negocio en períodos anuales hay juntas intermedias donde se acuerdan intervalos para conocer el desempeño, logros, usos y planes de acción, que serán documentadas

Personas involucradas en el servicio deberán ser invitadas a las juntas de acuerdos

Cambios en el contrato y SLA deben ser sujetos al proceso de administración de cambios

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., estará consciente de las necesidades de negocio y los principales cambios para responder a las necesidades

Proceso de quejas, debe definirse como una queja de servicio formal acordada con el socio.

Todas las quejas generadas se documentan e investigan, sobre el reporte y de manera formal.

Cuando una queja no es resuelta a través de un canal normal, la escalacion debe ser disponible por el socio de negocios

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

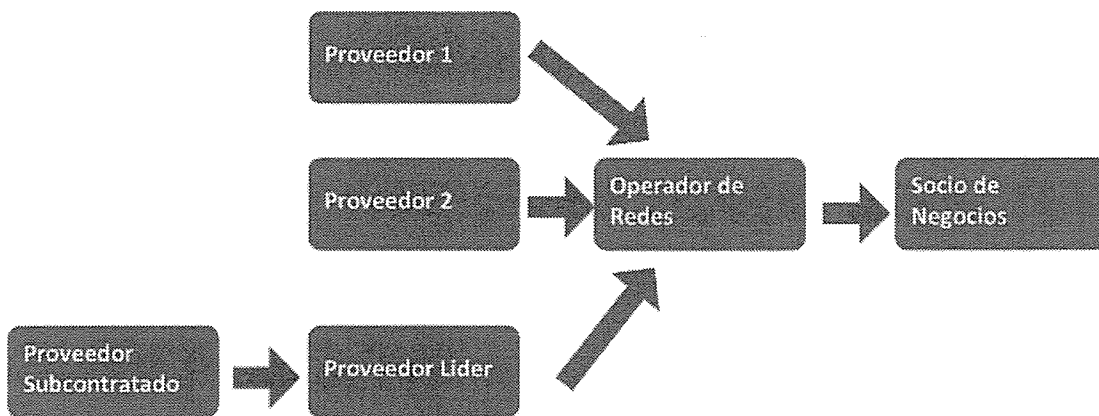
CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., tendrá el nombre de los responsables de la administración de la satisfacción del socio y el proceso completo de la relación de negocios. Se debe contar con un proceso que obtenga la retroalimentación de la satisfacción del cliente. Las acciones para identificar las mejoras durante este proceso son documentadas e introducidas en un plan para la mejora de los servicios

### 7.3 Administración de proveedores

Objetivo: administración de Proveedores para asegurar la provisión de una vez, y calidades de servicio.

NOTA 1: El alcance de este estándar excluye la gestión de los proveedores.

NOTA 2: Los proveedores podrán ser utilizados por CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., para proveer alguna parte del servicio. Esto es CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., quien necesita demostrar conformidad de estos procesos de administración de proveedores. Complejas relaciones pueden estar presentes como se demuestra en el diagrama abajo descrito el cual es utilizado como ejemplo



Relación entre CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. y proveedores

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., como proveedor de servicios documentará el proceso de administración de aprovisionamiento y nombrará un administrador de contrato responsable de cada abastecimiento.

Los requerimientos, alcance, nivel de servicio y procesos de comunicación a ser provistos por los proveedores serán documentados en SLAs o en otros documentos y acordados por todas las partes.

Los SLAs por parte de los proveedores serán alineados de acuerdo a los SLAs del negocio. Las interfaces entre procesos utilizadas por cada parte serán documentadas y acordadas. Todos los roles y las relaciones entre el líder y los proveedores subcontratados serán claramente documentados. El líder de proveedores tendrá la capacidad de demostrar procesos para asegurar que los proveedores subcontratados presentaran los requerimientos contractuales.

Un proceso debería emplazarse para una revisión mayor de los acuerdos contractuales o formales por lo menos anualmente para asegurar que las necesidades del negocio y las obligaciones contractuales estarán aun conocidas.

- Cambios en los acuerdos, de existir, y SLAs seguirán desde estas revisiones tan apropiadamente o de otra forma como se requieran. Cualquier cambio será sujeto al proceso de administración de cambios.
- Un proceso debería tratar con disputas contractuales.
- Un proceso debería emplazarse para tratar con la expectativa de fin de servicio, inicio de fin de servicio o transferencia de servicio hacia otra área.
- Desempeño contra objetivos de niveles de servicio serán monitoreados y revisados. Acciones para mejoras identificadas durante este proceso serán registradas y agregadas al plan de mejora del servicio.

## 8. Procesos de Resolución

### 8.1 Background

La administración de problemas e incidentes son procesos separados a pesar de estar íntimamente ligados.

### 8.2 Administración de incidentes

Objetivo: Restaurar los acuerdos de servicio del negocio tan pronto como sea posible o responder a los requerimientos de servicio.

Todos los incidentes serán registrados.

Los procesos serán adoptados para administrar el impacto de incidentes.

Los procesos definirán el registro, priorización, impacto al negocio, clasificación, actualización, escalacion, resolución y cierre formal de todos los incidentes.

El cliente será mantenido informado del progreso de sus reportes de incidentes o requerimientos de servicio e informado si sus niveles de servicio no pueden ser conocidos.

Todo el personal involucrado en la administración de incidentes deberá tener acceso a información importante tal como errores conocidos, resoluciones de problemas y la base de datos de configuraciones (CMDB).

Los incidentes Mayores serán clasificados y administrados de acuerdo a procesos.

### 8.3 Administración de problemas

Objetivo: Minimizar interrupciones al negocio por identificación proactiva y análisis de causa raíz de los incidentes y por administración de cierre de problemas.

- Todos los problemas serán registrados.
- Los procesos serán adoptados para identificar, minimizar o evitar el impacto de incidentes y problemas. Definirán el registro, clasificación, actualización, escalacion, resolución y cierre de todos los problemas.
- Acciones preventivas serán tomadas para reducir problemas potenciales, seguimiento de análisis de tendencias de volúmenes de incidentes y tipos.

- Cambios requeridos para la corrección de causa de problemas serán validados para el cambio de la administración de procesos.

La resolución de problemas será monitoreada, revisada y reportada para efectividad.

La administración de problemas será responsable de asegurar la disponibilidad de la actualización de información sobre errores conocidos y problemas corregidos para la administración de incidentes.

Acciones para identificar mejoras durante este proceso serán grabadas así como las entradas al plan para las mejoras del servicio.

## 9. Control de procesos

### 9.1 Administración de la configuración

Objetivo: Definir y controlar los componentes de servicio e infraestructura y mantener una correcta configuración de la información.

Donde será integrado un enfoque al cambio y la planeación de la administración de configuraciones.

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., definirá la interfaz para la evaluación financiera de los procesos.

NOTA: La evaluación financiera cae fuera del alcance de esta sección.

Donde será una política sobre que es definido como un punto de configuración y sus componentes constitutivos.

La información a ser grabada por cada punto será definida e incluirá las relaciones y documentación necesaria para la efectiva administración del servicio.

La administración de configuraciones proveerá del mecanismo para la identificación, control y ajuste de versiones de componentes identificables de servicio e infraestructura. Esto asegurara que el grado de control es suficiente para presentar las necesidades de negocio, riesgo de fallas servicio crítico.

Administración de la configuración proveerá información sobre el impacto del proceso de administración y requerimiento de cambios en las configuraciones de servicio e infraestructura. Cambios en los puntos de configuración serán seguidos y auditados con propiedad, por ejemplo, para cambios y movimientos en software y hardware.

Los procedimientos para control de configuraciones asegurarán la integridad de los sistemas, servicios y los componentes de servicio, estarán en mantenimiento.

Una línea base apropiada de la configuración de dispositivos, serán tomados antes de la liberación en ambiente real.

Copias maestras de las configuraciones digitales de los dispositivos será controlada en seguridad física o librería electrónica, y referenciada a los registros de configuración, por ejemplo, software, productos de prueba y documentos de soporte.

Toda configuración de los dispositivos será única e identificable y almacenada en una CMDB, para lo cual la actualización de acceso será estrictamente controlada. La CMDB será activamente administrada y verificada para asegurar su confiabilidad. El status de configuración de los dispositivos, versiones, localización, cambios y problemas relacionados y documentación asociada será visible para quien lo requiera.

Los procesos auditores de configuración incluirán registros de deficiencias, inicio de acciones correctivas y reportes de las salidas.

## 9.2 Administración de cambios

Objetivo: Asegurar que todos los cambios son evaluados, aprobados, implementados y revisados en una manera controlada.

Los cambios de servicios e infraestructura tendrán un alcance claramente definido y documentado. Todos los requerimientos de cambios serán registrados y clasificados, por ejemplo, urgencias, emergencias mayores y menores. Los requerimientos de cambios serán evaluados por su riesgo, impacto y beneficio al negocio.

El proceso de administración de cambios incluirá la forma en la cual los cambios serán restablecidos o reparados de ser insatisfactorios.

Los cambios serán autorizados después verificados, y serán implementados de una forma controlada.

Todos los cambios serán revisados para su éxito, y cualquier acción será tomada después de la implementación.

Donde estarán las políticas y procesos para el control de autorización e implementación de cambios de emergencia.

- La implementación calendarizada de cambios será usada como la base para cambios y liberaciones programadas. Un calendario de que contenga detalles de todos los cambios aprobados para implementación y sus fechas propuestas de implementación serán mantenidas y comunicadas a entes relevantes.
- Los registros de cambios serán analizados regularmente para detectar incremento en los niveles de cambios, frecuencias de tipos recurrentes, tendencias emergentes y demás información relevante. Los resultados y conclusiones que detallan el análisis de cambios serán registrados.
- Las acciones para la identificación de mejoras para la administración de cambios serán almacenadas, así como las entradas del plan para la mejora del servicio.

## 10. Proceso de versiones

### 10.1 Proceso de administración de versiones

Objetivo: Liberar, distribuir y dar seguimiento a uno o más cambios en la liberación dentro del ambiente real.

NOTA: El proceso de administración de liberaciones deberá ser integrado como parte del proceso de administración de configuración y cambios.

La política de liberación establece la frecuencia y tipo de liberaciones que serán documentadas y acordadas.

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., planificará la liberación de los servicios de negocio, sistemas, software y hardware. Planificar como entregar la liberación, será acordado y autorizado por todas las partes relevantes, por ejemplo, clientes, usuarios, personal de operaciones y soporte.

El proceso incluirá la forma en la cual la liberación será restablecida o reparada de ser insatisfactoria.

Los Planes registrarán las fechas de liberación y se referirán a requerimientos relativos de cambios, errores conocidos y problemas. El proceso de administración de liberaciones pasara información al proceso de administración de incidentes.

Los requerimientos de cambios serán evaluados por su impacto en los planes de liberación. Los procesos de administración de liberación incluirán la información de actualización de cambios de configuración y registros de cambios. Las liberaciones de emergencia serán administradas de acuerdo con procesos definidos que interactúan con el proceso de administración de cambios de emergencia.

Una prueba de aceptación en un ambiente controlado será establecida para evaluar y probar todas las liberaciones previas a su distribución.

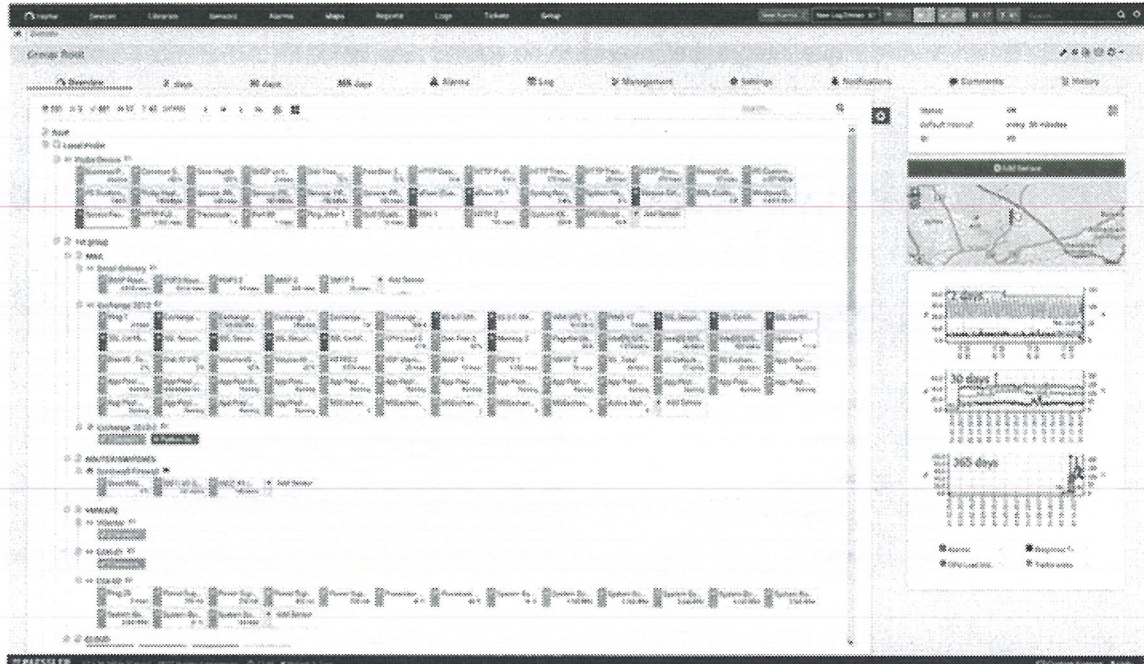
La liberación y distribución será designada e implementada para mantener la integridad de hardware y software es mantenida durante la instalación, manipulación, empaquetamiento y liberación.

Tanto el éxito como la falla de las liberaciones serán medidas. Las mediciones incluirán incidentes relacionados a la liberación en un periodo seguido a la misma. Los análisis incluirán evaluaciones de impacto en el negocio, operaciones en las TI y el departamento de recursos de soporte, y proveerá entrada al plan de mejora del servicio.

1. El logro de una vigilancia conjunta de activos a gestionar confiable al 99% o un margen de error del 1%, generando el registro de todos estos eventos para un análisis, seguimiento, control y administración. Esto se debe lograr en los primeros 5 días hábiles de vigencia del contrato, en caso contrario se aplicarán las deducciones correspondientes por cada día de atraso de acuerdo con el programa de trabajo, destacando que el Instituto además de procesos administrativos, proporciona servicios médicos de alto impacto para la sociedad mexicana, por lo que cada día de atraso en la prestación del servicio, pone en riesgo la operación y prestación de servicios a millones de derechohabientes, patrones, pensionados y público en general.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS la solución de monitoreo PRTG Network Monitor y el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus con el módulo de inventarios para hacer el mapeo de las unidades administrativas del IMSS.

La solución propuesta por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tendrá una disponibilidad del 99% y llevará un registro de todos los eventos, cada registro será almacenado en el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor y se generarán las plantillas para los reportes mensuales, de tal forma que entregará la información en los primeros 5 días hábiles de los resultados de cada elemento monitoreado

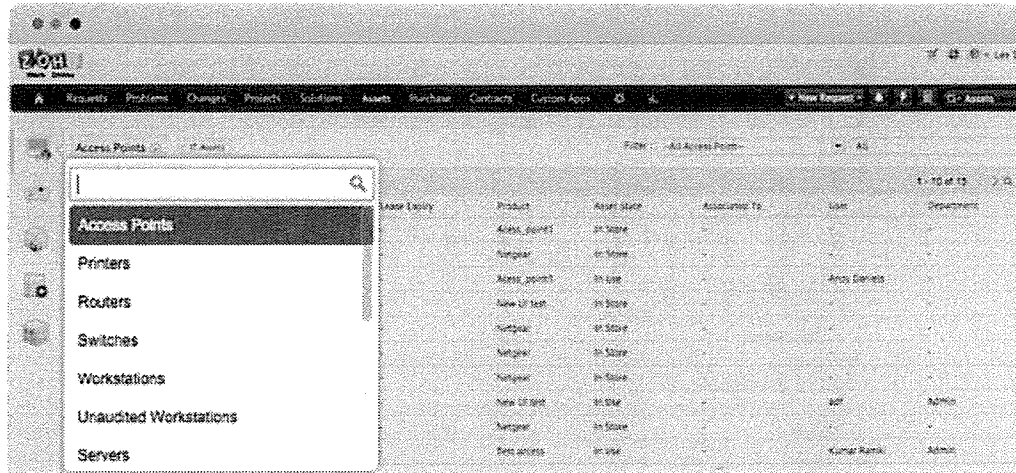


2. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, durante el primer trimestre del servicio mapeará cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el equipo administrador del contrato), es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera, detallará el contenido de las unidades administrativas que permita ser específico, durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo se actualizará al menos de manera trimestral a efecto de tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones e informará este mapeo al equipo administrador del contrato.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS la solución de monitoreo PRTG Network Monitor y el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus con el módulo de inventarios para hacer el mapeo de las unidades administrativas del IMSS durante el primer trimestre, a través del sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus llevará a cabo el control de los posibles cambios durante la vigencia del contrato.

*Handwritten signature*

Se muestra un ejemplo del sistema de mesa de ayuda con el módulo de Activos que integrará el inventario de equipos del IMSS



3. El mapeo tendrá por alcance detectar elementos nuevos que se integran o que se eliminan, servicios no autorizados funcionando en la red, elementos que son parte del servicio de extremo a extremo de los servicios del IMSS.

El sistema de monitoreo PRTG que propone Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., y que se implementará en las instalaciones del IMSS, tendrá la función de detectar elementos nuevos o que se eliminen, servicios no autorizados en la red, generando una alarma y notificando al cliente mediante correo electrónico.

4. Identificar los procedimientos descritos para cada caso dependiendo si es un activo del IMSS o es un servicio habilitador.

Una vez que se haya realizado el mapeo de los activos en el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto para el proyecto, en coordinación con el IMSS se identificará si un activo es el IMSS o es de un servicio habilitador, quedando registrado en el sistema del módulo de activos del ServiceDesk Plus.

5. Eliminación de falsos positivos en la detección y anunciamiento de eventos, ya que muchas ocasiones, por mencionar un caso, en comunidades rurales, al término de su jornada laboral, cortan el suministro eléctrico incluyendo los servicios de telecomunicaciones, para lo cual se tendrá comunicación constante con las unidades administrativas para detectar que fue una baja controlada de servicios o en su caso, una falla en la prestación por parte de los proveedores de servicios de telecomunicaciones.

El sistema de monitoreo PRTG que propone Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., y que se implementará en las instalaciones del IMSS, tiene la función de programar los horarios operativos por dispositivo, esta función

ix

permite eliminar los falsos positivos y hacer más efectiva la medición de la disponibilidad del servicio que dan los proveedores de servicios de Telecomunicaciones.

6. Interacción efectiva mediante un acuerdo operacional con proveedores de servicios administrados IMSS para beneficio del Instituto proponiendo el método interacción, incluyendo niveles de servicios, tiempos de respuesta, matriz de escalación, toma de decisiones y listas de verificación en su propuesta de acuerdo con su experiencia a fin de optimizar la continuidad operativa de los servicios de telecomunicaciones institucionales.  
Como parte de los procesos que dispone Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integra un ejemplo de Acuerdo Operacional que ha operado en otros proyectos y que se ajustará en las reuniones de trabajo con el IMSS y con los operadores de Servicios de Telecomunicaciones

## EJEMPLO DE ACUERDO OPERACIONAL

### DEFINICIÓN Y OBJETIVO.

El presente ACUERDO OPERACIONAL tiene como objetivo regular la interacción entre el Centro de Control y Monitoreo y los licitantes ganadores de Red privada Virtual que contrate la DEPENDENCIA.

### CLÁUSULAS GENERALES

- 1.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO deberá firmar el presente ACUERDO OPERACIONAL con el licitante ganador de servicio de la Red Privada Virtual de la DEPENDENCIA en adelante RNST (RED NACIONAL DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES).
- 2.- El licitante ganador de la RNST a través de este documento reconoce las facultades que tiene el licitante ganador del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO para efectuar las tareas de control y monitoreo establecidas en el presente documento en nombre del DEPENDENCIA.
- 3.- El licitante ganador del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO estará obligado a acordar con el área de Telecomunicaciones del DEPENDENCIA en forma previa cualquier acción de impacto antes de que se envíe el requerimiento al licitante ganador de la RNST
- 4.- El presente acuerdo deberá ser firmado y entregado como parte de la propuesta técnica que entregue cada Licitante y será ajustado de acuerdo a las necesidades operativas que se presenten durante la vigencia del contrato.

### DEL ACCESO A LOS DISPOSITIVOS DE LA RNST.

- 1.- El licitante ganador adjudicado para el servicio de la RNST facilitará al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO el acceso a los dispositivos de conectividad, seguridad y otros componentes habilitadores que formen parte de la infraestructura de servicios propuestos a través de la creación de comunidades de administración vía SNMP (Simple Network Management Protocol) u otros equivalentes con los privilegios necesarios para su perfecto y correcto funcionamiento.
- 2.- Cualquier elemento adicional que requiera ser monitoreado y que se integre como parte de los servicios de la RNST durante la vigencia del contrato deberá ser notificada con 24 horas de anticipación a su integración informando su dirección IP y agregándolo a la comunidad de administración para su descubrimiento, a excepción de los que se integren como parte del proceso de instalación y puesta en operación de la nueva RNST, donde por los tiempos de instalación deberá ser integrado en el momento que se requiera.
- 3.- El monitoreo de los servicios y dispositivos se llevará a cabo desde la puesta en operación de cada uno de los sitios aun dentro del proceso de migración
- 4.- CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO deberá considerar el acceso de al menos 15 usuarios concurrentes a las herramientas de monitoreo.
- 5.- De manera conjunta entre el licitante ganador de servicios de la RNST, CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y la DEPENDENCIA se definirá la QoS que emplearán los paquetes de SNMP que fluyen por la red para el monitoreo de los servicios, que en todo caso deberá ser igual al que establezca el licitante ganador de servicios de la RNST si fuera a contar con un servicio de monitoreo similar.

#### DEL ARRANQUE DEL PROYECTO.

- 1.- LA DEPENDENCIA a través del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO convocará a la reunión de arranque del proyecto de la RNST para definir las fronteras de responsabilidad y el mapeo de los procesos interactivos que formaran parte integral del desarrollo, implantación y operación del proyecto.
- 2.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO convocar y moderar, a solicitud de la DEPENDENCIA, las reuniones de seguimiento y planeación durante la implantación de la RNST.
- 3.- LA DEPENDENCIA en coordinación con el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y El licitante ganador de la RNST, establecerán con base en el programa de trabajo del licitante ganador de la RNST, los sitios que requieren atención prioritaria para el proceso de instalación, dando seguimiento por otro lado, al programa de trabajo definido para el resto de los sitios establecidos en el Apartado A.
- 4.- Ningún nodo será recibido por el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO integral y formalmente para su facturación sin antes haber sido cubierto en su totalidad lo

establecido en el protocolo de entrega recepción y validado por personal de la DEPENDENCIA.

5.- Para la comunicación entre el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, el licitante ganador de servicios de la RNST y la DEPENDENCIA se requiere que cuenten con al menos 10 accesos telefónicos de la RNST, concurrentes, que aseguren la comunicación constante entre las tres entidades, los cuales deberán ser provistos por el licitante ganador de la RNST.

#### DE LOS PLANES DE TRABAJO.

1.- Como resultado de la reunión de arranque y en base al programa de trabajo propuesto por el licitante ganador de la RNST, el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO dará seguimiento al cumplimiento del mismo en el total de los sitios que conforman el proyecto, dando la prioridad a los sitios establecidos por la DEPENDENCIA con El licitante ganador de la RNST.

2.- El licitante ganador de la RNST deberá presentar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO un plan de escalación detallado de tal forma que el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO pueda escalar con anticipación en caso que se vislumbre algún retraso inminente.

3.- El licitante ganador de la RNST deberá facilitar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO la información de órdenes de compra, compromisos de entrega, ingreso y salidas de almacén y fechas de llegada de equipos y demás componentes que conforman la solución de la RNST.

4.- Debe y puede solicitar la optimización de salidas de almacén y procesos de entrega de equipamiento en caso de retrasos inminentes.

5.- CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y el DEPENDENCIA a través de su área de Telecomunicaciones deberá escalar en la organización del licitante ganador de la RNST en caso de retrasos en la construcción, activación y entrega de enlaces y notificar a la DEPENDENCIA lo acordado.

#### DE LAS FALLAS EN EL SERVICIO.

1.- Es responsabilidad del licitante ganador de la RNST garantizar el cumplimiento de los Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's por sus siglas en inglés) de la RNST ofertados en su propuesta técnica a los cuales el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO dará el seguimiento y supervisión.

2.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO verificar ante los Usuarios finales que los incidentes hayan sido resueltos en forma satisfactoria debiendo quedar los sitios operando de acuerdo con los SLA's y validando su cierre a través del personal del DEPENDENCIA.

3.- Con base en el sustento documental que conste en el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO se dictaminará por parte del DEPENDENCIA en coordinación con El licitante ganador de la RNST la imputabilidad de penalizaciones y deducciones derivadas de incumplimientos en los SLA's en los servicios de la RNST.

#### DE LA ESTABILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS.

1.- CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO con base en lo establecido en el presente anexo, dictaminará de común acuerdo con el DEPENDENCIA la validación de los servicios y su estabilidad posterior a su implantación.

2.- CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO es responsable de llevar el control sobre los tiempos de atención de los servicios teniendo como referencia los SLA's establecidos en el presente anexo.

#### DE LA DIFUSIÓN INTERNA DE LOS SERVICIOS.

1.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO establecer el programa y logística de notificación a las áreas correspondientes de la DEPENDENCIA en relación a las actividades de implantación del proyecto de RNST y los alcances que tendrá el mismo.

#### DE LA MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO FINAL.

1.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO realizar los formatos de encuesta y la ejecución de los mismos en forma periódica para verificar que los servicios que recibe el Usuario Final son provistos a su entera satisfacción en relación al presente anexo e informar a la DEPENDENCIA los resultados obtenidos.

2.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO de emitir cada tres (3) meses un documento de recomendaciones, mismas que deberán ser consensadas previamente por la DEPENDENCIA, de mejora en el servicio aplicables en términos contractuales sin afectar los alcances del proyecto para que en caso de ser viables sean implantados por El licitante ganador de la RNST previa autorización de la DEPENDENCIA.

#### DE LA ALTA Y BAJA DE SERVICIOS.

1.- Una vez liberada por el licitante ganador cada una de las referencias de la RNST habiendo cumplido con los SLA's solicitados y los servicios requeridos en el presente Anexo, deberá configurar las rutas de acceso de nivel 3 de OSI con la finalidad de que el Servicio de Verificación de Niveles de Servicio del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO inicie su registro de operaciones de un sitio en particular.



2.- CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO contará con las memorias técnicas proporcionadas por la DEPENDENCIA que entregue El licitante ganador de la RNST con base en lo establecido en el presente anexo.

3.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, con base en la información proporcionada por El licitante ganador de la RNST, documentar y mantener los expedientes digitales de las configuraciones de los servicios y los cambios realizados durante la vigencia del contrato.

#### DE LAS LISTAS DE VERIFICACIÓN.

1. El licitante ganador de la RNST proporcionará al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO al menos dos semanas antes del inicio de la operación del primer sitio de la RNST una lista de verificación de fallas. Dicha lista deberá contener los procedimientos básicos para identificar fallas relacionadas con la RNST de tal forma que el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO pueda identificar problemas que no sean de competencia de la RNST.

2.- La lista de verificación será actualizada por el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y compartida con la RNST en cada actualización para mantener el mismo nivel de información entre ambos licitante ganadores.

#### DE LA ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES.

1.- El licitante ganador de la RNST debe informar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO en máximo de tiempo de 5 minutos después de su detección que algún componente de la infraestructura de servicios de red o de seguridad perimetral se encuentra en estado potencial de falla.

2.- Ante una falla que se presente en la operación normal de la RNST que no haya sido detectada en forma proactiva por la RNST, el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO aplicará en un máximo de 10 minutos la lista de verificación proporcionada por el licitante ganador de la RNST. En caso de que los resultados de la aplicación de la lista de verificación de como resultado que la falla proviene de la RNST.

3.- El licitante ganador de la RNST tiene la responsabilidad de entregar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO un número de folio de seguimiento para la falla.

4.- El licitante ganador de la RNST tiene la responsabilidad de actualizar en forma periódica de acuerdo al nivel de operación del sitio al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO el estado de la resolución de un determinado incidente siendo necesario cumplir los niveles de servicio establecidos en el presente anexo.

5.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, de común acuerdo con el personal del DEPENDENCIA cerrará los incidentes una vez que sean resueltos por El licitante ganador de la RNST.

6.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO de manera conjunta con personal de la DEPENDENCIA y personal del licitante ganador de la RNST llevarán a cabo la validación de reportes diarios, estas actividades servirán de sustento para los reportes de fallas del día que entregará el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO.

#### DE LOS EVENTOS PROGRAMADOS.

1.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO la calendarización de los eventos programados de la DEPENDENCIA, así como acordar fechas y ventanas de servicio en conjunto con El licitante ganador de la RNST, previa autorización del personal de la DEPENDENCIA.

2.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO en coordinación con la DEPENDENCIA mantener identificada la relación de riesgos de cada evento programado.

3.- Previo acuerdo con la DEPENDENCIA se divulgará las programaciones ante el licitante ganador de la DEPENDENCIA y usuarios involucrados.

4.- Conforme a la calendarización de eventos programados, el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO es responsable de notificar con un día de anticipación al licitante ganador de la RNST previa validación con el área de Telecomunicaciones de la DEPENDENCIA que los eventos no han sido cancelados y que se encuentran en tiempo para su ejecución.

5.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO verificar que se cuenten con los recursos para el regreso a la situación anterior en caso de que hayan ocurrido fallas durante la ejecución de los eventos programados y que se haya agotado la ventana de servicio solicitada.

6.- Antes de agotarse la ventana de servicio es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO reportar a la DEPENDENCIA la necesidad de tiempo adicional. En caso de no aceptar la DEPENDENCIA será necesario programar el regreso a la situación anterior al evento programado.

#### DE LA ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS.

1.- El licitante ganador de servicios de la RNST es responsable de proporcionar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO el expediente completo a través de una interface de comunicación entre los sistemas de mesa de ayuda del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y Operador de la RNST de la resolución de un determinado incidente en un lapso no mayor a 4 horas naturales a partir de la solución del incidente.

2.- El licitante ganador de la RNST informará al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO de manera inmediata la resolución de un determinado incidente. Una vez informado el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO de la resolución del incidente procederá a verificar técnicamente la funcionalidad de los servicios y a consultar con los usuarios



finales afectados que la falla haya sido resuelta correctamente, cabe mencionar que el cierre del reporte deberá ser validado, de manera conjunta, con personal de la DEPENDENCIA.

3.- El licitante ganador de la RNST es responsable de la investigación de la causa raíz por la que ocurrió la falla de algún servicio en la Red y el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO documentará y reportará a la DEPENDENCIA. El licitante ganador de la RNST cooperará en forma activa en la elaboración del reporte de causa raíz.

#### DE LA ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS.

1.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO en caso de detectar cualquier impacto o riesgo sobre la RNST, derivado del monitoreo que lleva a cabo sobre los servicios, notificará a la DEPENDENCIA para que en caso de ser conveniente se realicen los cambios de infraestructuras necesarios para limitar o eliminar el riesgo.

2.- El licitante ganador de la RNST debe canalizar a través del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO cualquier solicitud de cambio en la infraestructura con la que soportan sus servicios.

3.- A solicitud de la DEPENDENCIA y derivado de requerimientos realizados por El licitante ganador de la RNST, El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO coordinará las sesiones de trabajo con el área de Telecomunicaciones de la DEPENDENCIA, elaborará los formatos y procedimientos de autorización y expondrá para su autorización cualquier cambio que no sea considerado como rutina operativa.

4.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO es responsable de documentar las autorizaciones de cambios y notificar en forma oportuna al licitante ganador de la RNST la procedencia del cambio solicitado.

5.- El licitante ganador de la RNST es responsable de elaborar el programa de trabajo con actividades, recursos y tiempos para la realización de los cambios de domicilio, integración de nuevos sitios o modificaciones a la infraestructura de red y deberá proporcionarlo al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y al personal de la DEPENDENCIA para su seguimiento.

6.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO es responsable de solicitar los permisos de acceso físico a los inmuebles de la DEPENDENCIA y cualquier situación fuera de su alcance será notificado al área de Telecomunicaciones de la DEPENDENCIA para su atención.

7.- El DEPENDENCIA a través del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO es responsable de supervisar, verificar la correcta operación y autorizar la liberación de los cambios efectuados por la RNST una vez concluidos.

8.- El licitante ganador de la RNST es responsable de notificar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO la terminación o desviación de programa de trabajo



durante la ejecución de un cambio y este a su vez informará a la DEPENDENCIA las acciones a seguir o fecha de reprogramación.

#### DE LA ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES.

- 1.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y El licitante ganador de la RNST serán los responsables de definir los formatos y nomenclatura para el manejo de la base de datos de configuraciones, previo visto bueno de la DEPENDENCIA.
- 2.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO es responsable de proporcionar la información actualizada de cambios en los servicios de la DEPENDENCIA que puedan afectar la futura operación de la RNST y entregar un reporte de dichos cambios en forma periódica a la DEPENDENCIA para su visto bueno.
- 3.- El licitante ganador de la RNST deberá proporcionar al CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO toda la información relacionada con todos los cambios que se realicen durante la vigencia del contrato en el formato acordado y al final del contrato entregará a la DEPENDENCIA una memoria técnica final.
- 4.- Los tiempos para la entrega de información deberán ser acordados de manera conjunta entre el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO, la DEPENDENCIA y El licitante ganador de la RNST.

#### DE LAS AUDITORIAS.

- 1.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO podrá realizar auditorías no programadas a los sitios de la DEPENDENCIA donde el licitante ganador haya instalado su infraestructura de servicios con la finalidad de verificar que las informaciones de la base de datos de configuración y de la memoria técnica digital sean congruentes con la situación real de las instalaciones.
- 2.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO será responsable de emitir cada tres (3) meses el resultado de las auditorías realizadas a la DEPENDENCIA, así como las recomendaciones sobre mejoras del servicio mismas que quedan a criterio de la DEPENDENCIA para ser enviadas al licitante ganador de la RNST.
- 3.- Es responsabilidad del licitante ganador de la RNST, en caso de que lo requiera la DEPENDENCIA, realizar las revisiones y adecuaciones y entregar los reportes e información donde se muestre la corrección de las desviaciones encontradas por el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO y al final del proceso de auditoría entregará a la DEPENDENCIA un reporte con dichas modificaciones.

#### DE LAS PENALIZACIONES.

- 1.- La DEPENDENCIA es el responsable de calcular las penalizaciones en base a la información proporcionada por el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO tomando

como base el incumplimiento en los tiempos de entrega establecidos en el presente anexo.

2.- La DEPENDENCIA será el responsable de calcular las penalizaciones correspondientes por incumplimiento en los tiempos para la entrega de nuevos servicios o reubicaciones durante la vigencia del contrato, en base a la reportes entregados por el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO.

3.- El CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO tendrá la facultad y será el responsable de calcular los tiempos totales de indisponibilidad por sitio en cada mes de vigencia del contrato y con base en el reporte que presenten el personal de la DEPENDENCIA llevará a cabo el cálculo de las deducciones correspondientes por incumplimiento mensual de los niveles de servicio contratados.

Los reportes deberán ser acordados con la DEPENDENCIA en forma previa a la entrega y revisión con el licitante ganador de la RNST.

4.- El licitante ganador de la RNST deberá conciliar de manera conjunta con la DEPENDENCIA y el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO en forma previa a la emisión de su factura mensual la relación de reportes del mes para determinar los incumplimientos sobre los niveles de servicios y establecer las respectivas deducciones para su aprobación.

5.- Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO mantener actualizados los indicadores claves de niveles de servicio, por medio de un acceso a un portal WEB provisto por este, que permita revisar a la DEPENDENCIA, el comportamiento histórico durante la vigencia del contrato.

#### DE LOS SERVICIOS POR PAGO POR USO (BAJO DEMANDA).

1. Es responsabilidad del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO llevar el control del monitoreo diario del uso de los enlaces de la RNST con poleos cada 5 minutos tanto del tráfico de entrada como de salida, para un total de 288 muestras de consumo de ancho de banda de entrada y otras 288 muestras de consumo de ancho de banda de salida.
2. El Centro de Monitoreo deberá ordenar las 288 muestras de entrada de manera decreciente, al igual se deberá de ordenar las 288 muestras de salida de manera decreciente.
3. Se eliminará el 5% de las muestras de entrada y el 5% de las muestras de salida de los registros de mayor valor.
4. Después de eliminar el 5% de ambas muestras (entrada y salida) se tomará el registro de la muestra de mayor valor como muestra representativa del consumo del ancho de banda expresado en Mbps de dicho día.

5. El mismo procedimiento se deberá realizar diariamente, de tal forma que el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO deberá integrarlo en el sistema de información gerencial provisto por este, para su consulta de la DEPENDENCIA.
6. La información que proporcione el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO será el que aplique el operador de la RNST para su cobro total, de acuerdo al numeral 2.X ANCHO DE BANDA.

#### DE LOS INCREMENTALES.

1.- Es responsabilidad de la DEPENDENCIA en base a la información proporcionada por el CENTRO DE MONITOREO verificar la relación en forma mensual PRESUPUESTO/SERVICIOS CONTRATADOS en forma trimestral con el propósito de establecer las reservas presupuestales en caso de ser necesario.

2.- Es responsabilidad de la DEPENDENCIA basado en la información entregada por el CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO notificar si se requiere alguna ampliación de acuerdo a lo establecido en el contrato de servicios, considerando el impacto dentro del presupuesto establecido para el proyecto.

#### Acuerdo de Confidencialidad de la Información

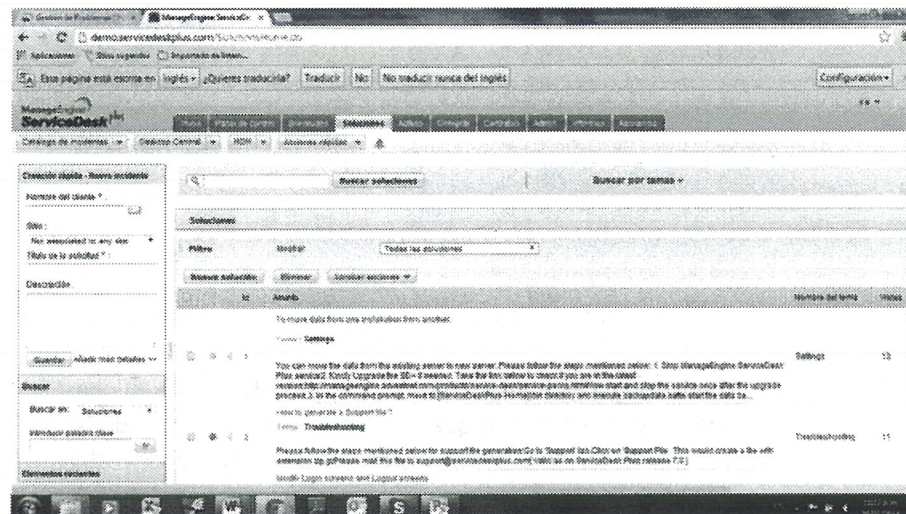
1.- El licitante ganador de la RNST y el responsable del CENTRO DE CONTROL Y MONITOREO firmarán un Acuerdo de Confidencialidad donde se establezca que la información escrita, verbal, visual o de cualquier otra índole, que se transmita entre ellos o que se genere con motivo de la celebración del presente Acuerdo Operacional debe ser considerada como información confidencial.

2.- La información que sea compartida con motivo del presente Acuerdo Operacional solamente podrá ser utilizada para los fines especificados en dicho Acuerdo, por lo que los firmantes no podrán, directa o indirectamente, ni a través de sus asociados o terceros y en ninguna forma, proporcionar, transferir, publicar, reproducir, o hacer del conocimiento de terceros el contenido de la información generada en el presente Acuerdo. De no ser así, las partes firmantes se sujetarán a las sanciones que la Legislación Mexicana prevé y a asumir los pagos por daños y perjuicios que ocasione, reservándose la DEPENDENCIA, en todo momento, la facultad de rescindir el presente contrato.

7. Generación y contenido de bitácoras de eventos incluyendo desde su alertamiento, identificación del problema, causa raíz, así como todas las etapas y acciones implementadas hasta su resolución detallando los actores involucrados en cada evento, al igual que un documento denominado "post-ideas" que incluya las reflexiones posteriores que hubieran sido deseables haber habilitado y que en su momento no se contaba con ellas durante la gestión del incidente, las cuales permitan incluirse en las propuestas

bimestrales de mejora continua para su implementación en la operación, ya sea al interior de este contrato o de los contratos con los proveedores del servicio de telecomunicaciones.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus en donde llevará a cabo todo el registro de los tickets de cada caso, seguimiento hasta su solución, integrará la información de la causa raíz de los incidentes que afectan los niveles de servicio, la información recabada y documentada servirá para llevar a cabo un análisis forense que quedará documentado en la herramienta del ServiceDesk Plus e incluirá los elementos necesarios para la mejora que se detecten en la operación diaria o en un problema específico, siendo una manera adicional de establecer medidas correctivas posterior al análisis de causa raíz, incluyendo el análisis retrospectiva basado en lecciones aprendidas a cuidar en el futuro.



8. Valoración inicial de los eventos de anomalías antes de anunciarlos con el proveedor de servicios administrados o con el personal IMSS.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., una vez que detecte alguna alarma o evento anormal en el sistema de monitoreo, lo registrará en el sistema ServiceDesk Plus y analizará la información antes de generar el despacho hacia los proveedores de servicios de Telecomunicaciones o con el personal del IMSS.

9. Generación de estadísticos de tendencias por tipos de eventos, los cuales se puedan exponer de manera de registros electrónicos o en su caso mediante herramientas gráficas como capacidad de funcionalidad drill down, o sea que puedan ser detalladas hasta sus niveles de registros a detalle para los elementos mínimos de validación, ejemplo, detallando un enlace de

*Handwritten signature or mark*

telecomunicaciones concreto, detallar el contenido del inmueble en unidades administrativas y en equipos de telecomunicaciones.

El sistema PRTG Network Monitor propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., muestra información en línea de cada dispositivo monitoreado y dispone de un módulo de reportes estadísticos configurable, así mismo tiene la funcionalidad de drill down para ver el detalle hasta sus registros de un elemento en particular, se muestra un ejemplo de registros de un elemento monitoreado.

Fecha Hora	Tiempo de Ping	Mínimo	Máximo	Perdida de paquetes	Tiempo de inactividad	Cobertura
19/04/2020 12:00:00 a. m. - 12:05:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	4 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:05:00 a. m. - 12:10:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	4 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:10:00 a. m. - 12:15:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	3 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:15:00 a. m. - 12:20:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	2 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:20:00 a. m. - 12:25:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	3 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:25:00 a. m. - 12:30:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	3 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:30:00 a. m. - 12:35:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	3 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:35:00 a. m. - 12:40:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	3 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:40:00 a. m. - 12:45:00 a. m.	3 mseg	2 mseg	6 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:45:00 a. m. - 12:50:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	3 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:50:00 a. m. - 12:55:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	4 mseg	0 %	0 %	100 %
19/04/2020 12:55:00 a. m. - 01:00:00 a. m.	2 mseg	2 mseg	4 mseg	0 %	0 %	100 %

10. Definir el formato que manejará del denominado "post- ideas.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., definirá en conjunto con el IMSS el formato que maneja para el formato de las acciones correctivas una vez que se tenga el análisis de causa raíz de un servicio afectado.

En este caso, las post-ideas serán un documento en donde se identifiquen las acciones y actividades que debieron realizarse para evitar el incidente, las cuales posteriormente se podrán revisar en un ciclo de mejora continua y analizar si son viables de implementar y con ello mitigar los posibles incidentes que se pueden presentar a lo largo de cada uno de los proyectos a integrar

#### Problemas

Los problemas son dificultades experimentadas al seguir los procedimientos normales. Se llevan registros de problemas, junto con los pasos tomados para corregir los problemas.

En Service Desk Plus, al crearse un ticket, este tiene un seguimiento hasta su conclusión y cierre, con el visto bueno del cliente, y este se documenta para en caso de presentarse nuevamente un incidente del mismo tipo, este ya es conocido y se atiende de manera más pronta, lo anterior se realiza de acuerdo a lo siguiente:

#### Creación de un problema



Ver problemas  
Problemas de búsqueda  
Edición de un problema  
Propiedades de problema  
Procesamiento de elementos de trabajo de Service Desk Plus  
Elementos de workflow del proceso en Service Desk Plus  
Adición de actividades a un problema  
Respuestas personalizadas  
Ver eventos de problemas  
Adjuntos de problemas  
Uso de conocimiento para solucionar un problema  
Creación de una plantilla de problema

Lo anterior, se llevará a cabo mediante los siguientes pasos:

Puntos a tratar:

1. Alcances del levantamiento o conocimiento del problema.
2. Condiciones del incidente o problema.
3. Áreas de atención
4. Acciones / Plan de Mejora
6. Conclusiones del incidente o problema.

En estos puntos se atenderán todas las áreas de oportunidad a fin de que los tiempos de respuesta sean más cortos, con ello teniendo una menor afectación en la resolución de los incidentes que se presenten a lo largo del contrato

11. Identificar las desviaciones, anomalías o incidentes que se presenten en el día a día en los servicios que puedan ocasionar una degradación o pérdida del servicio en uno o más inmuebles en favor de los derechohabientes, contribuyentes, usuarios internos o usuarios externos del Instituto, detallando las acciones que se implementen, los actores involucrados ya sea institucionales, de proveedores de servicios de telecomunicaciones o en su caso de organismos externos para la resolución del incidente.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus en donde llevará a cabo todo el registro de los tickets de cada caso, seguimiento hasta su solución, diariamente entregará un resumen de las desviaciones, anomalías o incidentes que afecten el servicio en los sitios de la red del IMSS, indicando en quien cae la responsabilidad para la solución del incidente.

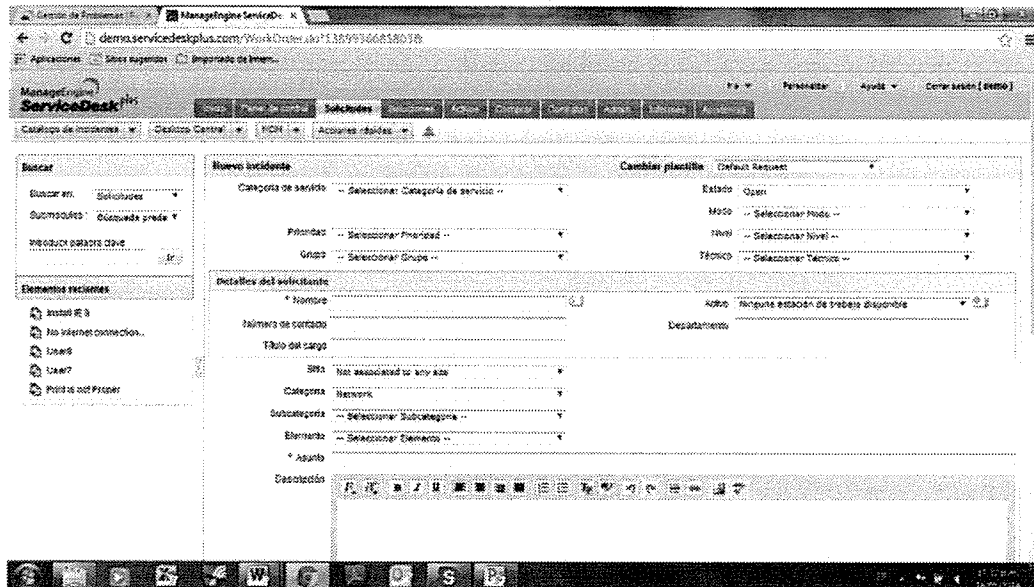
12. Concentrar todas las anomalías o incidentes para registro, análisis, gestión, solución y documentación a través de una herramienta electrónica para este

fin, por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, será el canal único para ello con excepción de eventos donde personal del IMSS tome el control del incidente.

El sistema ServiceDesk Plus que implementará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el proyecto, concentrará toda la información de las anomalías, incidentes, requerimientos y llevará un registro de cada caso, para su análisis, gestión, solución y documentación el cual el equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será el canal único.

13. Notificar al proveedor de servicios de telecomunicaciones correspondiente del Instituto la fecha y hora de inicio de la anomalía o incidente, así como el contexto de las desviaciones detectadas.

El sistema ServiceDesk Plus que implementará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el proyecto, concentrará toda la información de las anomalías, incidentes, requerimientos y notificará a los proveedores de servicios la fecha y hora del inicio de la anomalía o incidente.



14. Notificar alertas al Instituto y a los proveedores correspondientes del IMSS de las desviaciones o posible degradación que puedan representar riesgos en las capacidades, anomalías o incidentes graves en los servicios incluidos en el alcance, en el momento que ocurran.



El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor tiene la función de generar notificaciones vía correo electrónico a los usuarios del Instituto cuando ocurre un evento de alarma o umbral que rebase o afecte el servicio, así mismo el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus dispone de la función de notificar por correo electrónico a los usuarios que designe el IMSS de los eventos que representen riesgos importantes en los servicios del IMSS

15. Notificar por correo electrónico al equipo que designe el administrador del contrato IMSS el resumen de anomalías e incidentes, así como la descripción del seguimiento que se brinde.

Como parte del Servicio Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá un grupo específico de notificaciones mediante WhatsApp, este servicio permitirá informar, notificar, dar seguimiento a los incidentes que afecten el servicio.

16. Dar seguimiento a cada desviación, síntoma, anomalía o incidente hasta que se resuelva, notificando al personal IMSS designado, a la Mesa de Servicios Tecnológicos del IMSS y al proveedor de servicios correspondiente, desde el momento de su aparición hasta su solución.

El sistema ServiceDesk Plus que implementará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el proyecto, registrará un número de reporte (ticket) con el cual dará seguimiento al incidente hasta su solución y cierre del mismo, llevando a cabo un historial de cada caso.

17. Contabilizar en días, horas, minutos y segundos la duración de cada desviación, anomalía o incidente que se presente en el día a día, haciendo referencia al inmueble o inmuebles donde se presentó en caso de ser masiva para su ubicación y seguimiento.

El sistema ServiceDesk Plus que implementará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el proyecto, se configurará un catálogo de servicios donde integrará la información de las referencias de los inmuebles del IMSS, así como el nivel de prioridad, y contabilizará el incidente registrado en días, horas, minutos y segundos hasta su solución, indicando el tiempo total de afectación.

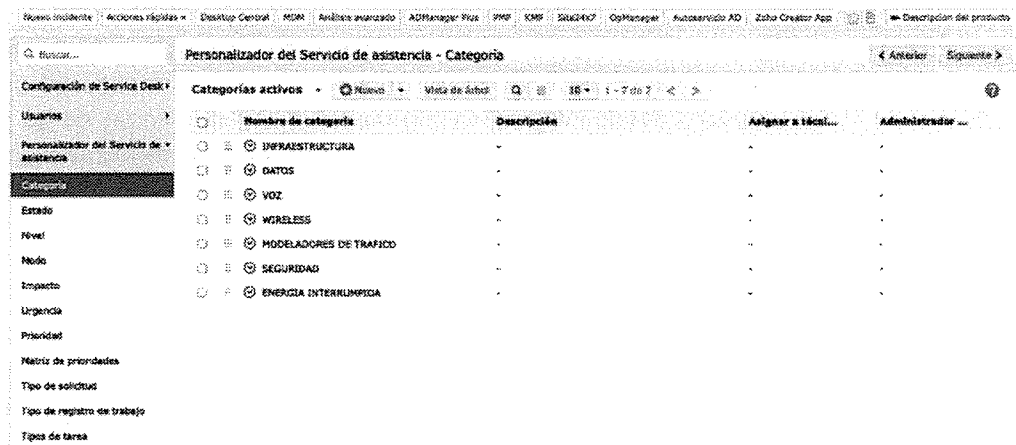
18. El administrador del contrato y el personal que este designe consultará en forma remota la relación de anomalías o incidentes, así como su descripción, seguimiento y solución, incluyendo detalles de duración y afectación de aquellas resueltas y las que aún se encuentran fuera de los rangos permitidos por los niveles de servicio contratados para el servicio específico. Consulting

All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, habilitará al interior del Instituto, lo necesario para que personal del equipo administrador del contrato puedan efectuar el seguimiento de los servicios de telecomunicaciones y sus posibles incidentes, desviaciones o tickets de servicio.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá al IMSS dos cuentas de acceso al sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus con permisos de lectura para que pueda consultar la información de los tickets registrados, verificar los ticktes que rebasaron el SLA del servicio afectado, el historial y registros de cada caso.

19. Coadyuvar en el control y administración de los servicios durante la migración de los servicios de telecomunicaciones que serán sujetos a procedimientos de contratación incluyendo la administración del plan de sustitución de proveedores o servicios y las actividades de planeación y coordinación con todos los actores involucrados en este proceso de migración, tales como personal institucional en cada sitio, proveedor saliente, proveedor entrante, personal institucional a nivel central y en su caso, proveedores de servicios que deberán participar para la configuración de ruteos o actividades relacionadas con la operación de la red de telecomunicaciones, generando un registro, control y administración, electrónico y gráfico, que deberá estar en posibilidades de incorporarse y mostrarse en las oficinas institucionales IMSS.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus, integrará el nuevo catálogo de servicios para administrar la migración de nuevos servicios de Telecomunicaciones, y registrar la información desde el inicio de un nuevo servicio hasta su activación, llevando el control, administración y seguimiento de cada sitio migrado



20. Establecer los mecanismos de verificación de la confiabilidad de extremo a extremo desde la fuente de servicio hasta el usuario final dentro del Instituto.

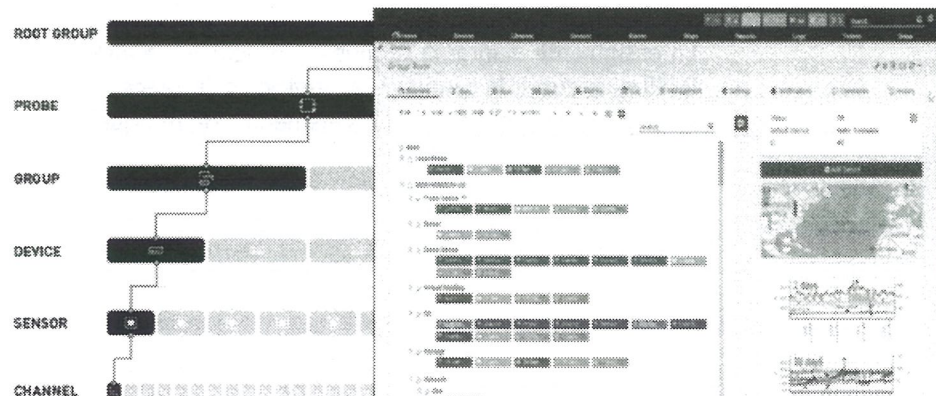
Mostrar en su propuesta el descriptivo de cómo será realizado y determinar cuáles serían los factores que considerar para su implantación.

Para poder realizar la medición desde la fuente de servicio hasta el usuario, se habilitará en el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor la MIB (sensor) que medirá los tiempos de respuesta de extremo a extremo mostrando la información de manera gráfica, los registros serán almacenados, es importante tener en cuenta que para poder realizar esta verificación se requiere tener habilitado el protocolo SNMP versión 2 ó 3.

21. Considera en su propuesta la validación de los niveles de servicio de todos los elementos habilitadores que soportan un servicio del Instituto considerando jerarquías, dependencias entre ellos y tiempos de funcionamiento requerido por los diferentes usuarios del IMSS. Para la determinación de las características de estos servicios a configurar, se realizarán mesas de trabajo con Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado.

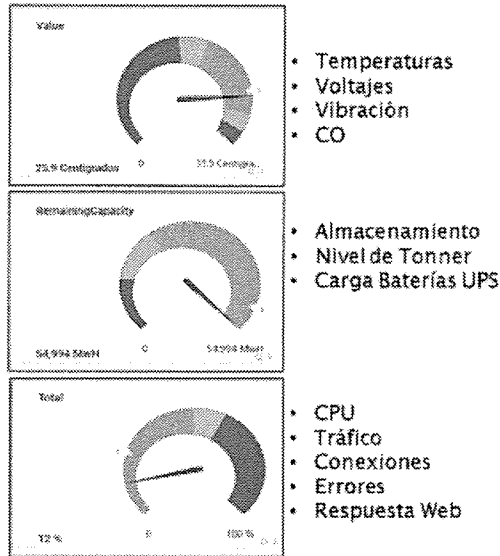
El sistema PRTG Network Monitor Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., agrupa y los organiza por jerarquía, a continuación, se muestra un ejemplo de la estructura de Jerarquía de los elementos monitoreados

## Jerarquía de Objetos



22. Debido a que los elementos habilitadores que soportan uno o más servicios del Instituto pueden ser provistos por diferentes proveedores actuales o futuros, estos pueden tener condiciones y niveles de servicio distintos entre ellos.

El sistema PRTG Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la particularidad de configurar por cada elemento monitoreado diferentes umbrales y límites de SLA por cada uno de ellos.



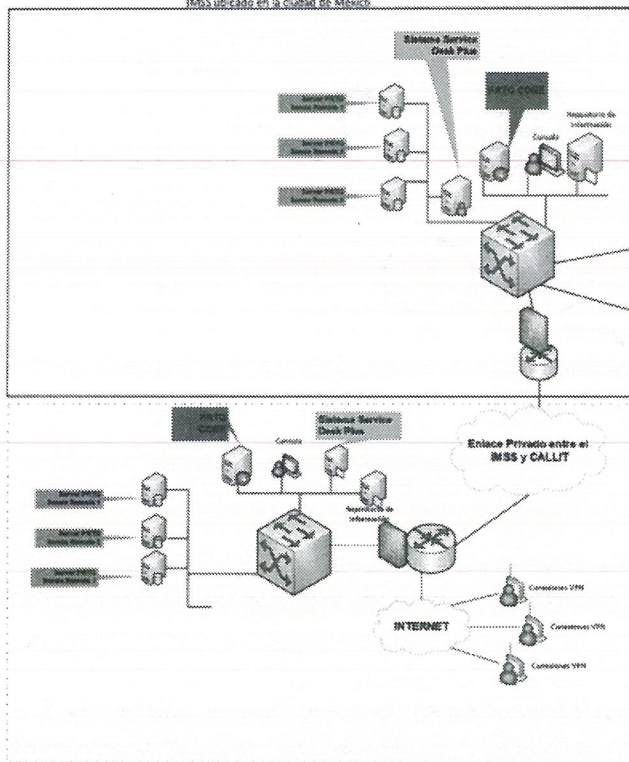
Los límites son definidos a nivel de canal de los sensores de cada dispositivo monitoreado.

23. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, considera en su propuesta que no existe un límite en cantidad de servicios a gestionar y que considera lo necesario para el aprovisionamiento en este contrato.

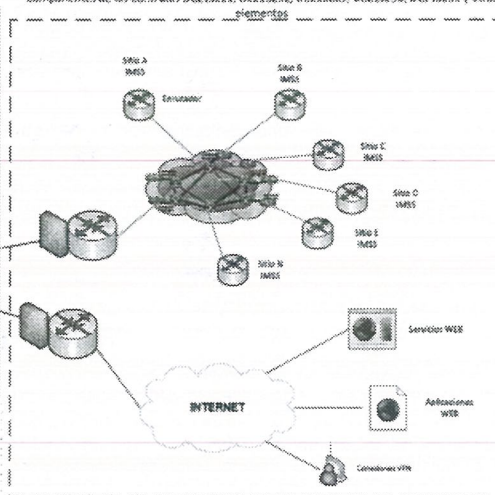
En el siguiente diagrama se muestra la solución a integrar en las instalaciones del IMSS para cubrir la cantidad de servicios solicitados en el presente procedimiento para gestionar y monitorear los elementos de red que cuenta el IMSS.



Infraestructura de Solución para el Proyecto de Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones, en las instalaciones del IMSS ubicado en la ciudad de México



Componentes de los Contratos DC215221, DC215282, DC215289, DC215290, DC215291 y otros



OFICINAS DE CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

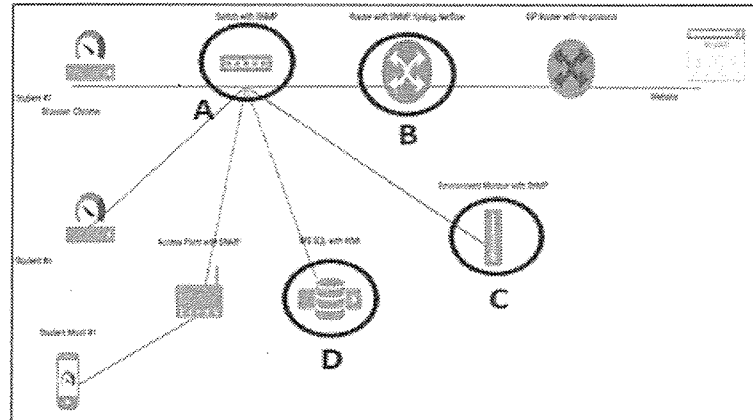
24. Se considera que puede haber dependencias o relación entre servicios completos por lo que el mapa de administración podría ir creciendo conforme se logre activar todos los servicios que solicite Instituto, por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., expone la forma como será realizado en caso de resultar adjudicado.

El sistema PRTG Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de autodescubrimiento lo que permite optimizar tiempos en la integración de nuevos elementos en la red del IMSS, y se van agregando al mapa de indicadores conforme el IMSS determine.

Se muestra un ejemplo:

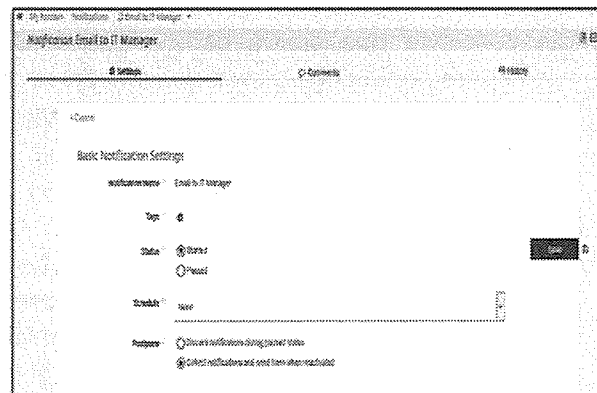
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

### Efectúe el autodescubrimiento de los siguientes dispositivos



25. Se alertará si algún componente del servicio falla y evitar los falsos positivos de los demás componentes habilitadores del o los servicios de acuerdo con sus dependencias.

El sistema PRTG Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de configurar el calendario de operación de un servicio o elemento de red, de tal forma que se puede especificar las alertas cuando el calendario programado esta inactivo y desecha los falsos positivos



26. Se considerará que el Instituto por la dimensión de sus servicios habilitadores utilizados requiere que las alertas permitan identificar patrones de degradación de componentes o crecimiento o disminución de sesiones en aplicaciones en periodos de tiempo para poder tomar acciones correctivas antes de cualquier manifestación de eventos de indisponibilidad.



El sistema PRTG Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de configurar umbrales y notificar cuando un servicio presente eventos inusuales como degradaciones o crecimiento, como por ejemplo:

- Velocidad - para tráfico
- Volumen – para tráfico
- Umbrales – Cuando se excede un límite
- Cambios – Cuando se produce un cambio en el sensor
- Estado – Con el manejo de límites el sensor de Estado puede sustituir los triggers de Velocidad, Volumen y Umbrales. Usaremos este para los laboratorios.

Y el sistema PRTG generará notificaciones hacia el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk para su atención y seguimiento, así como notificar vía correo electrónico al cliente.

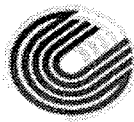
27. El impacto de un determinado evento es necesario que se anuncie categorizando de acuerdo con el nivel de afectación que causa el elemento habilitador o la falla del servicio completa derivado de las dependencias existentes.

El sistema PRTG Network Monitor Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de configurar la prioridad de cada elemento monitoreado y lo categoriza generando una alerta si hay una falla crítica, al mismo tiempo notifica vía correo electrónico al cliente y al sistema de mesa de ayuda ServiceDesk para su registro y asignación del ticket para su atención.

28. Mostrar el nivel de servicio resultante del servicio configurado para determinar el cumplimiento ante el usuario final.

El sistema PRTG Network Monitor Propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dispone del módulo de reportes y visualización en línea mostrando la información si se alcanzó el nivel de servicio esperado, se muestra un ejemplo de un elemento monitoreado

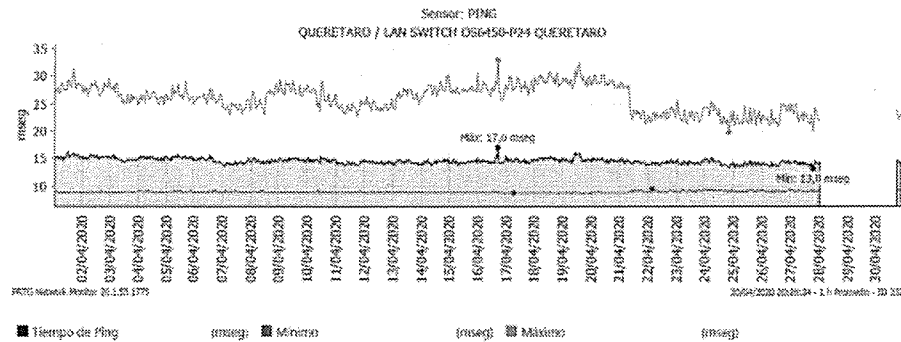
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



**PRTG NETWORK MONITOR**

Informe para PING

Plazo de tiempo de informe:	01/04/2020 0:00:00 - 30/04/2020 23:59:00		
Tipo de sensor:	Ping (30 s Intervalo)		
Sonda, grupo, dispositivo:	Sonda de cluster > QUERETARO > LAN SWITCH 056450-P24 QUERETARO		
Estadísticas de tiempo disponible:	Disponible: 99,89 % [27d 01h 09m 50s]	Fallo: 0,11 % [43m 04s]	
Estadísticas de petición:	Buena: 99,658 % [177890]	Fallo: 0,142 % [111]	
Promedio (Tiempo de Ping):	15 msseg		



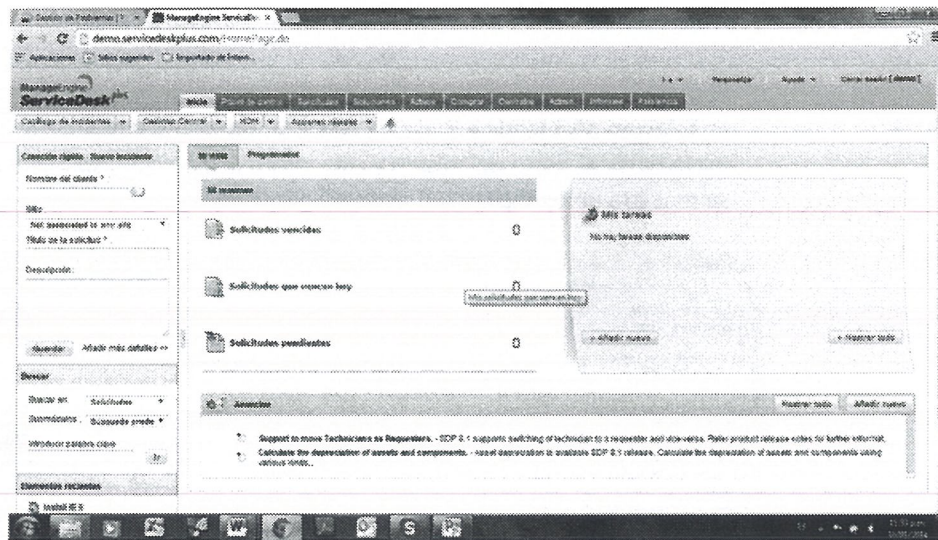
29. Se considera de acuerdo con su experiencia una forma de configuración masiva de componentes similares mostrando la forma como eran realizados en caso de resultar adjudicados y poder tener como un antecedente de cumplimiento de los planes de trabajo de implantación del proyecto.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., cuenta con amplia experiencia en configuraciones masivas en el mapeo de redes utilizando el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor en clientes como OPERBES-SHCP, CONACYT, TRIBUNAL ELECTORAL DEL PODER JUDICIAL DE LA FEDERACION, UNIVERESIDAD DE GUANAJUATO, CNDH en los cuales en menos de 10 días implementamos, descubrimos y monitoreamos la red de nuestros clientes.

30. Permitir la visualización del estado de los requerimientos o solicitudes de servicio que al menos muestre: pendientes abiertos, en espera, vencidos, resueltos, documentados y cerrados para que el Instituto disponga de una estadística del comportamiento del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance del presente documento.

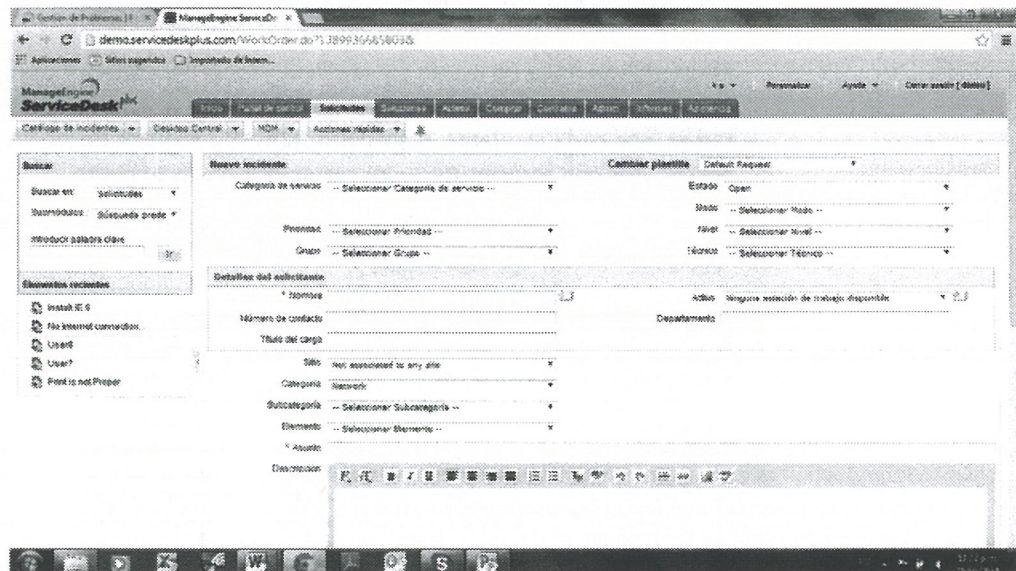
El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., información de los tickets abiertos, en espera, vencidos, resueltos, cerrados e integra los registros de cada caso, un ejemplo se muestra en la siguiente imagen.

*[Handwritten signature]*



31. Permitir el registro de solicitud de servicio: número de identificación, nombre del solicitante, nombre del agente al que se asignó el seguimiento de la solicitud, fecha de ejecución, estado de la solicitud, fecha de creación del registro, descripción de la solicitud del servicio, etc.

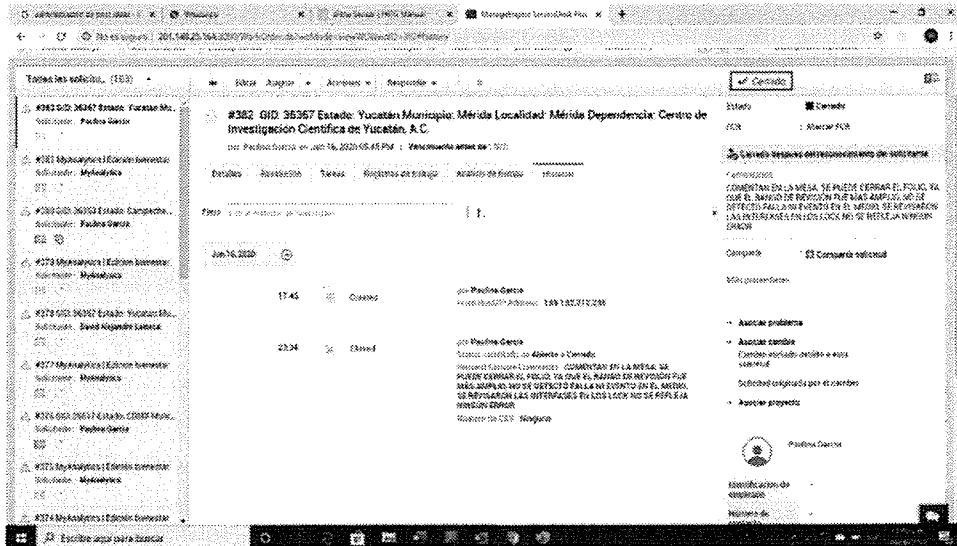
El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dispone de una plantilla configurable y adaptable a las necesidades del Cliente para el registro de solicitud de servicio, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo de la plantilla de registro de solicitudes



**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

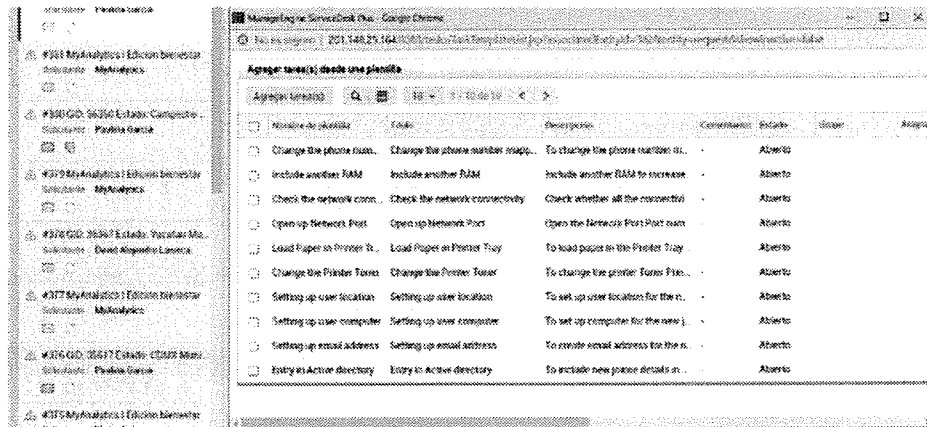
32. Mostrará los historiales para efectos de revisión y validación.

El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., cada ticket guarda el historial desde su inicio hasta el cierre del mismo y esta información esta disponible para su consulta, se muestra un ejemplo



33. Permitir registrar múltiples tareas por cada solicitud, anomalía o incidente a resolver para llevar una bitácora pormenorizada de actividades con responsables y resultados.

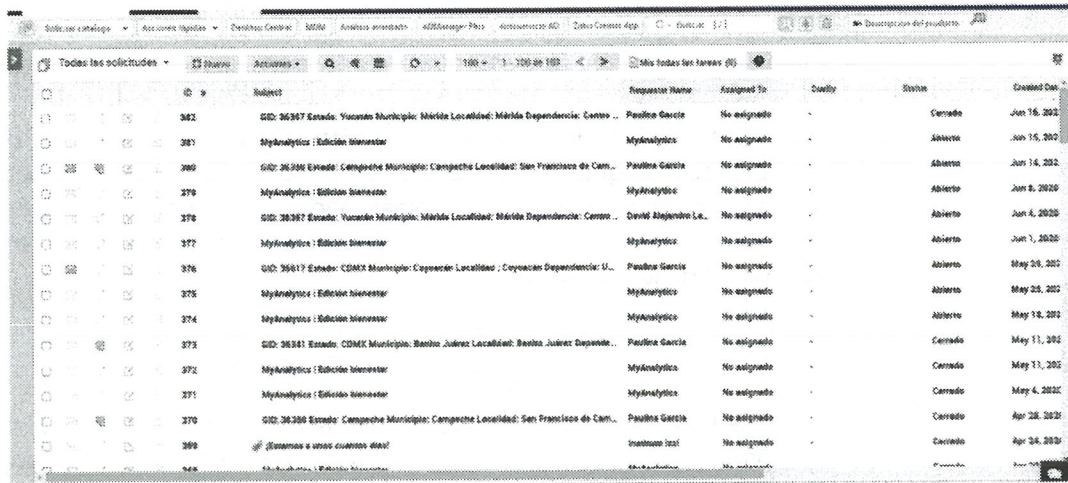
El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de registrar múltiples tareas por cada incidente o solicitud (ticket) y registra en una bitácora todas las actividades con responsable y los resultados hasta su cierre



34. Otorgar un número de seguimiento para las anomalías detectadas.

Cualquier falla detectada en el sistema de Monitoreo PRTG Network Monitor propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., que implique la interrupción o mal funcionamiento del servicio suministrado, así como cualquier falla detectada y reportada por el IMSS, se generará el reporte del incidente en el sistema SERVICE DESK PLUS que incluye al menos los siguientes datos:

1. Número de reporte asignado para su control y seguimiento.
2. Clave de identificación del sitio.
3. Persona que reporta.
4. Persona que recibió el aviso telefónico.
5. Teléfono actualizado del sitio.
6. Correo electrónico actualizado de la persona que reporta.

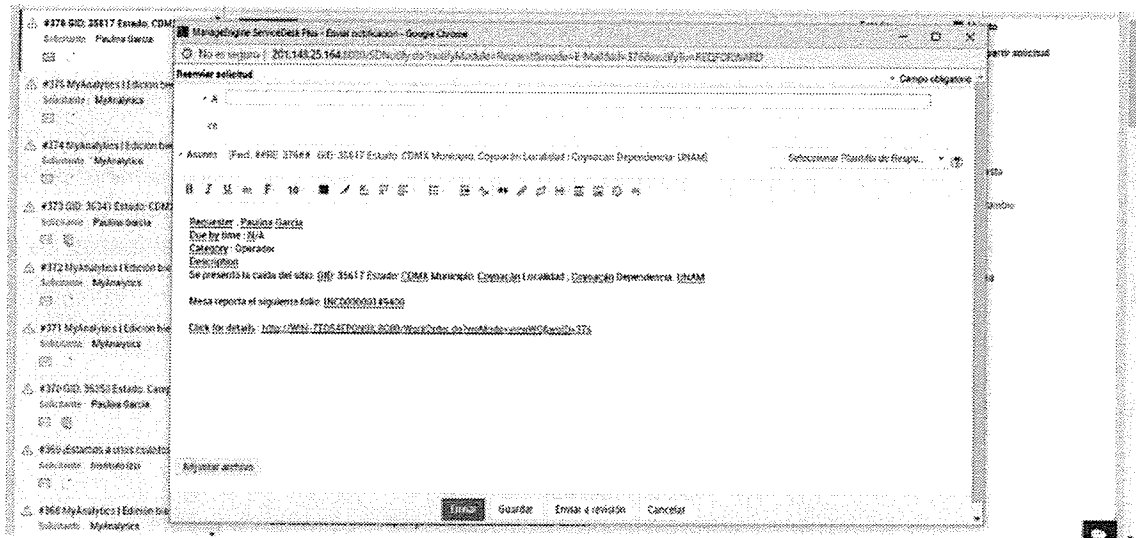


ID	Subject	Requester Name	Assigned To	Status	Created On
362	SID: 36367 Estado: Yucatán Municipio: Mérida Localidad: Mérida Dependencia: Camer...	Paulina Garcia	No asignado	Cerrado	Jun 16, 2020
361	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Abierto	Jun 16, 2020
360	SID: 36366 Estado: Campeche Municipio: Campeche Localidad: San Francisco de Cam...	Paulina Garcia	No asignado	Abierto	Jun 16, 2020
376	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Abierto	Jun 8, 2020
375	SID: 36367 Estado: Yucatán Municipio: Mérida Localidad: Mérida Dependencia: Camer...	David Mojeno Le...	No asignado	Abierto	Jun 4, 2020
377	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Abierto	Jun 1, 2020
376	SID: 36617 Estado: CDMX Municipio: Coyoacán Localidad: Coyoacán Dependencia: U...	Paulina Garcia	No asignado	Abierto	May 26, 2020
375	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Abierto	May 26, 2020
374	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Abierto	May 18, 2020
373	SID: 36341 Estado: CDMX Municipio: Benito Juárez Localidad: Benito Juárez Depende...	Paulina Garcia	No asignado	Cerrado	May 11, 2020
372	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Cerrado	May 11, 2020
371	MyAnalytics   Edición bienestar	MyAnalytics	No asignado	Cerrado	May 4, 2020
370	SID: 36330 Estado: Campeche Municipio: Campeche Localidad: San Francisco de Cam...	Paulina Garcia	No asignado	Cerrado	Apr 28, 2020
369	¿Sonamos a unos cuantos días?	testimon test	No asignado	Cerrado	Apr 24, 2020

35. Uso de correo y mensajería electrónica institucional, para el envío grupal de notificaciones y actualización de avances en la resolución de incidentes, en general, para la coordinación y gestión incidentes de la continuidad de la operación hasta su resolución.

Como parte del Servicio Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá un grupo específico de notificaciones mediante WhatsApp business, este servicio permitirá informar, notificar, dar seguimiento a los incidentes que afecten el servicio, así como llevar el registro de los tickets en el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus, que tiene la función de notificar por correo electrónico a los usuarios del cliente la generación del ticket como la notificación de su cierre del caso.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



### 36. Clasificación automática y enrutamiento de mensajes de notificación.

Como parte del Servicio Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá un grupo específico de notificaciones mediante WhatsApp, el cual tiene las funciones de Mensajes automatizados y Se pueden programar mensajes de bienvenida, mensajes en caso de ausencia e incluso respuestas pregrabadas para las preguntas frecuentes

### 37. Direccionar o conmutar mensajes en forma manual o automática.

Como parte del Servicio Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proveerá un grupo específico de notificaciones mediante WhatsApp business, el cual tiene las funciones de direccionar o conmutar mensajes en forma manual o automatizada

### 38. Calendarización de requerimientos.

El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de integrar y configurar los calendarios de requerimientos que tenga el cliente, de tal forma que el grupo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dará seguimiento y notificará de cualquier desviación.

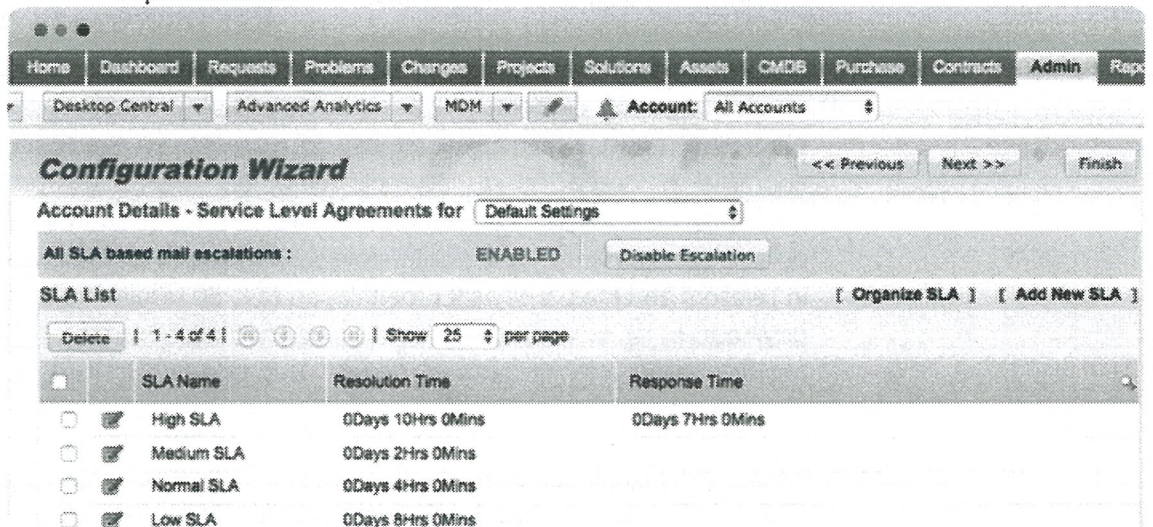
### 39. Será responsabilidad de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, centralizar la detección automática de desviaciones en el desempeño de los servicios y la recepción de incidentes y requerimientos, así como brindar seguimiento hasta la conclusión o resolución, que sugieran la posible interrupción de la operación de los servicios



a verificar y la afectación de los niveles de servicio correspondientes, siguiendo el procedimiento que proponga y que de común acuerdo se definan con el Instituto para determinar en forma preliminar el posible origen de dichos incidentes, notificando a los proveedores participantes y al personal del Instituto que designe el grupo administrador del contrato.

El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tendrá la capacidad y función de tener toda la información centralizada de los incidentes, requerimientos o cambios desde de registro hasta su cierre, brindando el seguimiento continuo de cada caso, así mismo se dispone del procedimiento de Atención a Incidentes el cual en las reuniones de trabajo con el IMSS se adecuará a las necesidades del cliente.

El sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus tiene un módulo de configuración de niveles de servicio el cual será coordinado en las mesas de trabajo para su implementación.



The screenshot shows the 'Configuration Wizard' for Service Level Agreements (SLAs) in ServiceDesk Plus. The interface includes a navigation menu at the top with options like Home, Dashboard, Requests, Problems, Changes, Projects, Solutions, Assets, CMDB, Purchase, Contracts, Admin, and Reports. Below the menu, there are tabs for Desktop Central, Advanced Analytics, and MDM. The main content area is titled 'Configuration Wizard' and shows 'Account Details - Service Level Agreements for Default Settings'. It indicates that 'All SLA based mail escalations' are 'ENABLED'. Below this, there is an 'SLA List' table with columns for SLA Name, Resolution Time, and Response Time. The table lists four SLA types: High SLA, Medium SLA, Normal SLA, and Low SLA, each with its respective resolution and response times.

SLA Name	Resolution Time	Response Time
High SLA	0Days 10Hrs 0Mins	0Days 7Hrs 0Mins
Medium SLA	0Days 2Hrs 0Mins	
Normal SLA	0Days 4Hrs 0Mins	
Low SLA	0Days 8Hrs 0Mins	

40. Para agilizar la coordinación de actividades será preciso que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, modele e implante en conjunto con el Instituto los acuerdos de operación que se formalizarán entre Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, y las áreas técnicas del Instituto y los proveedores de los servicios a verificar y que se relacionan en el alcance de este documento, donde se establecerán las reglas de interacción para la resolución de incidentes e información que se deberá proporcionar al personal del IMSS, respecto a los incidentes, avances y en su caso, conclusión de labores de remediación para el restablecimiento de los servicios.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

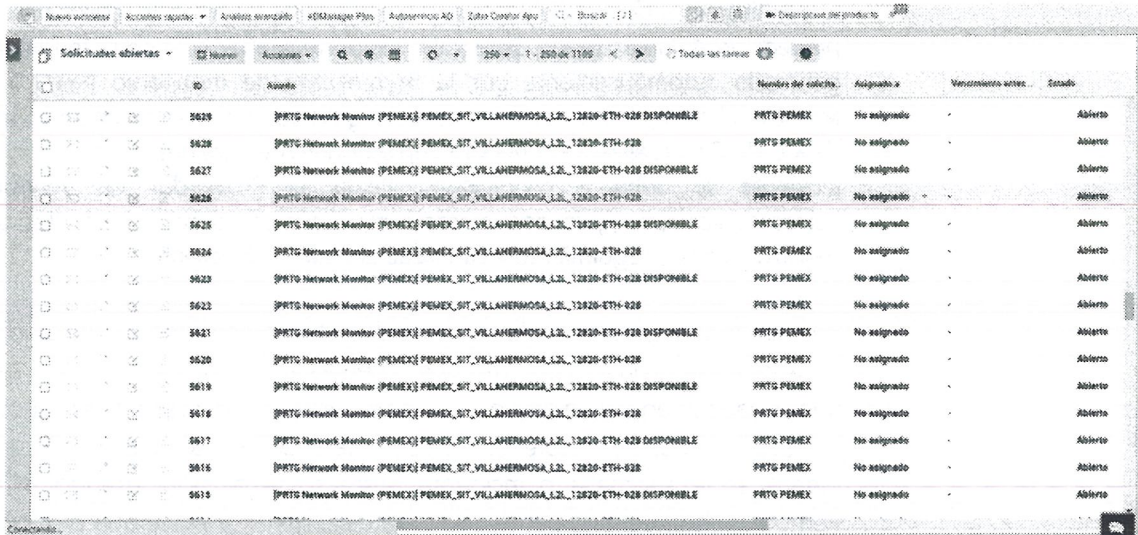
Como parte de los procesos que dispone Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dispone de un Acuerdo Operacional que ha operado en otros proyectos y que se ajustará en las reuniones de trabajo con el IMSS y con los operadores de Servicios de Telecomunicaciones

Nuestro documento de acuerdo operacional tiene como objetivo regular la interacción entre Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., y los proveedores de los servicios a verificar, **dentro de nuestros objetivos se tienen:**

1. Generar el documento de Acuerdo Operacional
  2. Las facultades que tendrá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para efectuar las tareas de control y verificación de niveles de servicio establecidas en el presente documento en nombre del DEPENDENCIA
  3. Firma de los proveedores de Servicio, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., y el IMSS
41. La detección de incidentes será en tiempo real y estará soportada por procedimientos que permitan el registro del momento en que se presenta una anomalía o desviación o incumplimiento de niveles de servicio que potencialmente afecten la operación del servicio, registrando el detalle y la duración de la misma, las acciones realizadas tanto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, o los proveedores de servicios de telecomunicaciones involucrados, escalamientos, análisis, gestión de incidentes y todas las acciones relacionadas hasta su solución.

El servicio de monitoreo PRTG Network Monitor funcionará en forma asociada al sistema de mesa de ayuda (Sistema SERVICEDESK PLUS) notificando en forma automática el estado de salud y en caso de alarma o de falla, el sistema PRTG generará una notificación hacia el sistema de mesa de ayuda para registrar el incidente que afecta el nivel de servicio, el sistema Service Desk Plus recibe de primera instancia la notificación detectada por el sistema de monitoreo de manera automatizada, es decir aquellas fallas que fueron detectadas de manera oportuna, una vez que se asigna el ticket el grupo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dará seguimiento hasta su solución, vigilando el cumplimiento de los niveles de servicio acordados con los proveedores de servicios.





ID	Asunto	Nombre del cliente	Asignado a	Vencimiento actual	Estado
5626	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5628	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5627	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5626	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5625	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5624	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5623	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5621	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5621	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5620	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5619	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5616	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5617	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5616	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto
5615	[PRTG Network Monitor (PEMEX)] PEMEX_SIT_VILLAHERMOSA_L3L_12820-ETH-028 DISPONIBLE	PRTG PEMEX	No asignado	-	Abierto

42. Brindar soporte especializado apoyando a las áreas de supervisión de servicios tecnológicos en incidentes de servicios en el IMSS, facilitando los reportes de consumo de tráfico de datos en los diferentes enlaces, así como distinguir las diferentes direcciones de red y protocolos de conexión y el comportamiento a nivel funcional de las interacciones entre los equipos que proveen y los que consumen los servicios a fin de coadyuvar en la solución de los incidentes de servicios tecnológicos institucionales.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., integrará en las instalaciones del IMSS un recurso con conocimientos en Telecomunicaciones que apoyará a las tareas de supervisión de servicios, facilitando los reportes de consumo de tráfico que genere el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor, así como reportes de protocolos de conexión y del comportamiento a nivel nacional de las interacciones entre los equipos con el objetivo de ayudar a la solución de los incidentes, toda la información que se genere quedará registrado en el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus.

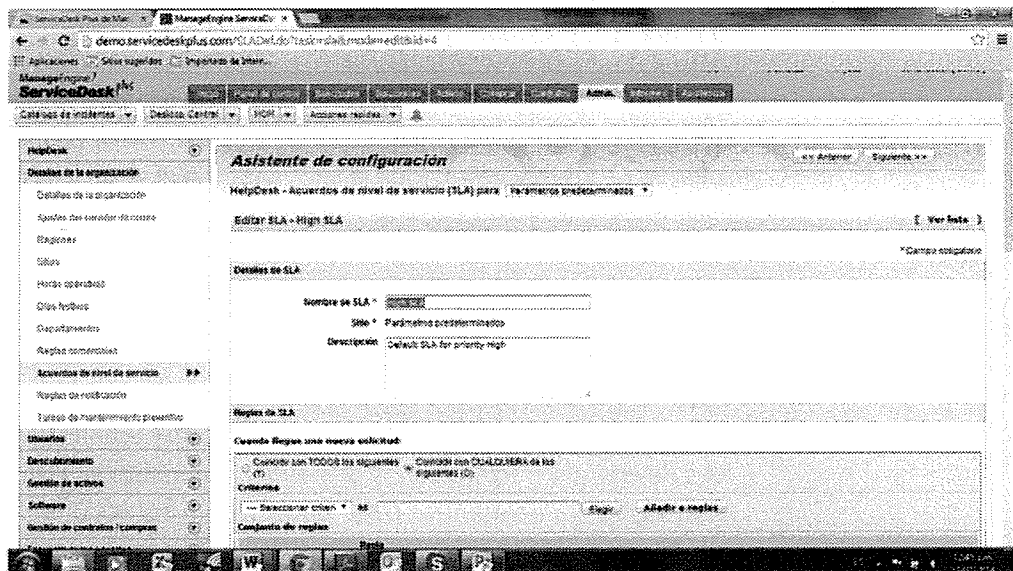
43. En caso de presentarse una anomalía o incidente en uno o más componentes del servicio proporcionará el primer nivel de apoyo para descartar que el origen de la anomalía se deba a condiciones ajenas a los servicios de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, relacionados en el alcance de este documento, tales como falla de energía eléctrica en los diferentes inmuebles del Instituto o en su caso, el apagado controlado por parte del personal institucional en el inmueble de referencia.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., como parte de su procedimiento de Atención, Detección y Soporte a fallas, cuando se tenga un ticket generado automáticamente por la herramienta de monitoreo PRTG Network Monitor, el equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., realizara el Checklist correspondiente para descartar si el origen del incidente se deba a condiciones ajenas al Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones y lo documentará en el sistema Service Desk Plus para su registro, análisis, seguimiento y canalización al área del cliente.

44. En caso que el prestador de servicios detecte o determine que la anomalía o incidente tiene origen en los componentes de cualquiera de los servicios relacionados en el alcance, se notificará de inmediato al proveedor correspondiente para obtener un ticket de seguimiento que se utilizará para identificar la anomalía o incidente hasta su resolución, usando al mismo tiempo, dicho intervalo de tiempo para determinar si existe una desviación en el cumplimiento de los niveles de servicio contractuales y se debe aplicar en su caso, las penalizaciones o deductivas correspondientes.

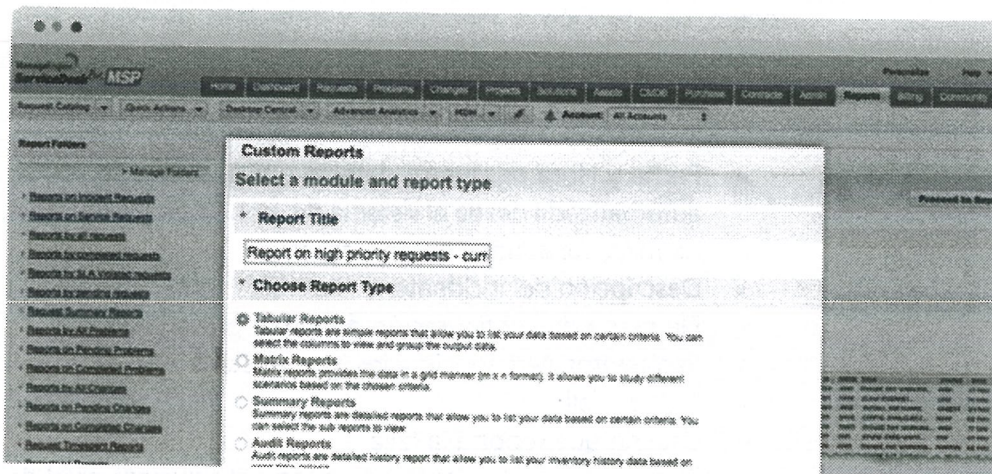
Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., como parte de su procedimiento de Atención, Detección y Soporte a fallas cuando se tenga un ticket generado automáticamente por la herramienta de monitoreo PRTG Network Monitor, el equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., notificará de inmediato al proveedor correspondiente del servicio afectado para obtener un ticket y lo registrará en el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus, el cual medirá los niveles de servicio una vez que el ticket se cierre, y estos registros servirán para determinar si existe una desviación de cumplimiento de los niveles de servicio contractuales.



45. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, notificará de forma inmediata al Instituto y al proveedor de servicios correspondiente, la relación de sitios o inmuebles que presentan anomalías o incidentes en forma periódica conforme a las necesidades que el Instituto establezca. Dichas notificaciones serán en el formato electrónico y/o impreso y/o gráfico que se defina con el Instituto y el prestador del servicio.

El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de notificar mediante un reporte estadístico la relación de sitios o inmuebles que presenten anomalías, esta relación se genera en formato EXCEL o PDF y se envía por correo electrónico a los usuarios que defina el cliente final.

El sistema de mesa de ayuda integrará formatos preestablecidos y tiene la función de adaptar y personalizar el formato de reporte.



46. Registrar la desviación, anomalía o incidente en la Mesa de Servicios Tecnológicos del IMSS para efectos de registro y seguimiento, obteniendo un ticket para tales fines, asignando el nombre del encargado del inmueble y/o titular del área biomédica y/o titular de la Coordinación Delegacional de Informática correspondiente.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., realizará las funciones de registrar el incidente, desviación o anomalía en la mesa de Servicios del IMSS con los datos como nombre del encargado del inmueble y/o titular del área biomédica y/o titular de la Coordinación Delegacional de Informática

47. El registro de la desviación, anomalía o incidente presentado incluirá al menos los siguientes puntos que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de

R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, describirá y expondrá en su propuesta el procedimiento mediante el cual se conformarán:

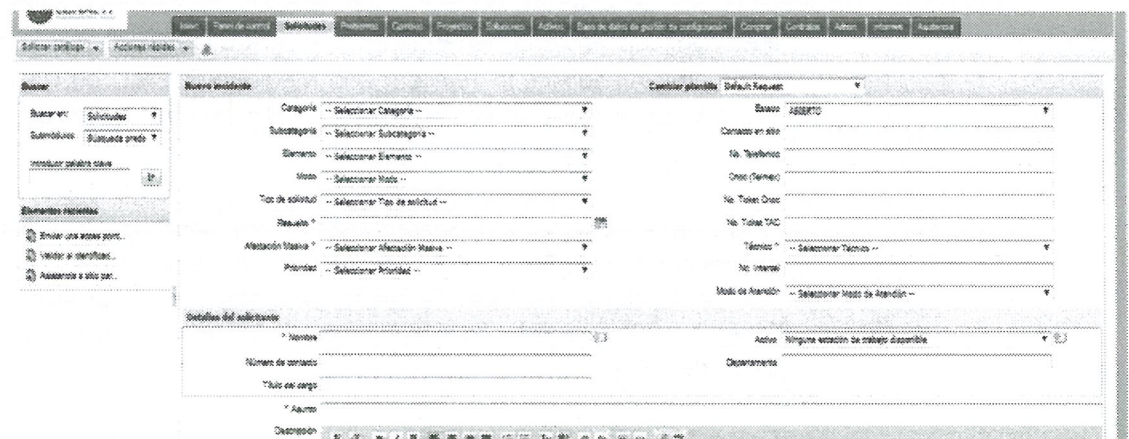
- a) Número de Referencia del o los inmuebles afectados.
- b) Número de atención con el que el proveedor responsable del servicio afectado dará seguimiento hasta su solución.
- c) Fecha y hora de inicio
- d) Fecha y hora de solución
- e) Tiempo de solución
- f) Criticidad e impacto
- g) Bitácora de actividades realizadas para la solución del incidente incluyendo los participantes y acciones realizadas para su solución.
- h) Descripción de la causa raíz.
- i) Tipificación.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dispone de su proceso de atención a incidencias y considera al menos los siguientes campos para registrar la información que de manera enunciativa más no limitativa lo siguiente:

- Fecha y Hora en que se detecta una alarma y se recibe en forma automatizada desde el sistema de monitoreo PRTG hacia el sistema de mesa de ayuda Service Desk Plus.
- Descripción del incidente.
- Elemento de configuración donde se presenta la falla.
- Segmentos de negocio a los que afecta la falla.
- Tipo de falla.
- Usuario que reporta la falla.
- Tiempo de escalamiento del reporte al siguiente nivel de soporte.
- Tiempo de permanencia del reporte por cada nivel de soporte.
- Tiempo de solución de la incidencia y restablecimiento del servicio.
- Descripción de las tareas ejecutadas durante el soporte.
- Descripción de la solución final del problema, identificando las herramientas y procedimientos que se usaron para su resolución, así como la fuente donde obtenerla.
- Tiempo de registro de la solución del problema en la Base de Conocimientos.
- Tiempo total de afectación al servicio.
- Respuesta de satisfacción del usuario.
- Nombre del personal del Instituto que reporta.
- Número de folio IMSS.
- No. Referencia del Sitio reportado.
- No. Prioridad.

- No. Etapa de implantación.
- Nombre del Nodo Final.
- Ciudad / Estado del sitio reportado.
- Contacto en sitio.
- Teléfono.
- Nombre del personal del IMSS en sitio.
- Nombre del personal de la Mesa de Ayuda de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., que toma el reporte.
- Descripción, seguimiento y canalización de la falla.
- Descripción del cierre / solución de la falla.
- Clasificación de la falla.
- Causa Raiz
- Tipificación
- No reporte de Mesa de Ayuda de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.
- Fecha y Hora en que se cierra y soluciona la falla.
- Tiempo total fuera de servicio.
- Parte imputable.

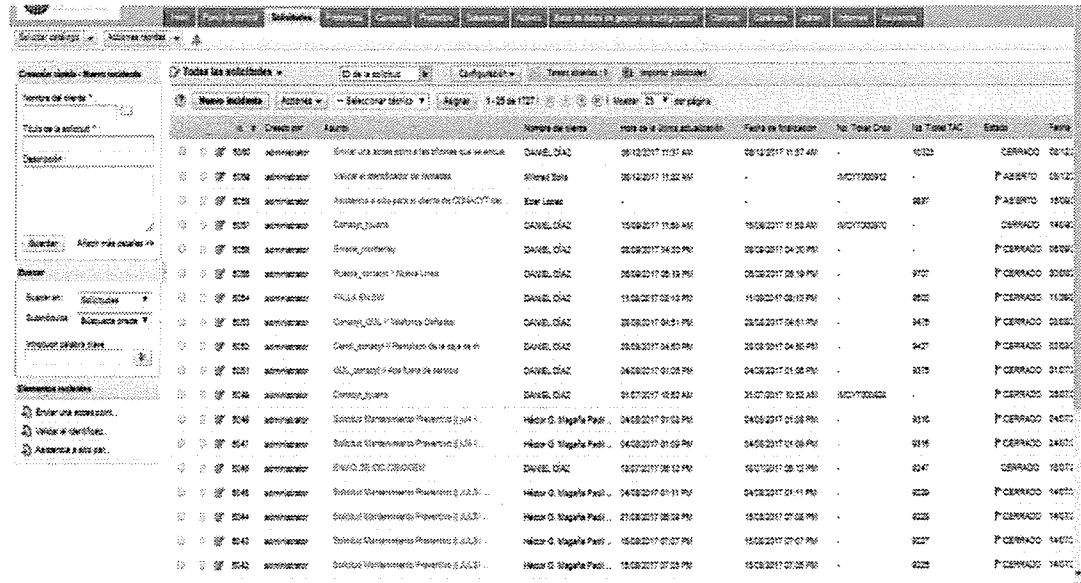
Como ejemplo se muestran ejemplos del sistema de Mesa de Ayuda SERVICEDESK PLUS, el primero muestra el formato donde los asesores de primer nivel llenan los datos y dan seguimiento a los casos referentes a la Operación de la Red.



The screenshot displays the SERVICEDESK PLUS interface. It features a top navigation bar with tabs like 'Inicio', 'Transferencia', 'Solicitudes', 'Asesoría', 'Cuentas', 'Reportes', 'Calificación', 'Ayuda', and 'Ejecución de gestión de configuración'. Below this, there are several sections: 'Buscar' with search filters, 'Nueva solicitud' with dropdown menus for 'Categoría', 'Subcategoría', 'Elemento', 'Sitio', 'Tipo de solicitud', 'Asesoración técnica', and 'Prioridad'; 'Cambiar prioridad' with a 'Default: Tasa: 100'; 'Estado' with a dropdown set to 'ASIGNADO'; 'Contacto en sitio' with fields for 'No. Teléfono', 'Ones (Número)', 'No. Ticket Oper', 'No. Ticket TAC', 'Técnico', 'No. Interal', and 'Modo de Atención'; and 'Detalles del solicitante' with fields for 'Nombre', 'Número de contacto', 'Título del cargo', 'Apellido', and 'Descripción'. A 'Detalle' section at the bottom right shows 'Activo' set to 'Ninguna estación de trabajo disponible' and 'Departamento'.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Esta base de conocimientos contiene información descriptiva de la solución de problemas en la operación de las RPV de los clientes y puede ser consultada a través del sistema SERVICEDESK PLUS.



ID	Priority	Status	Subject	Agent	Name	Date	Time
0101	Administrador	CERRADO	Señal de acceso a las líneas que se envían	DAVID GARCÍA	08/10/2017 11:07 AM	08/10/2017 11:07 AM	1032
0102	Administrador	PASADO	Señal de receptor de llamadas	DAVID GARCÍA	08/10/2017 11:02 AM	08/10/2017 11:02 AM	1032
0103	Administrador	PASADO	Asistencia a sala para el departamento de CS&C/OT/CS	Eze Lomas	08/10/2017 11:02 AM	08/10/2017 11:02 AM	1032
0104	Administrador	CERRADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	10/09/2017 11:00 AM	10/09/2017 11:00 AM	1032
0105	Administrador	PASADO	Señal de acceso	DAVID GARCÍA	08/09/2017 04:30 PM	08/09/2017 04:30 PM	1032
0106	Administrador	PASADO	Requisito de acceso a línea de voz	DAVID GARCÍA	08/09/2017 04:30 PM	08/09/2017 04:30 PM	1032
0107	Administrador	PASADO	Requisito de acceso a línea de voz	DAVID GARCÍA	11/08/2017 08:03 PM	11/08/2017 08:03 PM	1032
0108	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:31 PM	08/08/2017 04:31 PM	1032
0109	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0110	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0111	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0112	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0113	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0114	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0115	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0116	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0117	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0118	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0119	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032
0120	Administrador	PASADO	Consejo Jurídico	DAVID GARCÍA	08/08/2017 04:30 PM	08/08/2017 04:30 PM	1032

En caso de ser necesario, los asesores de la Mesa de Ayuda de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., podrán escalar los incidentes a los siguientes niveles de soporte.

48. El registro de la desviación, anomalía o incidente presentado en el servicio será automatizado entre la herramienta de registro de incidentes propuesta por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, y la herramienta utilizada por la Mesa de Servicios Tecnológicos del Instituto.

El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dispone de un módulo para integrarse con otros sistemas de mesa de ayuda, para este caso se propone utilizar Web Services o API para dicha función, integrando los registros que se definirán en las juntas de trabajo.

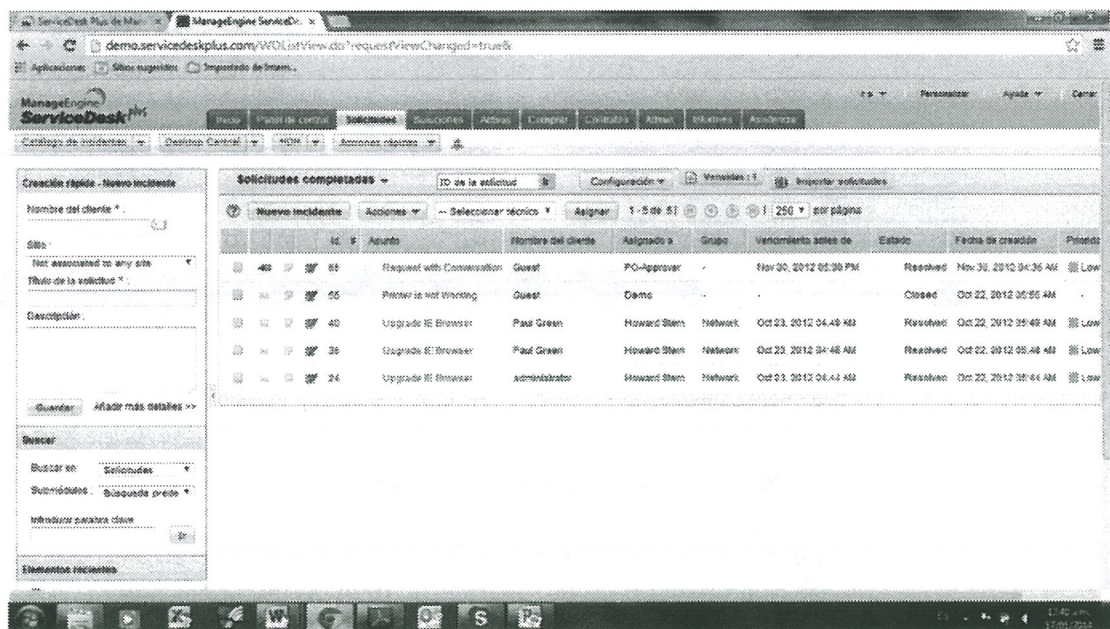
49. Ejecutar las tareas de coordinación y logística para los accesos en caso de que el proveedor del servicio que presente desviaciones o anomalías requiera presentarse en los inmuebles del Instituto para resolverlas, para lo cual Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, realizará las acciones para coordinar el acceso del personal correspondiente ante el personal del IMSS en los inmuebles requeridos.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., realizará las tareas de coordinación y logística para los accesos en caso de que el proveedor del servicio que presente desviaciones o anomalías requiera presentarse en los inmuebles del Instituto, para ello estos eventos serán registrados en el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus para su control y seguimiento

50. Validar con los usuarios afectados por la anomalía, que los servicios se encuentren restablecidos en forma correcta para luego proceder a cerrar el ticket correspondiente.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., confirmará la solución de la falla y cierre de cada reporte a través de correo electrónico indicando los siguientes datos:

1. Número de reporte asignado por el Operador de Servicios del IMSS.
2. Número de reporte asignado por el sistema de mesa de ayuda Servicedesk Plus de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.
3. Descripción de la solución.
4. Persona que confirma la solución por parte sitio afectado.



The screenshot shows the ServiceDesk Plus interface with a table of completed tickets. The table has columns for ID, Subject, Customer Name, Assigned To, Group, Creation Date, Status, and Priority. The data rows are as follows:

ID	Asunto	Nombre del cliente	Asignado a	Grupo	Vencimiento sales de	Estado	Fecha de creación	Priority
40	Request with Conversation	Guest	PO-Approver		Nov 30, 2012 05:30 PM	Resolved	Nov 30, 2012 04:36 AM	Low
55	Printer is not Working	Guest	Demo			Closed	Oct 22, 2012 05:05 AM	
40	Upgrade IE Browser	Paul Green	Howard Stern	Network	Oct 23, 2012 04:49 AM	Resolved	Oct 22, 2012 05:49 AM	Low
35	Upgrade IE Browser	Paul Green	Howard Stern	Network	Oct 23, 2012 04:48 AM	Resolved	Oct 22, 2012 05:48 AM	Low
24	Upgrade IE Browser	administrador	Howard Stern	Network	Oct 23, 2012 04:44 AM	Resolved	Oct 22, 2012 05:44 AM	Low

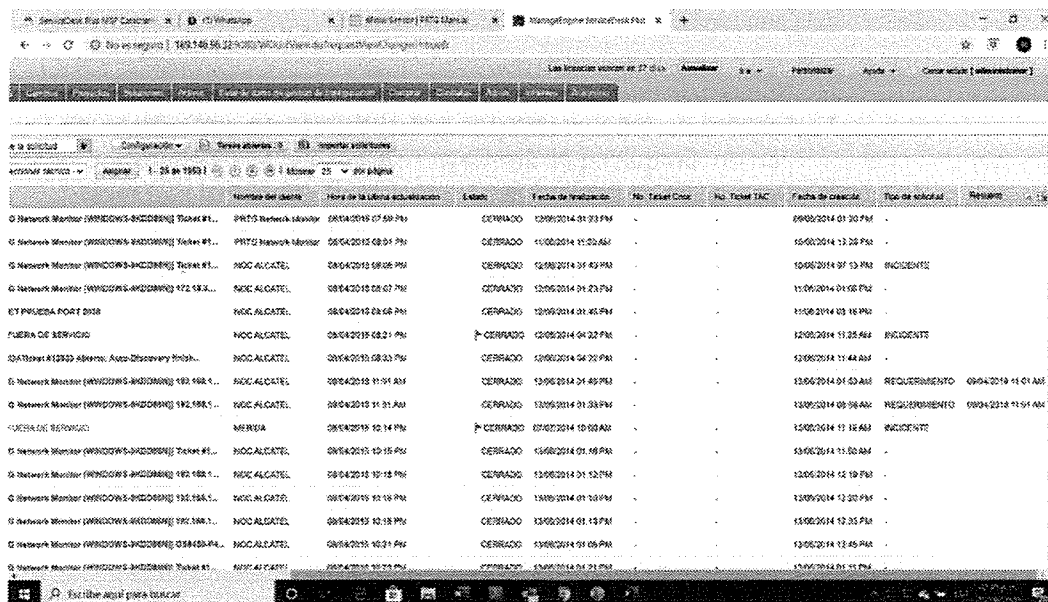
#### Cierre de incidente en el sistema SERVICE DESKPLUS

Este proceso no es limitativo por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., utilizará su herramienta SERVICE DESK PLUS a fin de garantizar el cierre de reportes de falla a fin de mejorar la interacción entre las mesas, lo cual deberá ser aprobado por el IMSS previo a su implementación.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

51. Contabilizar los intervalos de tiempo desde el inicio de un incidente hasta su solución, identificando tiempo de falla y tiempo total de afectación para la aplicación de deductivas por la prestación deficiente del servicio en caso de haber excedido el límite de tiempo de falla establecido por el nivel de disponibilidad en el contrato correspondiente.

El sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tiene la función de contabilizar los tiempos de cada incidente desde el inicio hasta su solución, así mismo muestra el tiempo total de afectación el cual se utiliza para la aplicación de deductivas.



Numero del ticket	Fecha de la última actualización	Estado	Fecha de finalización	No. Ticket Crea.	No. Ticket TAC	Fecha de creación	Tipo de solicitud	Resumen
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) Ticket #1...	08/04/2014 07:59 PM	CERRADO	12/05/2014 01:23 PM	-	-	09/02/2014 01:20 PM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) Ticket #1...	08/04/2014 08:01 PM	CERRADO	11/05/2014 11:52 AM	-	-	10/02/2014 12:28 PM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) Ticket #1...	08/04/2014 08:06 PM	CERRADO	12/05/2014 01:49 PM	-	-	10/02/2014 07:13 PM	INCIDENTE	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 192.168.1...	08/04/2014 08:07 PM	CERRADO	12/05/2014 01:23 PM	-	-	11/06/2014 01:05 PM	-	
ET PRUEBA PORT 2008	08/04/2014 08:08 PM	CERRADO	12/05/2014 01:45 PM	-	-	11/08/2014 03:16 PM	-	
FUERA DE SERVICIO	08/04/2014 08:21 PM	CERRADO	12/05/2014 04:22 PM	-	-	12/05/2014 11:25 AM	INCIDENTE	
SD Ticket #1283 -Servicio: Asoo/Recovery Finish...	08/04/2014 08:31 PM	CERRADO	12/05/2014 04:20 PM	-	-	12/05/2014 11:44 AM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 192.168.1...	08/04/2014 11:01 AM	CERRADO	12/05/2014 01:49 PM	-	-	12/05/2014 01:53 AM	REQUERIMIENTO	08/04/2014 11:01 AM
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 192.168.1...	08/04/2014 11:31 AM	CERRADO	12/05/2014 01:38 PM	-	-	12/05/2014 08:36 AM	REQUERIMIENTO	08/04/2014 11:31 AM
URGIA DEL SERVICIO	08/04/2014 10:14 PM	CERRADO	07/02/2014 10:00 AM	-	-	12/05/2014 11:35 AM	INCIDENTE	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) Ticket #1...	08/04/2014 10:15 PM	CERRADO	12/05/2014 01:18 PM	-	-	12/05/2014 11:03 AM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 192.168.1...	08/04/2014 10:18 PM	CERRADO	12/05/2014 01:12 PM	-	-	12/05/2014 12:19 PM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 192.168.1...	08/04/2014 10:18 PM	CERRADO	12/05/2014 01:18 PM	-	-	12/05/2014 12:20 PM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 192.168.1...	08/04/2014 10:18 PM	CERRADO	12/05/2014 01:19 PM	-	-	12/05/2014 12:25 PM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) 08408084...	08/04/2014 10:21 PM	CERRADO	12/05/2014 01:05 PM	-	-	12/05/2014 12:45 PM	-	
Q Network Monitor (WINDOWS-4022089) Ticket #1...	08/04/2014 10:23 PM	CERRADO	12/05/2014 01:21 PM	-	-	12/05/2014 11:11 PM	-	

52. Realizar el cálculo en su caso, de las penas convencionales por el retraso en la entrega de servicios de los proveedores de servicios de telecomunicaciones del IMSS (durante el periodo de migración), o en su caso de las deductivas por la prestación deficiente de los servicios de cada uno de los incidentes ocurridos en dicho periodo y entregarlos al administrador del contrato dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación mensual a efecto de que sean la base de información para las reuniones entre proveedores de telecomunicaciones, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, y personal del IMSS para la determinación de las penas y deductivas a los proveedores correspondientes. También será responsabilidad del prestador de servicios dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación, conciliar con el proveedor de servicios correspondiente y personal del IMSS, donde se hayan excluido tiempos atribuibles a fallas no imputables al proveedor de los servicios

*Handwritten signature or mark.*

como pueden ser fallas eléctricas o desconexión ajena al proveedor de servicios del IMSS, aportando en todos los casos la información correspondiente que permita documentar la imputabilidad o no del proveedor de servicios de telecomunicaciones.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., realizará las tareas de realizar el cálculo de las penas convencionales por el retraso en la entrega de los servicios o deductivas por la prestación deficiente de los servicios de cada uno de los incidentes.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., entregará a los tres días hábiles posteriores al fin del periodo de operación mensual el informe que será la base de información para las reuniones entre Proveedores y el IMSS

Es importante mencionar que los registros generados en el proceso de verificación de los niveles de servicios, así como la bitácora de eventos de fallas serán utilizados para apoyar al instituto en el proceso de validación de los Niveles de Servicio que recibe de los diferentes proveedores de servicio y serán la base para la emisión de las deductivas correspondientes a la facturación de los servicios que prestan los proveedores al IMSS.

El informe que presente Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será almacenado en el Repositorio de Información

53. Establecer un acuerdo operacional con cada proveedor de los servicios incluidos como parte del alcance del servicio requerido, para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción, de conformidad con cada instrumento jurídico formalizado (contrato).

Como parte de la experiencia que tiene Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., que tiene para estos servicios, se tiene protocolizado el método para medir los niveles de servicio para cada elemento o servicio siendo el siguiente:

- i. Los Proveedores de servicio deberán dar las facilidades a Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., el acceso a los dispositivos de conectividad, seguridad y otros componentes habilitadores que formen parte de la infraestructura de servicios la creación de comunidades de administración vía SNMP (Simple Network Management Protocol) u otros equivalentes con los privilegios necesarios para su perfecto y correcto funcionamiento que permita la colección de información de manera continua.
- ii. Cualquier elemento adicional que requiera ser monitoreado y que se integre como parte de los servicios durante la vigencia del contrato deberá ser notificada con 24 horas de anticipación a su integración informando su dirección IP y agregándolo a la comunidad de administración para su

descubrimiento, a excepción de los que se integren como parte del proceso de instalación y puesta en operación de la nueva red, donde por los tiempos de instalación deberá ser integrado en el momento que se requiera.

- iii. El monitoreo de los servicios y dispositivos se llevará a cabo desde la puesta en operación de cada uno de los sitios aun dentro del proceso de migración
- iv. De manera conjunta entre el proveedor de servicios de Telecomunicaciones, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., y la Dependencia se definirá la QoS que emplearán los paquetes de SNMP que fluyen por la red para el monitoreo de los servicios, que en todo caso deberá ser igual al que establezca el proveedor de servicios si fuera a contar con un servicio de monitoreo similar.

54. Mantener disponible el detalle de los registros de anomalías, incidentes detectadas por al menos tres (3) meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la vigencia del contrato, incluso también el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con todos y cada uno de los proveedores de servicios relacionados en el alcance, durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión del mismo, debiendo entregar el respaldo electrónico del historial al administrador del contrato asignado por el Instituto, previo a poder eliminar la consulta en línea de la información correspondiente.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor propuesto por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mantendrá en línea los registros que se deriven del monitoreo por 12 meses para su consulta, posterior a esa fecha se realizará un respaldo de la información y se almacenará en el repositorio de información, los registros del sistema ServiceDesk Plus se mantendrán en línea durante la vigencia del contrato, y se tendrá un respaldo en el repositorio de información.

- ii. **Estadísticas funcionales de la operación:** Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presenta en su propuesta la forma como realizará las estadísticas para facilitar la medición de la calidad funcional de los servicios de acuerdo con:
  - 1. Mostrar en su propuesta un listado de indicadores que utilizará de acuerdo con su experiencia para la conformación de las estadísticas de servicios. Se considera indicadores de acuerdo a la gestión de servicios administrados de redes que los proveedores del IMSS utilizan actualmente en sus proyectos arquitecturas basadas en el RFC 2547 de la IETF (internet engineering task force), con extendidos de conectividad de red de área local y servicios de valor agregado de voz sobre IP y videoconferencia, así mismo enlaces privados de



acceso a Internet y enlaces LAN to LAN privados tal como actualmente los recibe el Instituto de sus proveedores. Asimismo, considera la dispersión geográfica del Instituto y los diversos factores de operación y de facilidades con las que cuenta.

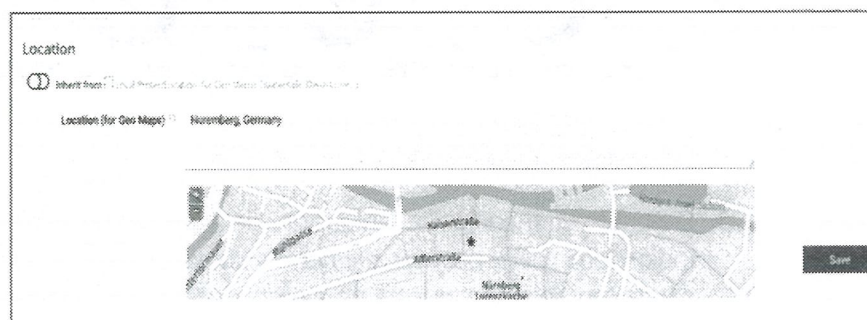
El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor que propone Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., realizará la recolección de muestras o lecturas de indicadores de acuerdo al siguiente listado

- Disponibilidad del Equipo
- Latencia
- Porcentaje de uso de CPU y Memoria
- Trafico de entrada y Salida
- Errores de entrada y Salida
- Descartes de entrada y Salida
- Espacio en disco
- Colisiones
- Paquetes enviados y recibidos

Estas métricas se realizarán empleando el protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) es decir los sistemas que propone Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., coleccionarán la información y así mismo utilizará el protocolo ICMP (Internet Control Message Protocol) para medir el tiempo de respuesta de cada componente de la Red del Instituto.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será responsable de medir los indicadores de las métricas de rendimiento de cada uno de los componentes de la red, para lo cual empleará el sistema PRTG Network Monitor.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor integra el módulo de mapas geográficos y permite visualizar información geográfica de los objetos, Despliega la ubicación de sondas, grupos y dispositivos, asigna la información de la ubicación en la pestaña de configuración con datos como dirección postal (calle, ciudad, país) o Geo posicionamiento (latitud y longitud)



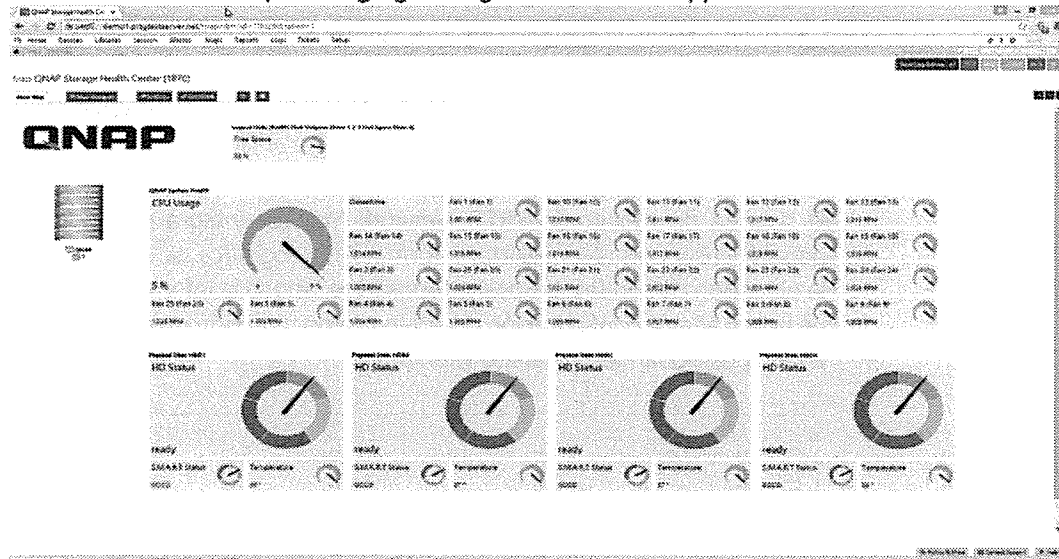
2. Establecer en su propuesta el formato de presentación visual de indicadores.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor que propone Consulting All Service in Telecom and Medicine S. de R.L. de C.V., dispone de varios KPI configurables, los más comunes se presentan en la siguiente tabla:

Nombre KPI	Objetivo	Algunas Mediciones
Accesibilidad	Mide la calidad de la comunicación dentro de la red	Ping, Ping Jitter, Cloud Ping, Traceroute Hop
Rendimiento	Mide el uso del procesamiento de cualquier dispositivo	% CPU
Capacidad	Mide la cantidad de recurso que queda o que está reservado	% Memoria, % Disco, Tonner en Impresora, Batería en UPS
Tráfico	Volumen de tráfico que procesa un dispositivo	Bytes Entrada/Salida por unidad de tiempo
Salud Hardware	Asegura la durabilidad de los componentes de Hardware	Disponibilidad de ventiladores Temperaturas Internas
Salud Lógica	Disponibilidad operativa del hardware/software	Cantidad de incidentes Cambios de configuraciones

El formato que dispone el sistema de monitoreo PRTG Network Monitor es basado en HTML y es personalizado, muestra no solo dispositivos y conexiones, sino que también brindan información sobre su estado de salud, usa un sencillo editor de mapas incorporado "arrastrar y soltar", todos los componentes monitoreados por PRTG pueden integrarse rápida y fácilmente en el tablero.

El sistema PRTG puede agregar imágenes externas o applets al tablero de indicadores.

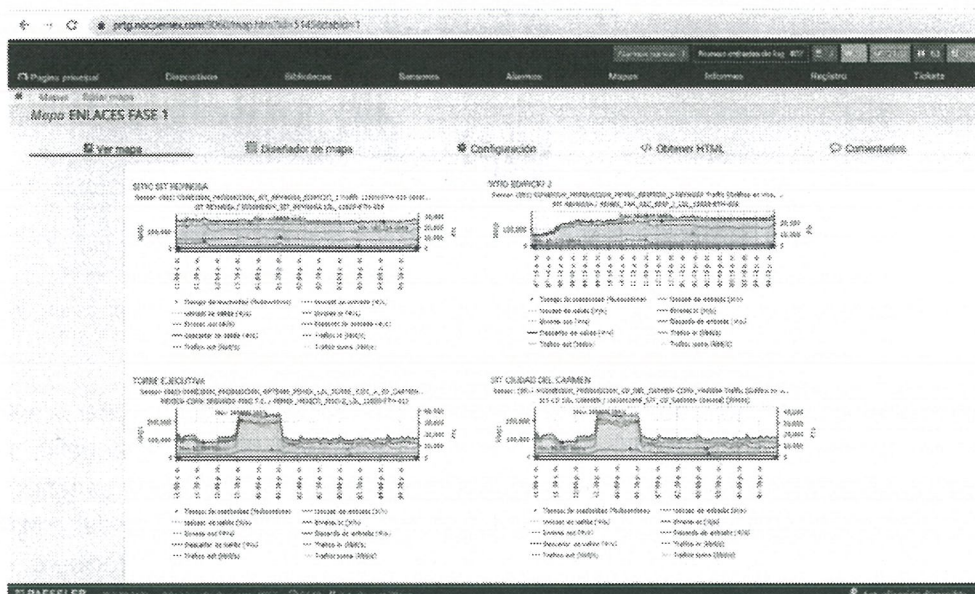


3. Describir el manejo de anidación de indicadores (drill-down) y cruce de indicadores para proveer elementos de valor para la toma de decisiones y presentan en su propuesta un ejemplo gráfico de cómo se visualizaría en un

tablero de mando. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, puede incluir una muestra funcional en la página web.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor puede profundizar para proporcionar más detalles sobre la experiencia del usuario final de una aplicación determinada. El Panel de aplicaciones de sensores que dispone PRTG muestra primero la evolución de los tiempos de respuesta del usuario final, desglosados entre la red, la respuesta del servidor y los tiempos de transferencia de datos, junto con la evolución de los volúmenes de transacciones para esa aplicación. De un vistazo, es posible comprender qué condujo a la degradación de la experiencia del usuario final y cuándo ocurrió.

Como parte de su propuesta de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., incluye una muestra funcional via WEB



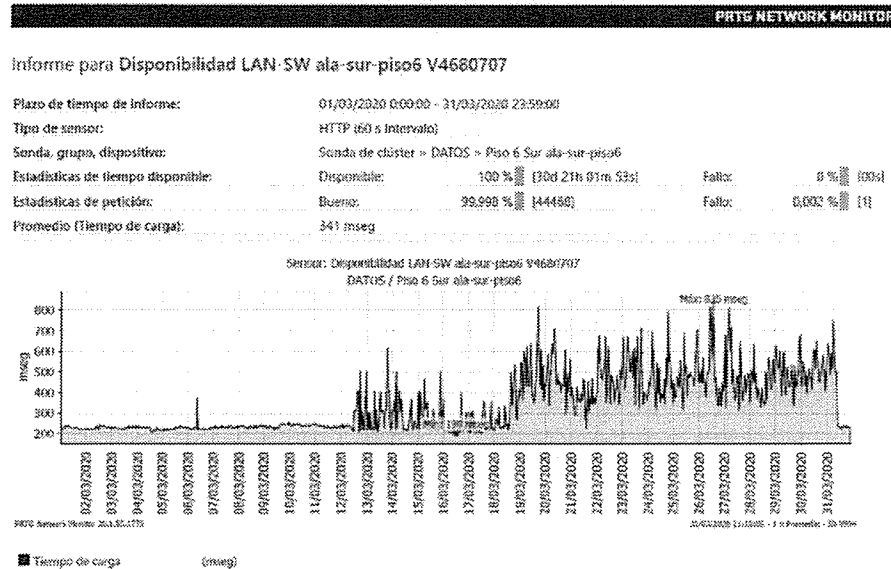
4. Mostrar en su propuesta el procedimiento para realizar pronósticos de tendencia de los indicadores utilizando intervalos de confianza del 90 y 95 de confiabilidad en periodos de meses y años conforme a la vigencia del presente proyecto.

El procedimiento que utiliza Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el análisis de tendencias, primeramente, es coleccionar los datos de cada servicio que sea relevante para el IMSS, es importante definir las métricas a medir ya que servirán como guía y ver el comportamiento de consumo en el tiempo

El sistema de monitoreo puede generar informes de indicadores mensuales que nos permitirán visualizar la tendencia como por ejemplo el aumento o disminución del consumo de ancho de banda de un enlace, el incremento en el uso del procesador de un servidor

En nuestro procedimiento consideramos 4 factores en cuenta para realizar un análisis de tendencias

1. Entender el comportamiento de consumo
2. Detectar qué es lo que necesita el cliente
3. Identificar el costo que representa
4. Analizar las tendencias de los datos colectados para su análisis



b. **Monitoreo del Grado de Servicio:** El IMSS tiene como objetivo mantener y mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones y por derivación, todos aquellos servicios digitales que dependen de estos servicios de telecomunicaciones para beneficio de sus usuarios. El monitoreo consiste en verificar y consensar los resultados del conjunto de indicadores definidos en los contratos de servicios administrados que recibe el Instituto contra aquellos resultados reales de la tendencia de los indicadores notificados o anunciados en forma visual.

i. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado considera, en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo con normas internacionales relacionadas con la calidad, adjuntando un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que su propuesta cumplirá con:

1. Visualización instantánea de cualquier desviación en el nivel de servicio
2. Conteo de unidades de tiempo en incumplimiento del SLA.
3. Aportar información para que el administrador de contrato pueda realizar la estimación en tiempo real de deducciones económicas por incumplimiento.
4. Análisis, validación o en su caso, eliminación de falsos positivos.



5. Eliminación de eventos fuera de la imputabilidad del proveedor del servicio administrado.

La solución que integra Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el presente procedimiento, esta basada en los sistemas PRTG Network Monitor y ServiceDesk Plus alineados a las buenas practicas de ITIL y estándares internacionales como ISO 20,000 en la gestión de servicios, el presente documento presenta una descripción de la metodología, procedimientos que utilizará para la prestación del servicio administrado.

Procedimiento de monitoreo que utilizará para el Servicio del presente procedimiento

Este documento explica el funcionamiento del sistema de monitoreo PRTG para la infraestructura de Redes de conectividad de Voz, Datos, Computo e Infraestructura Auxiliar para el Instituto, así como el detalle de los elementos que son monitoreados.

Este proceso de monitoreo se basa en eventos o alertas preventivas, o bien alarmas sobre el mal funcionamiento de algún dispositivo de comunicaciones, computo o infraestructura auxiliar.

El procedimiento es un flujo continuo (cíclico) de actividades que se realizan como rutina durante el periodo de monitoreo.

Nuestro método es Monitorear y visualizar en tiempo real el correcto funcionamiento de los elementos activos de la red y administración, con el propósito de obtener la máxima disponibilidad global.

Notificación de los eventos programados por el Instituto o alguno de sus proveedores que afecten alguno de los elementos de la Red, Computo e Infraestructura Auxiliar.

Mapeo de la red del IMSS utilizando el direccionamiento IP y el protocolo SNMP para activar en el sistema de monitoreo PRTG el autodescubrimiento de los elementos activos de la red.

Mediante el sistema PRTG Network Monitor proveerá una visualización vía WEB con acceso seguro a los elementos de red monitoreados.

Ejecutará el Proceso de Administración de Fallas cuando se detecte un evento anormal por medio de la consola de monitoreo u otros procedimientos que interactúen con este y que afecten los niveles de servicio (SLA).

Entradas del Proceso:

- Direccionamiento IP
- Comunidad SNMP
- Colección de datos de los elementos monitoreados
- Configuración de umbrales
- Configuración de Calendarización Operativa para los falsos positivos

#### Salidas del Proceso:

- Visualización Grafica
- Alertas
- Notificaciones que rebasan el SLA
- Informe del Estado de salud de los elementos de Red, computo e infraestructura auxiliar.
- Reportes de los elementos de Red que cumplieron el SLA
- Reportes de los elementos de Red que no cumplieron el SLA.

#### Notas Explicativas

1. Vigilar y Monitorear el correcto funcionamiento de los elementos activos de la red y administración, a través del sistema Paessler PRTG que es la herramienta que se encarga de verificar en forma automática el estado de los enlaces y equipos de la Red, Computo e Infraestructura auxiliar del Instituto.
2. En caso de que exista algún evento anormal, se verifica el tipo de alarma.
3. Se dispara el Proceso de Administración de Fallas, y el Proceso de Control de Cambios o cualquier otro que esté involucrado con la falla detectada.
4. Si no se detecta ningún evento anormal, se continúa con el Monitoreo de los elementos de Red, Computo e Infraestructura Auxiliar del Instituto.
5. En caso de no existir un cambio de turno se procede con el paso 1.
6. En caso de existir cambio de turno se ejecuta el checklist de cambio de turno con las instrucciones de trabajo y se vuelve a ejecutar el paso 1.

#### Ejemplo de Reportes que cumplieron y no cumplieron el SLA





EQUIPO			DISPONIBILIDAD	
Modelo del Equipo	Identificador	Ubicación	Comprometida en el Gobierno de Contrato	Entregada por el Proveedor de Telecomunicaciones
OS6450	V4680550	CIBIOGEM	99.50%	100.000%
OS6450	V4282864	MONTERREY	99.50%	99.962%
OS6450	V4282783	GUADALAJARA	99.50%	99.979%
OS6450	V4282774	PUEBLA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282841	MERIDA	99.50%	99.995%
OS6450	V4282816	QUERETARO	99.50%	99.994%
OS6450	V4282885	CHIHUAHUA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282857	TIJUANA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282798	CULIACAN	99.50%	100.000%
OS6450	V4282777	HERMOSILLO	99.50%	99.982%
OS6450	V4282788	XALAPA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282897	ODACCYT	99.50%	100.000%
OS6450	V4282805	CENDI	99.50%	99.986%

**Análisis para aplicación de Deductivas:**

Los registros generados en el proceso de verificación de los niveles de servicios, así como la bitácora de eventos de fallas serán utilizados para apoyar al Instituto en el proceso de validación de los Niveles de Servicio que recibe de los diferentes proveedores de servicio y serán la base para la emisión de las deductivas correspondientes a la facturación de los servicios que prestan los proveedores al IMSS.

Se realizar la conciliación de SLA con los Operadores de Servicio

Se revisa la información que aporte el Operador de Servicios que justifique elementos no imputables a el.

Una vez realizado la conciliación con los Operadores de Servicio, se entregará el informe final al IMSS para la aplicación de las deductivas

- ii. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, considera en su propuesta cómo soportará el mantenimiento y la mejora continua del servicio de los proveedores mediante la observación y valoración de las desviaciones de los indicadores y que en forma ininterrumpida realizará lo siguiente:

- 6. Inspección
- 7. Reporteo
- 8. Revisión
- 9. Predicción
- 10. Mantenimiento

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



11. Tendencias de consumo
12. Capacidad adecuada

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dentro de sus procesos alineado al estándar ISO 20000, tiene como objetivo Mejorar la efectividad y eficiencia de la administración y entrega de servicios hacia su cliente, el Procedimiento de Administración de Mantenimiento y Mejora Continua tiene el siguiente alcance y que será utilizado para el presente procedimiento:

1. Envía un informe al Proveedor con la documentación que sustenta una sugerencia de mejora para la administración y/o entrega de los servicios. Estas sugerencias se pueden dar en los siguientes casos:
    - a. Evaluaciones de calidad en el servicio.
    - b. Reportes Mensuales
    - c. Reporte de Reincidencias
    - d. Reporte de Tendencias como consumo de ancho de banda
    - e. Reporte de Mantenimientos Correctivos
    - f. Capacidades de los elementos monitoreados como uso de CPU y Memoria.
    - g. Revisión de operación mensual.
  2. Revisar el impacto de los cambios sugeridos.
  3. Documentar acuerdos
  4. Realizar borrador del documento
  5. Enviar documento de mejora continua para revisión
  6. Distribuir y notificar la liberación de los documentos aceptados
  7. Notificar al Administrador de Niveles de Servicio del "CLIENTE", la fecha a partir de cuándo se pondrán en práctica las mejoras sugeridas, para su evaluación y retroalimentación al respecto.
- iii. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presenta en su propuesta los procedimientos con un descriptivo a detalle de apoyo al Instituto para:
1. Integrar el SLA por proceso, servicio o por componente.
  2. Validar que las configuraciones y/o arquitecturas tecnológicas en materia de telecomunicaciones efectivamente dan cumplimiento al SLA comprometido en el contrato por los proveedores de servicios administrados.
  3. Colectar información requerida para la automatización de procedimientos del día a día.
  4. Detectar problemas de rendimiento.
  5. Identificar problemas potenciales.
  6. Predecir problemas.
  7. Generar alertas indicando la ocurrencia de problemas.

8. Generar reportes basados en el SLA incluyendo predicciones, tendencias de consumo y propuesta de capacidad real para el periodo en proceso de reporte y para los subsecuentes periodos.
9. Predecir tendencias de consumo que guíen a problemas en corto o mediano plazo, para ser utilizados para conducir estudios de planeaciones de capacidad o estudios de afinación.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., dentro de sus procesos alineado al estándar ISO 20000, presenta un descriptivo del procedimiento de niveles de servicio que aplicará en el presente procedimiento, este proceso tiene como objetivo:

- Mantener y mejorar la calidad de los servicios que recibe el IMSS por parte de los Proveedores de Servicios de Telecomunicaciones.
- Vigilar y dar seguimiento al cumplimiento de los tiempos máximos para la atención y solución de los tickets (Incidentes, Requerimientos y Órdenes de Cambio), así como mantener y garantizar la disponibilidad contratada, a través de la medición de indicadores de operación y monitoreo de los servicios.

El rango completo de servicios provistos junto con el correspondiente objetivo de niveles de servicio puede ser acordadas por ambas partes.

El área correspondiente define, acuerda y documenta en uno o más acuerdos de niveles de servicio (SLA).

El SLA junto con los soportes de acuerdos de niveles de servicio, que proveen los contratos y proceso correspondientes, pueden ser acordados por relevantes y documentadas.

Los SLA deben ser controlados por el proceso de administración de cambios.

Los SLA mantendrán revisiones regulares, para asegurar que están al día y permanecer vigentes

Los niveles de servicio serán monitoreados por el sistema PRTG Network Monitor y las bitácoras registradas en el sistema ServiceDesk Plus y reportados a través de objetivos, mostrando la información actual y su tendencia.

Las razones de no conformidad serán reportadas y revisadas. Las acciones para mejorar indefinidamente durante este proceso, se les deberá dar seguimiento en el plan de mejora de servicios.

#### Procedimiento

- Establecer catálogo de servicios, considerando la prioridad y la disponibilidad de estos.
- Tendencia de cargas de trabajo de los servicios.
- Revisar SLAs
- Documento de alcance del servicio. (Contrato definitivo "CLIENTE")
- Entrega de reporte de niveles de servicio.
- Calculo de Deducciones (Penalizaciones) de acuerdo a lo especificado en el contrato del Proveedor de servicios de Telecomunicaciones
- Tabla de excepciones de servicio.

- Calendario de Revisión de Reportes.

#### Plan de Mejora del Servicio

- Definición de la evaluación de los Niveles de Servicio, como parámetro de partida para la detección de áreas de oportunidad y mejora en la atención y solución de los incidentes y problemas que se presentan.
- Evaluación de los Servicios por parte de la Mesa de Servicios del "CLIENTE", como parte de los elementos fundamentales para evaluar y mejorar la calidad de los servicios (atención, seguimiento, cumplimiento)
- Evaluación de los Servicios por parte del usuario, como parte de los elementos para análisis de los servicios otorgados por el proveedor.
- Plan de mejora del servicio
- En caso de que se violen los niveles de servicio, se definirán acciones; que permitan resolver la urgencia, respecto de los servicios con problemas.

#### Actividad

- En base al manejo de incidentes mayores la solución está diseñada con redundancia en medios y en equipo en nodos centrales.
  - Este documento se deberá generar de forma conjunta una vez que se tienen identificados deficiencias o problemas al respecto de la medición y evaluación de los niveles de servicio
- iv. El IMSS requiere que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, habilite los procedimientos y realice las actividades y todo lo necesario para implementar los indicadores que permitan la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio y condiciones de prestación contratados en los servicios que se relacionan en el alcance de este anexo. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado presenta en su propuesta al Instituto los procesos, procedimientos, herramientas y métodos para proveer el servicio solicitado, detallando la forma en que cumplirá los requerimientos solicitados por el Instituto.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V. dispone de un Centro de Operaciones de Red, el cual aplica sus procesos de operación de todos los servicios solicitados basados en el estándar internacional ISO 20000 y asume las siguientes responsabilidades mostradas en forma enunciativa y no limitativa:

Alineará todos sus procesos relacionados con la administración del servicio provisto por CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V. al MAAGTIC-SI vigente o en su caso el que lo sustituya, lo anterior considera a la Mesa de Ayuda y a todos los procesos de entrega y soporte del servicio, como son:



- Administración de configuraciones.
- Administración de cambios.
- Administración de incidencias.
- Administración de problemas.
- Administración de liberaciones.
- Administración de la capacidad.
- Administración de los niveles de servicio.
- Administración de la disponibilidad.
- Administración de Monitoreo
- Administración de Mejora continua

Cada uno de estos Procedimientos están detallados en el "Manual de Procedimientos Generales del Centro de Control y monitoreo Especializado de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V."

- v. Para dar cumplimiento a este requerimiento, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado considera que los contratos celebrados por el Instituto con sus proveedores de servicios tienen cláusulas que establecen las condiciones de niveles de servicio y condiciones de prestación que el Instituto necesita en cada uno de sus inmuebles interconectados donde se soportan los procesos sustantivos del Instituto.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., aplicará Mantener y mejorar la calidad de los servicios que recibe el IMSS por parte de los Proveedores de Servicios de Telecomunicaciones.

Vigilará y dará seguimiento al cumplimiento de los tiempos y niveles de servicio especificados en cada contrato del Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones para la atención y solución de los tickets (Incidentes, Requerimientos y Órdenes de Cambio), así como verificar la disponibilidad contratada, a través de la medición de indicadores de operación y monitoreo de los servicios.

- vi. Las condiciones establecidas de nivel de servicio y condiciones de prestación son medidas a través de indicadores de rendimiento en periodos mensuales, por lo que, en caso de no cumplirse serán aplicadas las penalizaciones o deductivas contractuales en el periodo de facturación correspondiente a los proveedores de los servicios relacionados en el alcance, en caso de que proceda. En consecuencia, el Instituto requiere que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, verifique en forma permanente el comportamiento de los indicadores de nivel de servicio y condiciones de prestación, dando como entregable el grado de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio y el cálculo de penalizaciones, así como deductivas correspondientes al periodo del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance, cuando sea el caso.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., verificará y monitoreará el correcto funcionamiento de los elementos activos de la red y administración, a través del sistema Paessler PRTG que es la herramienta que se encarga de verificar en forma automática el estado de los enlaces y equipos de la Red, Computo e Infraestructura auxiliar del Instituto.

En caso de que exista algún evento anormal, se verifica el tipo de alarma.

Se dispara el Proceso de Administración de Fallas, y el Proceso de Control de Cambios o cualquier otro que esté involucrado con la falla detectada.

Si no se detecta ningún evento anormal, se continúa con el Monitoreo de los elementos de Red, Computo e Infraestructura Auxiliar del Instituto.

En caso de existir cambio de turno se ejecuta el checklist de cambio de turno con las instrucciones de trabajo y se vuelve a ejecutar el proceso.

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor genera los reportes mensuales de los indicadores de servicio.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., presenta un reporte del SLA

Ejemplo de Reportes que cumplieron y no cumplieron el SLA

EQUIPO			DISPONIBILIDAD	
Modelo del Equipo	Identificador	Ubicación	Comprometida en el Gobierno de Contrato	Entregada por el Proveedor de Telecomunicaciones
OS6450	V4680550	CIBOGEN	99.50%	100.000%
OS6450	V4282864	MONTERREY	99.50%	99.962%
OS6450	V4282783	GUADALAJARA	99.50%	99.979%
OS6450	V4282774	PUEBLA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282841	MERIDA	99.50%	99.995%
OS6450	V4282816	QUERETARO	99.50%	99.994%
OS6450	V4282885	CHIHUAHUA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282857	TIJUANA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282798	CULIACAN	99.50%	100.000%
OS6450	V4282777	HERMOSILLO	99.50%	99.982%
OS6450	V4282788	XALAPA	99.50%	100.000%
OS6450	V4282897	ODACCYT	99.50%	100.000%
OS6450	V4282805	CENDI	99.50%	99.986%

Análisis para aplicación de Deductivas:

Los registros generados en el proceso de verificación de los niveles de servicios, así como la bitácora de eventos de fallas serán utilizados para apoyar al Instituto en el proceso de validación de los Niveles de Servicio que recibe de los diferentes proveedores de servicio y serán la base para la emisión de las

deductivas correspondientes a la facturación de los servicios que prestan los proveedores al IMSS.

Se realizar la conciliación de SLA con los Operadores de Servicio  
Se revisa la información que aporte el Operador de Servicios que justifique elementos no imputables a el.

Una vez realizado la conciliación con los Operadores de Servicio, se entregará el informe final al IMSS para la aplicación de las deductivas

vii. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado proveerá este servicio desde las instalaciones del Instituto y en caso de ser necesario instalará elementos de control o registro en los centros de datos del IMSS con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, en forma permanente durante la vigencia del contrato. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, en su propuesta presenta el detalle los procesos, procedimiento, métodos, modelos estadísticos que usará para cumplir con los requerimientos siguientes:

1. Medición de los niveles de servicio establecidos en los contratos de servicios.
2. Identificación de problemas de capacidad de servicios o desviaciones en el desempeño establecido.
3. Validación de la recuperación de desviaciones, anomalías o incidentes.
4. Medidas estándares de protección durante el acceso a los indicadores del grado de cumplimiento del nivel del servicio.
5. Proporcionar en la presentación de datos una vista individual y general del estado de todos los elementos del servicio medidos.
6. Permitir la visualización de históricos por tiempos predefinidos de acuerdo con los requerimientos del Instituto para revisión.
7. Visualizar el listado de alertas o notificaciones por desviación, anomalía o incidente que se presenten en cada uno de los componentes de los servicios.
8. Notificar tendencias de comportamiento durante la operación de los servicios.
9. Los resultados deberán poder visualizarse sobre mapas de localización.
10. Permitir que los reportes se generen en periodos auto configurables desde (horas, días, semanas, mensuales y anuales).
11. Generación de mapas visuales del comportamiento de los dispositivos de acuerdo con los sensores por grupos de sitios, región o general del Instituto.
12. Tener la capacidad de realizar el despliegue de las mediciones por tiempo de actividad o tiempo de inactividad de los servicios medidos.
13. Permitir que se realice la visualización de los elementos alarmados en un determinado grupo de inmuebles.
14. Permitir la visualización del estado y comportamiento de los medidores en formato gráfico.



15. Soportar e incluir la capacidad de reportar el estado en tiempo real de salud de los componentes, sin ser intrusivo.
16. Permitir la medición de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico de cada uno de los inmuebles del Instituto.
17. Soportar la visualización del estado de flujos de entrada, salida y su inactividad.
18. Permitir la generación de reportes gráficos con tabla de datos con diferentes intervalos.
19. Permitir la visualización de listas de inmuebles con mejor disponibilidad de servicios.
20. Permitir la visualización de listas de inmuebles con el mayor índice de falla o anomalía.
21. Contar con la característica de reportar alarmas del rendimiento y del consumo de recursos.
22. Soportar todos los métodos comunes de recolección de datos y de utilización.
23. Identificar las direcciones específicas que consumen recursos en forma bidireccional.
24. Llevar a cabo la medición de consumo de recursos por servicio.
25. Configurar la medición de niveles de servicio definidos en cada contrato de servicios celebrado entre el IMSS y los proveedores correspondientes.
26. Realizar la verificación del nivel de servicio de cualquier componente que forme parte del servicio correspondiente siempre y cuando este lo permita en sus especificaciones.
27. Realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos o componentes que el Instituto pone a disposición de sus usuarios internos y externos a través de los servicios que le brindan sus proveedores de servicio.
28. Realizar la verificación de los servicios tanto locales como remotos a las instalaciones del Instituto.
29. Realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos habilitadores que activan los servicios de soporte y atención.
30. Realizar la verificación de servicios remotos que operan fuera de las instalaciones del Instituto y que se encuentran compartidos entre servicios.
31. Mapear el nivel de servicio de un grupo de componentes o elementos habilitadores que soporten una o más líneas de servicios del Instituto.

La arquitectura de la solución de monitoreo PRTG Network Monitor compuesta por 4 Servidores, medirá la disponibilidad, desempeño del equipo, el estado de salud de cada elemento que esté conectado a la Red del IMSS monitoreando las 24 horas del día los 7 días a la semana, los 365 días del año y garantizará una disponibilidad del 99.95% y llevará los registros del desempeño y disponibilidad de cada server.

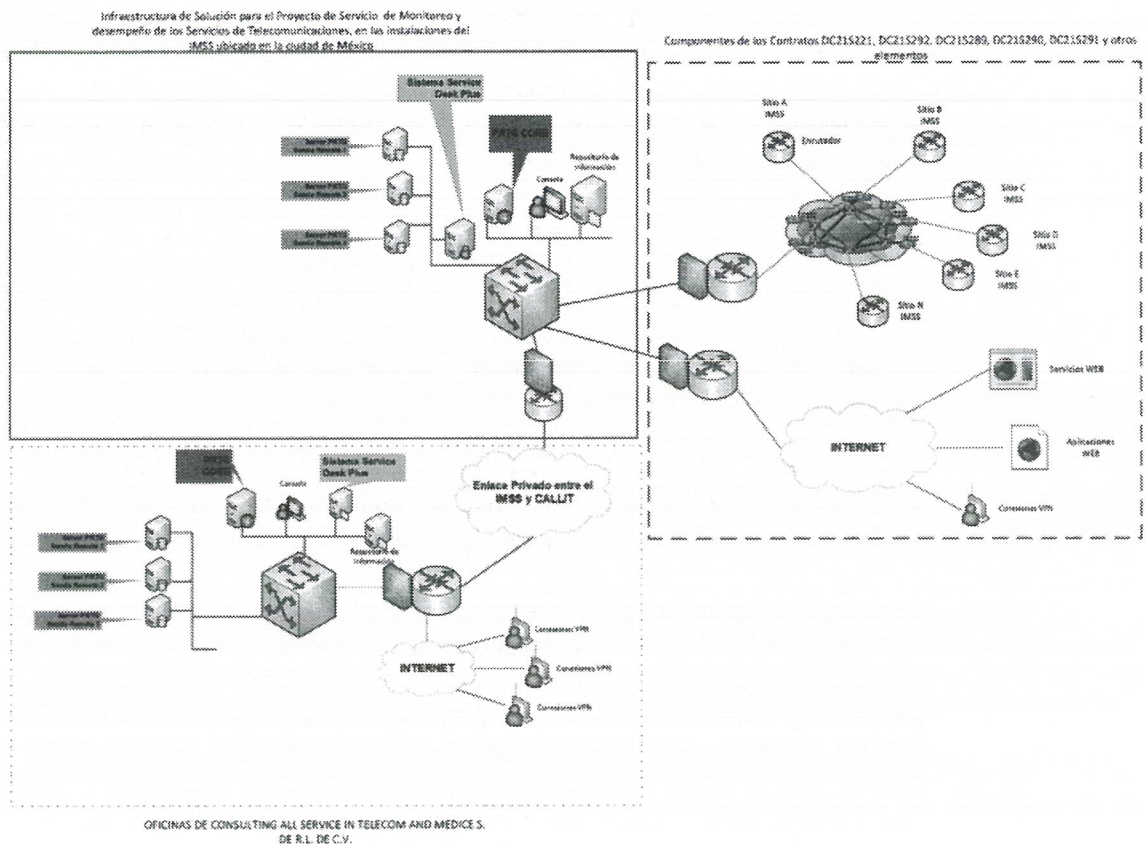
*dx*



En el siguiente diagrama se presenta el esquema de conectividad entre el IMSS y la oficina de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para tener una réplica funcional y tener una comunicación visual de las tendencias de indicadores mediante el tablero de mando, siendo el sistema PRTG Network Monitor a través de su modulo "Dashboard" mostrará los indicadores de la red del IMSS

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., suministrará la solución de monitoreo Paessler PRTG Network Monitor y sistema de Mesa de Ayuda SERVICEDESK PLUS en el sitio central del IMSS

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., garantiza que el equipamiento y el software que integra en la solución de Monitoreo y Mesa de Ayuda responderán a los requerimientos de niveles de servicio solicitados en el presente proyecto, la arquitectura de la solución de monitoreo se compone de lo siguiente.



Se proveerá un enlace privado entre el Centro de Datos del IMSS y las oficinas de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., con capacidad de 20 Mbps y con esquema de seguridad Perimetral con funciones de Firewall, IDS, Filtrado de Contenido y Conexiones VPN para la comunicación con la infraestructura tecnológica que se implementará en el Centro de Datos del IMSS y replicar la información que se genere

hacia la oficina de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., durante la vigencia del contrato.

La seguridad de la información será responsabilidad de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., una vez adjudicado el proyecto para lo cual integra equipos de tecnología HILLSTONE para la seguridad perimetral.

Estos servicios están orientados a gestionar el monitoreo de cada uno de los elementos de los componentes habilitadores del servicio que recibe el IMSS, una vez entregados los servicios soporta la operación a través de métodos estandarizados de atención de servicios mediante la solución de monitoreo que garantiza al Instituto la disponibilidad mínima del 99.95%. Asimismo, el sistema de Monitoreo Paessler recolecta en forma automática el estado de la operación y alertará en forma proactiva al sistema de mesa de ayuda cualquier síntoma de mal funcionamiento o de falla inminente.

Puesto que la herramienta de monitoreo Paessler PRTG genera información en forma periódica, por lo que durante la vigencia del contrato toda la información se almacenará en un repositorio central de información disponible para la elaboración de reportes personalizados para el Instituto, a través de un portal WEB, el Instituto podrá acceder al sistema de monitoreo Paessler PRTG.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., través del sistema PAESSLER PRTG provee la funcionalidad de detectar de manera proactiva las fallas mediante la generación de alarmas en los equipos de Red, computo e infraestructura auxiliar, estas alarmas son notificadas al sistema de Mesa de Ayuda para su atención y soporte de 2do. nivel, disponiendo de especialistas en las plataformas tecnológicas involucradas en la Red del cliente.

Las notificaciones de eventos son registradas en el sistema de Mesa de Ayuda ServiceDesk Plus alineado a ITIL y son procesadas vía correo electrónico o sistema Web a los responsables asignados por el Instituto al detectarse una alarma de falla en la Red.

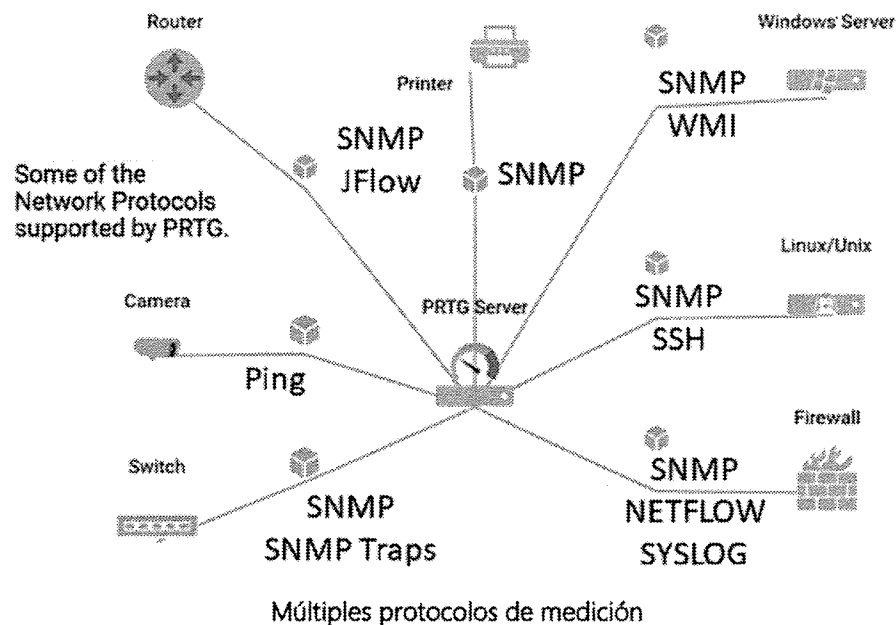
Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., proporcionará el servicio de verificación de los niveles de calidad de la entrega de los servicios que se entregan a través de los dispositivos de comunicaciones convergentes de datos, voz y video, seguridad y otros que soporten protocolos estándares de administración de variables (SNMP). El servicio será proporcionado a través de nuestros Sistemas PRTG Network Monitor y Service Desk Plus especializadas en la medición de indicadores de rendimiento de los niveles de servicio y para resolución de fallas y cumplirá con lo siguiente:

1. Los sistemas PRTG Network Monitor y ServiceDesk Plus medirá los niveles de servicio establecidos en los contratos de servicios.
2. El sistema PRTG Network Monitor identificará problemas de capacidad de servicios o desviaciones en el desempeño establecido.
3. Los sistemas PRTG Network Monitor y ServiceDesk Plus validarán de la recuperación de desviaciones, anomalías o incidentes.

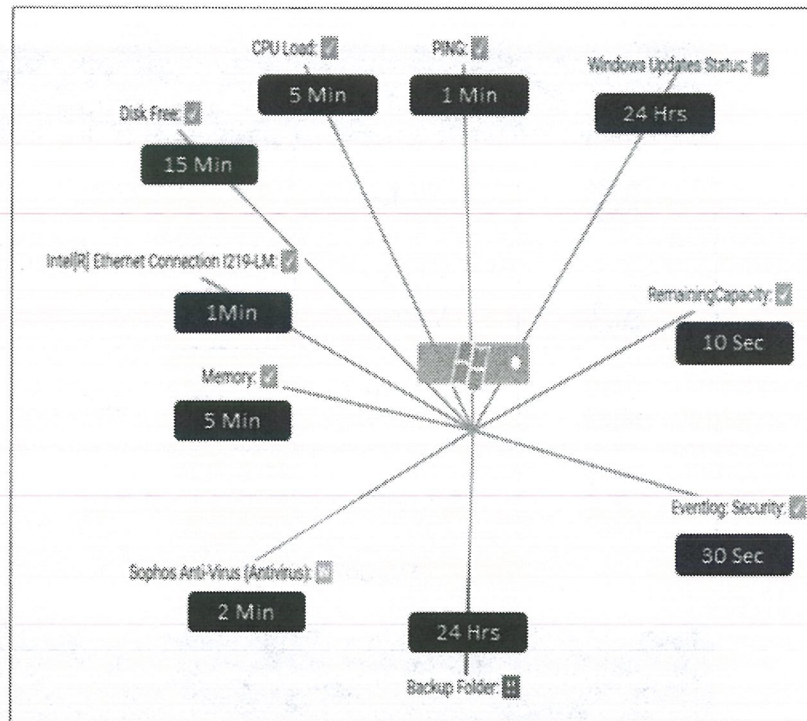
4. El sistema PRTG Network Monitor medirá estándares de protección durante el acceso a los indicadores del grado de cumplimiento del nivel del servicio.
5. El sistema PRTG Network Monitor proporcionará en la presentación de datos una vista individual y general del estado de todos los elementos del servicio medidos.
6. El sistema PRTG Network Monitor permitirá la visualización de históricos por tiempos predefinidos de acuerdo con los requerimientos del Instituto para revisión.
7. El sistema PRTG Network Monitor visualizará el listado de alertas o notificaciones por desviación, anomalía o incidente que se presenten en cada uno de los componentes de los servicios.
8. El sistema PRTG Network Monitor notificará tendencias de comportamiento durante la operación de los servicios.
9. El sistema PRTG Network Monitor mostrará los resultados y serán vistos sobre mapas de localización.
10. El sistema PRTG Network Monitor permitirá que los reportes se generen en periodos auto configurables desde (horas, días, semanas, mensuales y anuales).
11. El sistema PRTG Network Monitor generará mapas visuales del comportamiento de los dispositivos de acuerdo con los sensores por grupos de sitios, región o general del Instituto.
12. El sistema PRTG Network Monitor permite el despliegue de las mediciones por tiempo de actividad o tiempo de inactividad de los servicios medidos.
13. El sistema PRTG Network Monitor permite que se realice la visualización de los elementos alarmados en un determinado grupo de inmuebles.
14. El sistema PRTG Network Monitor permitirá la visualización del estado y comportamiento de los medidores en formato gráfico.
15. El sistema PRTG Network Monitor soportará e incluirá la capacidad de reportar el estado en tiempo real de salud de los componentes, sin ser intrusivo.
16. El sistema PRTG Network Monitor permitirá la medición de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico de cada uno de los inmuebles del Instituto.
17. El sistema PRTG Network Monitor soportará la visualización del estado de flujos de entrada, salida y su inactividad.
18. El sistema PRTG Network Monitor permitirá la generación de reportes gráficos con tabla de datos con diferentes intervalos.
19. El sistema PRTG Network Monitor permitirá la visualización de listas de inmuebles con mejor disponibilidad de servicios.
20. El sistema PRTG Network Monitor permitirá la visualización de listas de inmuebles con el mayor índice de falla o anomalía.
21. El sistema PRTG Network Monitor contará con la característica de reportar alarmas del rendimiento y del consumo de recursos.
22. El sistema PRTG Network Monitor soporta todos los métodos comunes de recolección de datos y de utilización
23. El sistema PRTG Network Monitor identificará las direcciones específicas que consumen recursos en forma bidireccional.
24. El sistema PRTG Network Monitor llevará a cabo la medición de consumo de recursos por servicio.
25. El sistema PRTG Network Monitor configurará la medición de niveles de servicio definidos en cada contrato de servicios celebrado entre el IMSS y los proveedores correspondientes.

26. El sistema PRTG Network Monitor realizará la verificación del nivel de servicio de cualquier componente que forme parte del servicio correspondiente siempre y cuando este lo permita en sus especificaciones.
27. El sistema PRTG Network Monitor realizará la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos o componentes que el Instituto pone a disposición de sus usuarios internos y externos a través de los servicios que le brindan sus proveedores de servicio.
28. El sistema PRTG Network Monitor realizará la verificación de los servicios tanto locales como remotos a las instalaciones del Instituto.
29. El sistema PRTG Network Monitor realizará la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos habilitadores que activan los servicios de soporte y atención.
30. El sistema PRTG Network Monitor realizará la verificación de servicios remotos que operan fuera de las instalaciones del Instituto y que se encuentran compartidos entre servicios.
31. El sistema PRTG Network Monitor realizará un mapeo el nivel de servicio de un grupo de componentes o elementos habilitadores que soporten una o más líneas de servicios del Instituto.

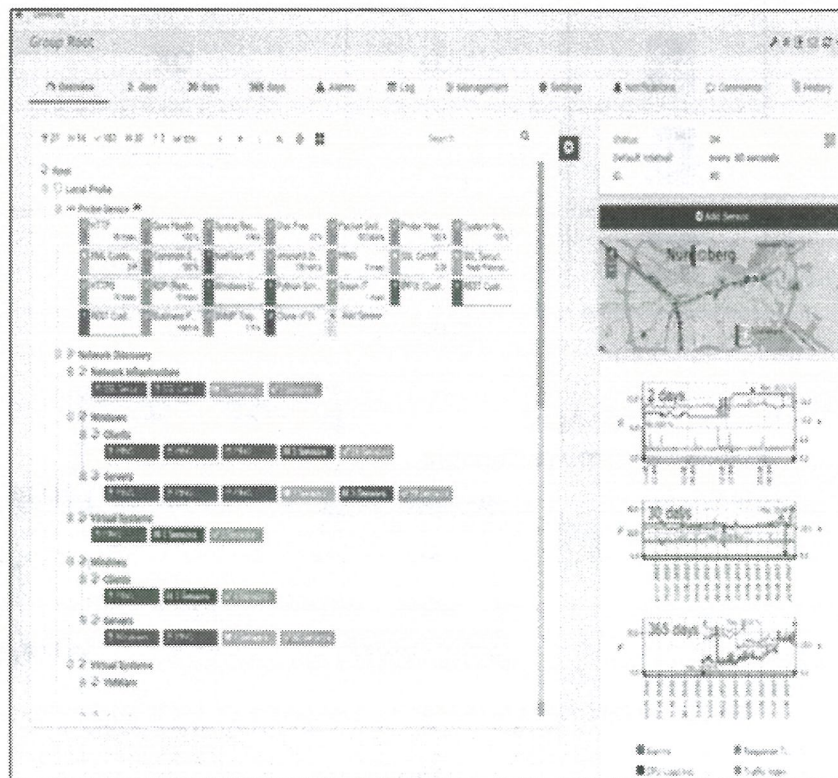
A continuación, se muestran ejemplos de las funciones y visualización gráfica del sistema de monitoreo PRTG Network Monitor que se implementará en el IMSS.





*Handwritten signature or mark*



Diferentes tiempos de poleo



Grupos

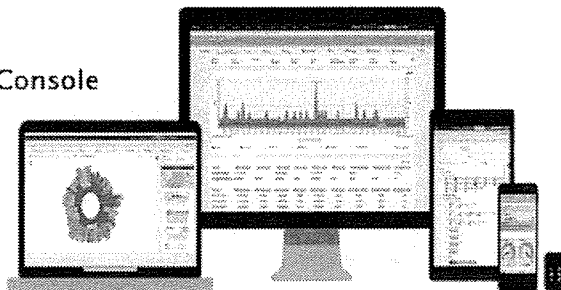
Sensor	Color	Nombre del Estado
	Rojo	Caído
	Rojo/ Verde	Caído (parcial)
	Rojo Pálido	Error aceptado
	Amarillo	Aviso

Estado de Salud

Sensor	Color	Nombre del Estado
	Naranja	Inusual
	Verde	OK
	Azul	Pausado
	Gris	Indefinido

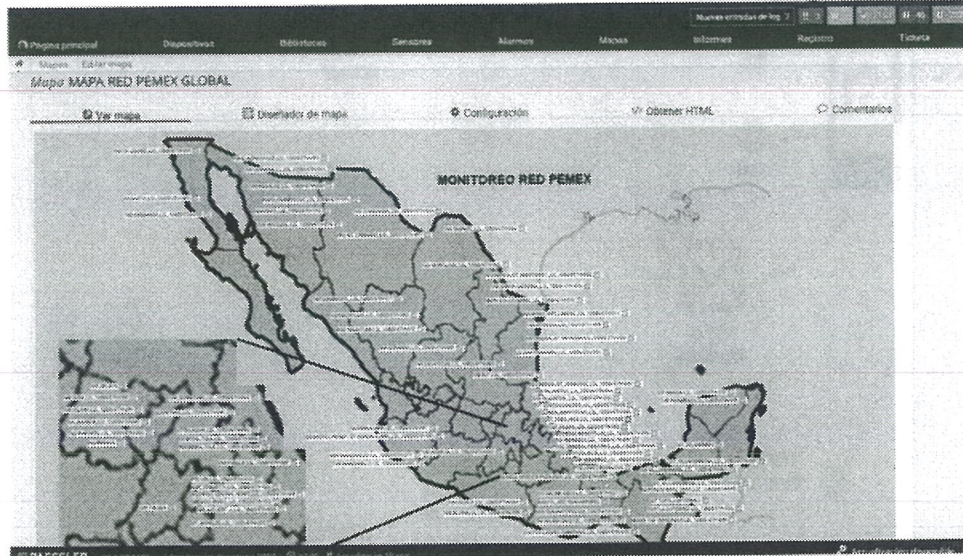
Estado de Salud

- Interface Web - Ajax
- Windows Enterprise Console
- Apps:
  - iOS
  - Android

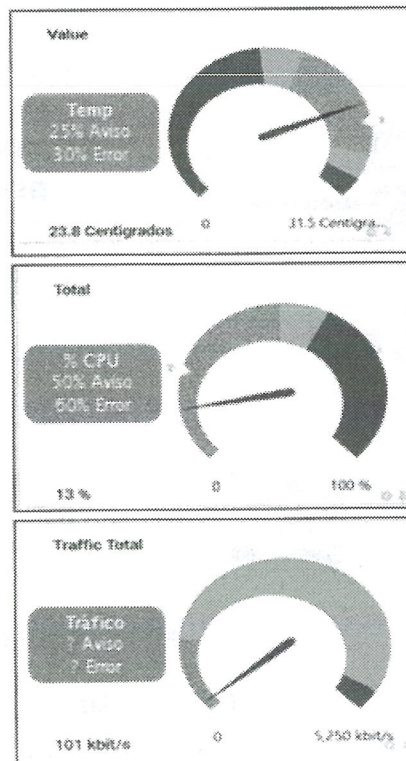


¡Todas las interfaces incluidas en cualquiera de los licenciamientos!

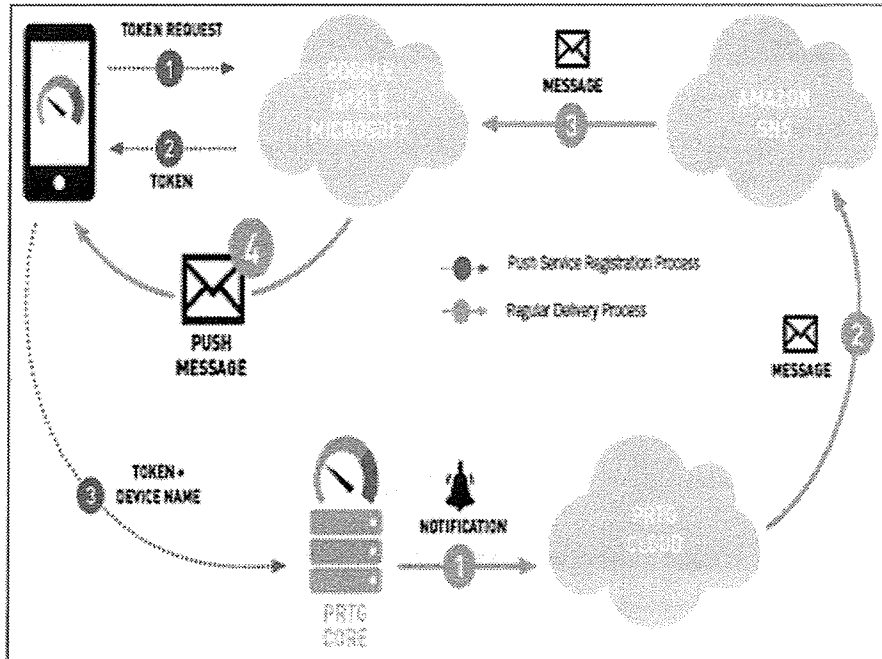
Visualización



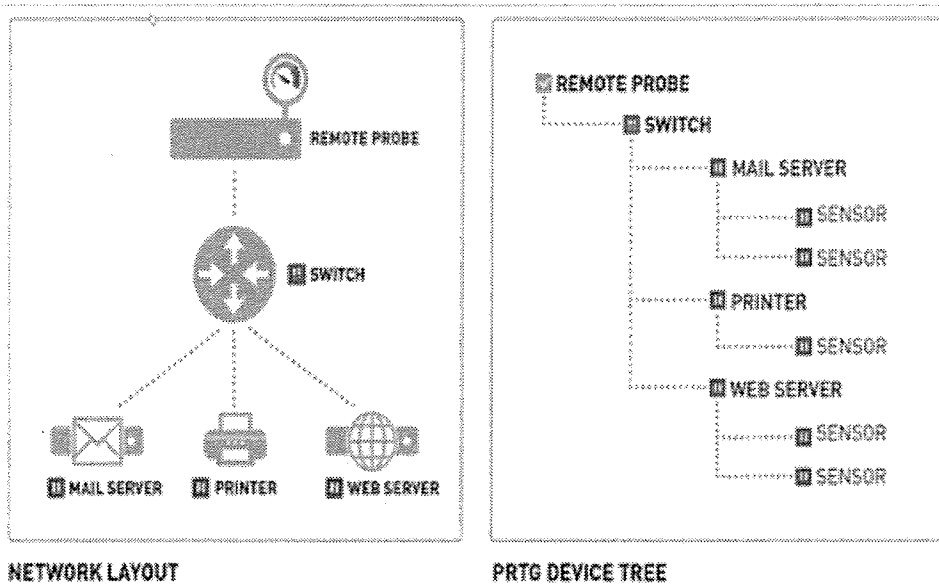
Tablero de Indicadores



Limites



Notificaciones automatizadas

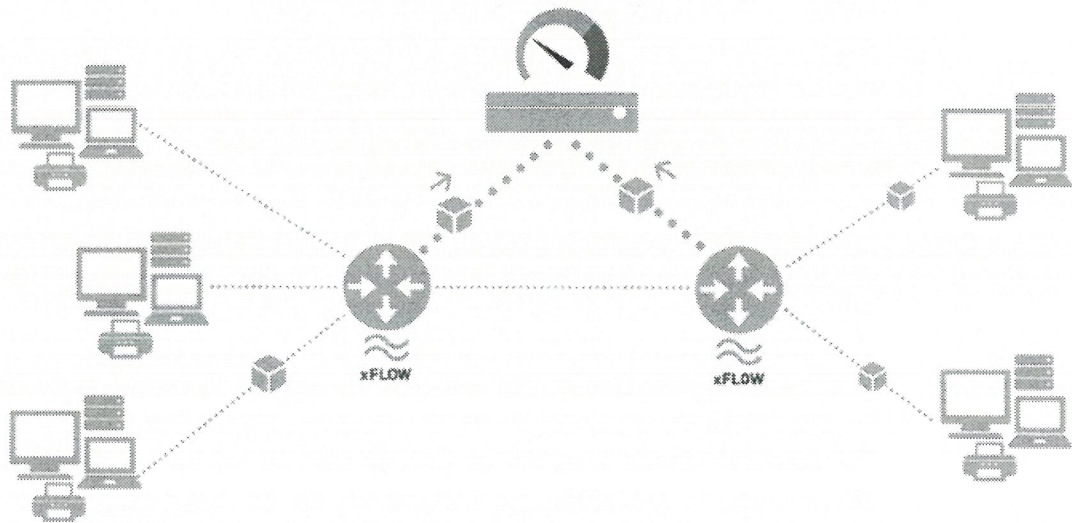


Dependencias

*dx*



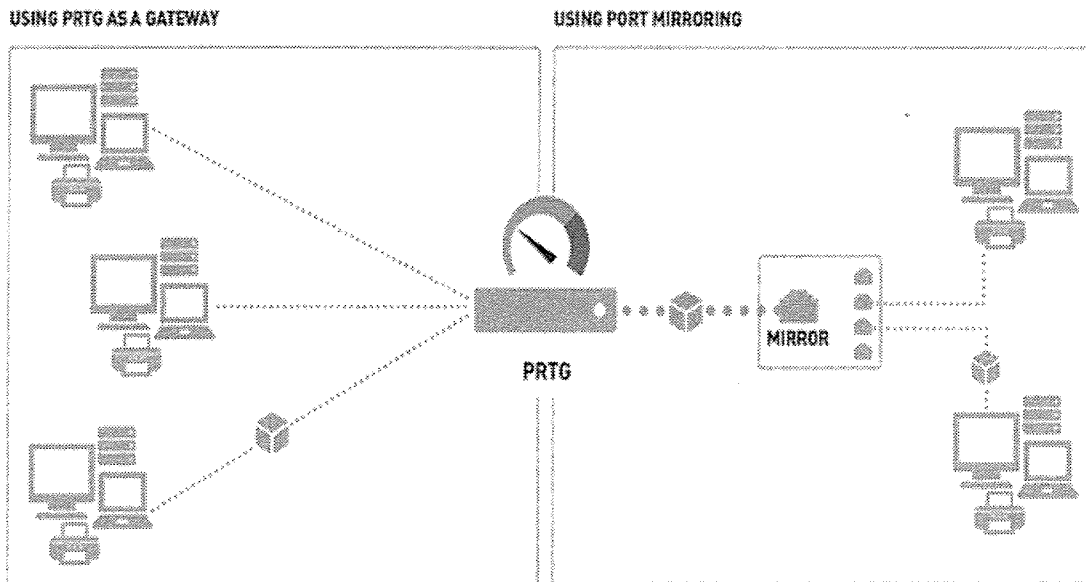
Monitoreo a múltiples elementos y aplicativos



Monitoreo por Netflow/xFlow

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

*dx*



Monitoreo por Port Mirroring

- c. **Estimación y Pronóstico de Capacidades:** El objetivo del servicio es garantizar la provisión continua y adecuada, hoy y en el futuro, de los recursos destinados a satisfacer los servicios digitales que ofrece el Instituto, mismos que deben ser altamente eficientes en costo y en términos de capacidad y rendimiento. Los objetivos que requiere cumplir el Instituto con este componente son:
- i. Una preparación adecuada de la expansión de los recursos cuando se identifiquen patrones de crecimiento de uso de servicios. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado presenta en su propuesta el descriptivo a detalle de como realizará estas acciones para prevenir el crecimiento o correcto dimensionamiento a efecto de brindar continuidad a los servicios reconociendo los incrementos en el uso, para lo cual Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado presenta la documentación probatoria del crecimiento de los servicios, una tendencia de crecimiento o decrecimiento y una propuesta de correcto dimensionamiento de recursos que asegure la operación con los recursos de telecomunicaciones adecuados para este servicio.
  - ii. Predicción de los requerimientos de recursos para servicios nuevos al derecho habiente que se desplieguen en corto, mediano o largo plazo.
  - iii. Realizar recomendaciones de ajustes y afinación de los recursos actuales para que sean utilizados en forma efectiva. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.



- iv. La información de capacidades y de rendimiento que obtendrá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, serán utilizados para conseguir resultados relacionados con las tendencias tales como subutilización, balanceos, sobre demanda, y cualquier comportamiento de acuerdo con la experiencia del licitante. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado presenta en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.
- v. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado incluye en su propuesta la forma de realizar u obtener una línea base inicial de comportamiento de consumos por servicio de extremo a extremo considerando de acuerdo con mejores prácticas la percepción del usuario final relacionados con los tiempos de atención de las páginas de los servicios digitales del IMSS.
- vi. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado muestra en su propuesta el procedimiento para encontrar el límite o headroom de los componentes habilitadores de los servicios del IMSS y los indicadores que registrará y manejará para tal resultado.
- vii. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado presenta en su propuesta la forma cómo realizará la planeación de capacidades en corto y mediano plazos de acuerdo con su experiencia, con y sin optimización del rendimiento de los servicios habilitadores actuales.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., como proveedor del servicio será responsable de coordinar las actividades de administración de las capacidades con el Instituto y el Operador de Servicios de tal forma que se garantice en todo momento los recursos de la red necesarios para soportar los servicios de transmisión y de valor agregado contratados bajo los niveles de servicio establecidos siendo responsable de alertar las desviaciones que se presenten durante la operación. El Procedimiento que aplica Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., se enumeran a continuación:

#### ALCANCES DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACIDAD

- o Desarrollará el plan de capacidades de la Red del IMSS, basándose en:
  - Nuevos desarrollos y aplicaciones del Instituto.
  - Capacidad de la Red que proporcionan los Operadores de Servicios
  - Generar las recomendaciones en base a las estadísticas mensuales de consumo del servicio que prestan los Operadores de Servicio.
  - Recomendar las modificaciones que permitan seguir soportando los niveles de servicio, a los precios establecidos para el crecimiento y disminución de los servicios.
  - El planteamiento será semestral durante la vigencia del contrato del presente

procedimiento y se revisará cada trimestre y aplicará para los servicios de la Red del IMSS.

- Modelado: Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., como proveedor del servicio será responsable de supervisar y auditar las herramientas de estimación y análisis de tendencias de las capacidades de los recursos e infraestructura de la Red del IMSS, recolectará la información necesaria del comportamiento de uso de los recursos y a través del sistema de monitoreo PRTG Network Monitor extraerá los reportes que permitan al Instituto tomar las decisiones de ampliación o reducción de los servicios contratados.
- Dimensionamiento: El Instituto proporcionará los datos necesarios de sus aplicaciones nuevas para el proceso de estimación y tendencias de capacidades. De esta forma Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., emitirá las recomendaciones de hardware y demás componentes necesarios para las ampliaciones correspondientes por parte del Operador de Servicios. Los valores entre otros que proporcionará el Instituto son: porcentaje de crecimiento de usuarios, cargas de tráfico, periodos de operación normal y críticos, entre otros.
- Seguimiento: Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será el responsable de verificar que se alcancen los niveles de servicio acordados y en su caso informar al Instituto cualquier desviación para las acciones que correspondan.
- Análisis: Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será responsable de analizar los datos que son recolectados con la finalidad de predecir las tendencias futuras de utilización de los recursos de la Red del IMSS.
- Puesta a punto: Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será responsable de vigilar el cumplimiento y ejecución de las actividades que permitan cumplir con las recomendaciones emitidas en el aspecto de capacidades.
- Gestión de la demanda: Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será responsable de crear las recomendaciones operativas de las diferentes aplicaciones del Instituto en la red, dependiendo del tipo y problemas que éstas puedan ocasionar a la operación normal.
- Creación de la base datos de capacidades: Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., tendrá la responsabilidad de crear y mantener una base de datos de capacidades uniendo y actualizando toda la información técnica y del negocio del Instituto que afecta a la capacidad de la Red.

## PROCEDIMIENTO DE CAPACIDADES

Objetivo: CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., tiene la suficiente capacidad para conocer las necesidades y los acuerdos actuales y futuros del área de negocios correspondiente.

Administración de la capacidad de los procesos y mantenimiento de la capacidad de la planeación

Administración de la capacidad dirige las necesidades del negocio e incluye

- Capacidad actual y de predicción y requerimientos de operación
- Identificación de promedios, umbrales y costos de los servicios de actualización
- Efectos de evaluación, anticipada de actualización de servicios, requerimientos para cambios, nuevas tecnologías y técnicas en capacidad
- Predicción de impactos de cambios externos por ejemplo de tipo legislativo
- Datos y procesos para habilitar análisis predictivos

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., es responsable de:

- Ejecutar las actividades derivadas de las recomendaciones para garantizar las capacidades de la infraestructura de soporte de los servicios de la Red del cliente.
- Establecer en conjunto con el Cliente los planes de capacidades anuales.
- Proveer información de las capacidades de su infraestructura en el aspecto de saturación de recursos en la Infraestructura de Red, con el propósito de alimentar la base de datos de capacidades.

Como parte del proceso de la Administración de Capacidades, CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., define las características de la red que serán analizadas y sobre las cuales se obtendrán estadísticas para analizar las tendencias de su comportamiento. Esto permitirá planear y decidir sobre las estrategias de crecimiento y mantenimiento de la red.

Las estadísticas serán la herramienta que permitirá vigilar el cumplimiento de los niveles de servicios contratados por el cliente, así mismo permitirán prever el momento en que la demanda de servicio exceda la capacidad de la Red del cliente o esté a punto de afectar los niveles de servicio contratados. Las estadísticas producto de este proceso se obtendrán de forma mensual.

Con ello se comprueba los requerimientos del cliente para los recursos de IT, pronostica las cargas de trabajo necesarias para proveerlos y lleva a cabo la planeación de los recursos de TI, por medio de la Administración del desempeño, la eficiencia en el desempeño de los servicios proporcionados se documenta.

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., Identifica y analiza el comportamiento de los servicios contratados, así como sus tendencias, con

la finalidad de realizar recomendaciones para tomar acciones preventivas, obteniendo la medición de la disponibilidad de los servicios de la RPV.

Alcance

Aplica a todos los proyectos de TI de CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.,

Desarrollo

Procedimiento

Código: P-CAP-2019

Nivel de Revisión: 4

TÍTULO

Procedimiento de Administración de la Capacidad

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
		MONITOREO DE VARIABLES
3.1	Administrador de la Capacidad	Se monitorean las variables definidas para el rendimiento y la capacidad.
		GENERACION DE REPORTE
3.2	Administrador de la Capacidad	Generar reportes requeridos de rendimiento y capacidad
		ANALISIS DE REPORTE
3.3	Administrador de la Capacidad	Analizar reportes de tendencias y alertas de umbrales
		RECOMENDACIONES
3.4	Administrador de la Capacidad	Realizar reporte de recomendaciones
3.5	Administrador de la Capacidad	Se requiere algún cambio? Si ir a 3.6 No ir a 3.7
		PROCEDIMIENTO DE ADMINISTRACION DE CAMBIOS
3.6	Administrador de la Capacidad	Ir a Procedimiento de Administración de Cambios.
		REVISION DEL PLAN DE CAPACIDAD
3.7	Administrador de la Capacidad	Revisar el Plan de Capacidad

El sistema de monitoreo PRTG Network Monitor propuesto por CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., supervisa la disponibilidad de la red y el uso del ancho de

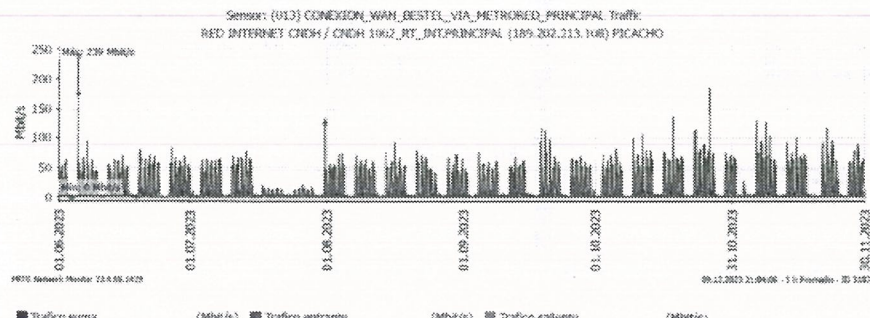
*ef*

banda, así como varios otros parámetros de la red. tales como calidad de servicio, carga de memoria y uso de CPU, incluso en máquinas remotas. PRTG proporciona sistemas administradores con lecturas en vivo y tendencias de uso periódico para optimizar la eficiencia, el diseño y la configuración de enlaces privados, enlaces de internet, enrutadores, firewalls, servidores y otros componentes de red.

PRTG NETWORK MONITOR

Informe para (013) CONEXION\_WAN\_BESTEL\_VIA\_METRORED\_PRINCIPAL Traffic

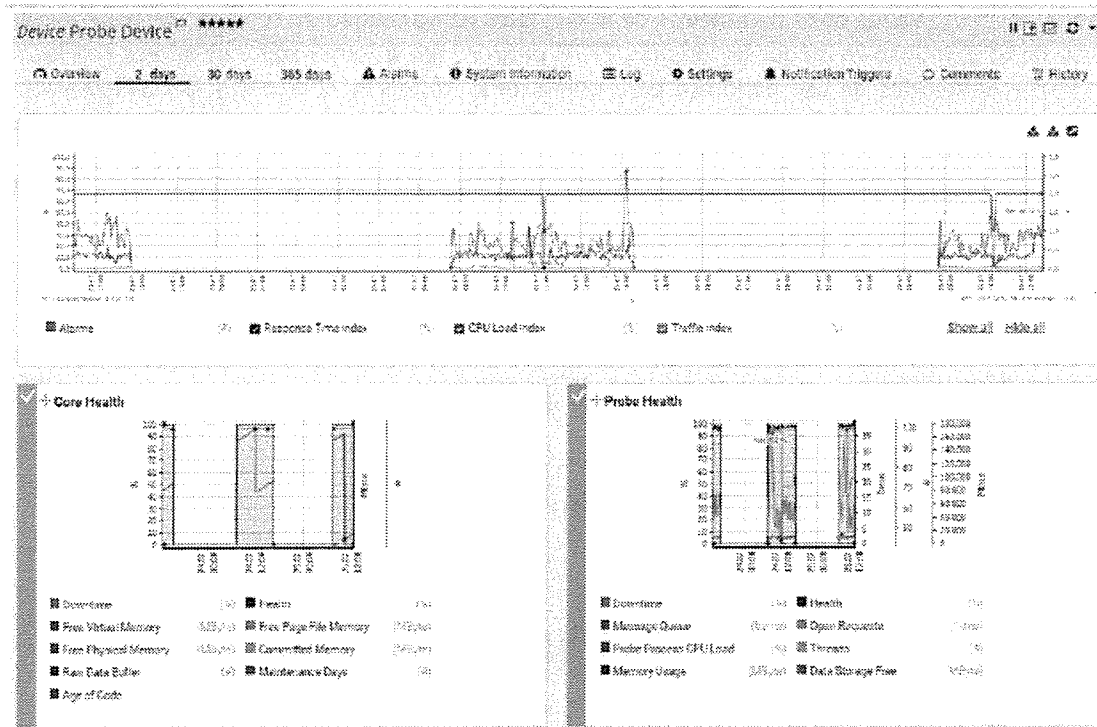
<b>Plazo de tiempo de informe:</b>	01.06.2023 00:00:00 - 01.12.2023 00:00:00			
<b>Tipo de sensor:</b>	Tráfico (SNMP) 6/9bit (5 m Intervalo)			
<b>Sonda, grupo, dispositivo:</b>	Sonda de clúster > RED INTERNET CNDH > CNDH 1002_RT_INT.PRINCIPAL (189.202.213.108) PICACHO			
<b>Nodo de clúster:</b>	PRTG Network Monitor (WIN-GDBK4NHP6)			
<b>Estadísticas de tiempo disponible:</b>	OK:	100 % [182d 19h 07m 26s]	Fallo:	0 % [0s]
<b>Estadísticas de petición:</b>	Buena:	99.92 % [52615]	Fallo:	0.08 % [42]
<b>Promedio (Tráfico suma):</b>	18 Mbit/s			
<b>Total (Tráfico suma):</b>	32,968,418 MB			



Ejemplo: Tendencia de consumo de ancho de banda de un enlace WAN en un periodo de 6 meses.

Por ejemplo, las tres gráficas de índice muestran tendencias en su red. Si estos valores aumentan durante un período de tiempo determinado, la carga de la CPU, el uso del ancho de banda o el tiempo de respuesta han empeorado durante este tiempo. Por ejemplo, un valor de índice de carga de CPU del 90% significa que la carga de CPU promedio para todos los sensores de CPU de su configuración es del 90% del valor de carga de CPU más alto y representa un riesgo en la operación.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



2 Days Tab of a Device with Overview Graph and Sensor Mini Graphs

En la configuración del canal de un sensor, puede establecer límites para cambiar el estado del sensor cuando ciertos límites son violados. De esta manera, puede configurar, por ejemplo, un sensor de tráfico (normalmente nunca en estado inactivo) en un Estado inactivo cada vez que se miden los valores de ancho de banda que considere críticos. Este sensor luego muestra arriba en la lista de alarmas.

- d. **Gestión de Proyectos y Ruta Crítica:** Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, participará en la integración y seguimiento de los planes de trabajo que entregan los proveedores de servicios del Instituto para la ejecución de altas, bajas, actualizaciones, modificaciones, reconfiguraciones, migraciones, mantenimientos o cambios en los servicios de Telecomunicaciones que recibe el Instituto. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado gestionará con los diversos proveedores de servicios contratados por el Instituto la logística para la realización de trabajos de implantación, bajas, actualizaciones, modificaciones, reconfiguraciones, mantenimientos o cambios. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado participará en la coordinación de la recepción de los servicios implantados o derivados de un cambio realizado por el proveedor de servicios de telecomunicación a petición del Instituto. Las características funcionales que el servicio cubrirá y facilidades que soportará Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado objeto del presente documento y que están descritos a detalle en la propuesta utilizando metodología de administración de proyectos de acuerdo con prácticas normadas internacionalmente son:

*(Handwritten signature)*

- i. Participará en el seguimiento de uno o más proyectos o para cumplir con la estructura de aprovisionamiento de servicios que recibe el Instituto de sus proveedores, permitiendo que los proyectos puedan ser subdivididos en hitos y éstos a su vez en tareas, mismas que serán relacionadas entre sí por su dependencia.
- ii. Dado que la red del Instituto está compuesta por diferentes proveedores que han instalado sus servicios en el transcurso de los últimos años, es necesario efectuar un seguimiento del servicio, en el que se identificará al menos la descripción del tipo de proyecto, fecha de inicio, fecha de finalización y fecha proyectada de cambio de contratos, debiendo participar en la coordinación de los diferentes actores en el proceso de migración ante posibles cambios de contrato y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones.
- iii. El Instituto en cada proyecto de telecomunicaciones en operación tiene asignado diversos recursos humanos encargados de diferentes roles y atribuciones, por lo que es necesario que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado identifique los recursos humanos en los proyectos y defina en una bitácora los roles de cada persona que interviene en cada uno de los proyectos y a su vez permita asignar roles y dé accesos para los miembros de cada proyecto.
- iv. Para facilidad de manejo permitirá la asignación de tareas por proyecto.
- v. Para el control presentará mapas de cada proyecto mediante diagramas de Gantt.
- vi. generará pronósticos de inicio y terminación de actividades y ruta crítica a través de gráficas PERT (Program Evaluation and Review Technique - Técnica de revisión y evaluación de programas).
- vii. Permitirá crear y rastrear bitácoras de trabajo y hojas de tiempo de los recursos involucrados en cada proyecto, inclusive que soporte la estimación de capacidades en caso de ser necesario.
- viii. Permitirá el rastreo del progreso de cada proyecto utilizando diagramas de Gantt en formato de colores y con vistas del calendario para facilidad de gestión.
- ix. Brindará informes semanales de los proyectos en curso ante personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados, detallando desviaciones y puntos críticos tanto de la actividad de los días previos al informe como de la semana subsecuente, a efecto de que personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados puedan conocer el análisis y los riesgos en puerta, proponiendo la habilitación de las acciones correspondientes para disminuir el riesgo de que se concreten los posibles riesgos detectados y descritos por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado.
- x. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado presentará en su propuesta técnica el método y descriptivo de los procedimientos para cubrir las tareas de una Oficina de Proyectos conforme a normas y mejores prácticas internacionales.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

4

- xi. Definirá en la propuesta la estrategia de manejo de cambios y desviaciones en los programas de trabajo, relacionándolos con la medición de cumplimiento contractual de los proveedores gestionados.
- xii. Definirá la estrategia en su propuesta de la forma como facilitará la colaboración y gestión de cambios de programas para hacer óptimo el proceso de administración de tareas y recursos relacionando con las tareas de logística con las diferentes áreas del Instituto que participan en otorgar facilidades durante la ejecución de los proyectos. Cabe mencionar que al menos tendrán acceso a dicha colaboración 3 personas del Instituto y 3 de cada proveedor gestionado.
- xiii. Presentará en su propuesta la forma cómo prevendrá, identificará y reducirá los posibles riesgos y problemas para el Instituto relacionados con la ejecución de proyectos.
- xiv. Presentará en su propuesta el proceso de establecimiento y cumplimiento de directivas por parte del Instituto para los proyectos para lograr los objetivos.
- xv. Definirá en su propuesta la forma cómo realizará el control de flujos de trabajo para mejorar el control del progreso de los proyectos, considerando aceptación o rechazo de actividades en dicho flujo.
- xvi. Definirá en su propuesta la estrategia de notificación de avances, desviaciones que se realice en forma local o remota para facilidad informativa de los funcionarios del IMSS.
- xvii. Definirá en su propuesta la forma cómo realizará la interacción con los requerimientos de Gestión Documental solicitado en el punto f. Gestión Documental de este numeral, para lograr la integración correspondiente requerida por el Instituto.

La metodología que implementará CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., para la Gestión de Proyecto y Ruta Crítica estará bajo el estándar del PMI y contempla el siguiente modelo.

#### 1. Objetivo

Describir método y procedimientos de gestión de proyectos y Ruta Crítica para una oficina de proyectos.

#### 2. Descripción del método de gestión de proyectos

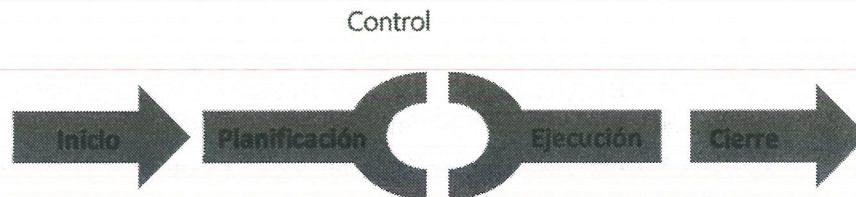
La ejecución de todo proyecto debe ser soportada por un ciclo de vida estandarizado y que pueda adaptarse (Tailoring) a cualquier tipo de proyecto.

El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre.

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., utiliza, entre otras, la guía y marco de referencia internacional del PMI el PMBoK® v6 para dirigir sus proyectos. Este marco de referencia se aplica independientemente del proyecto, duración, alcance,



predictivo o ágil y tipo en cuestión. Las fases pueden ser secuenciales, iterativas o paralelas. Todos los proyectos pueden configurarse dentro del ciclo de vida siguiente:



Monitoreo  
Método de gestión de proyectos por fases

### 3. Fase de inicio

En esta fase el director de proyectos y otros especialistas revisan el caso de negocio asociado con el proyecto de la formación de una oficina de proyectos. Se identifican a los stakeholders (interesados) del proyecto.

Se recopilan los requerimientos e identifican los riesgos y problemas asociados. Toda la información será incluida en el plan del proyecto, el cual debe ser aprobado por los principales stakeholders antes de continuar con la siguiente fase.

El plan de proyecto es el documento clave de la fase de inicio que indica como se trabajará durante todo el proyecto.

### 4. Fase de planificación

Se realiza la planificación de todas las actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto para la formación de la Oficina de Proyectos, considerando las prioridades del proyecto, los recursos necesarios y los recursos disponibles, los tiempos estimados para ejecutar cada una de las tareas.

La planificación considera la identificación de actividades, sus responsables, los tiempos de cada actividad, hitos y entregables del proyecto.

En la fase de planificación, el equipo del proyecto trabajará en el desarrollo de requisitos detallados sobre la Oficina de Proyectos. El objetivo es dar a conocer hasta el más mínimo detalle cada requerimiento levantado por los miembros del equipo de trabajo. Después de esto, un analista de negocios tomará los requerimientos y se reunirá con los especialistas para elaborar la estructura desglosada de trabajo, que divide los requerimientos en piezas grandes de trabajo. Luego divide esas piezas en tareas y subtareas que tienen un estimado de duración. El director de proyectos luego trabajará para conseguir recursos asignados a esas tareas.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Como parte de esta fase, el director de proyecto también elaborará un plan de comunicación y un cronograma de proyecto para incluirlos en el plan de proyecto el cual guiará el resto del proyecto.

#### 5. Fase de ejecución

En fase se desarrolla la oficina de proyectos con sus procedimientos, roles, responsabilidades, políticas y formatos entre otros, todas las actividades de esta fase están plasmadas en el cronograma del proyecto o plan de trabajo hecho en la fase de planeación.

Una vez terminado cada producto se revisa por un equipo de aseguramiento de la calidad y después por los interesados, las revisiones se hacen en base a los criterios de aceptación previamente definidos, cualquier observación o inconformidad con los entregables debe ser solventada por el especialista que elaboró el entregable hasta que este sea aprobado por el equipo de aseguramiento de la calidad y por los interesados.

Cuando se cuenta con la aprobación de todos los entregables y productos de trabajo se da por cerrada esta fase.

#### 6. Fase de monitoreo y control

En esta fase se realiza el seguimiento de las actividades de cada recurso, su avance, la entrega de sus productos, se monitorea que cada producto cumpla con los criterios de aceptación definidos, también en esta fase el director del proyecto monitorea la aplicación del presupuesto del proyecto.

#### 7. Fase de cierre

Cuando todos los entregables, productos y servicios se han entregado y se han aceptado formalmente por el cliente se puede decretar el cierre del proyecto.

#### 8. Explicación de Procedimientos por grupos

##### Grupo de Inicio

En este grupo o fase se desarrolla el acta de constitución del proyecto que es el documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase.

Se identifica a los interesados que son todas las personas u organizaciones que impacta el proyecto y se documenta información relativa de sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.

##### Grupo de Planificación

En este grupo de procesos se desarrolla el Plan para la Dirección del Proyecto que define la forma que planificará, ejecutará, supervisará y controlará y cerrará el proyecto.

Se recopilan los requisitos y las necesidades de los interesados.

Se define el alcance del proyecto.  
Se elabora la EDT (Estructura de Desglose del Trabajo), que es subdividir los entregables del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de dirigir.  
Se definen las actividades a ser realizadas en el proyecto.  
Se secuencia las actividades para definir las relaciones entre las actividades del proyecto.  
Se estiman los recursos de las actividades, estimar las personas y equipos requeridos para ejecutar cada actividad.  
Se estima la duración de las actividades en tiempos de cada actividad con los recursos estimados.  
Se desarrolla el Cronograma que define el orden de las actividades, duración y restricciones del cronograma.  
Se estiman los costos a través de la aproximación de recursos monetarios necesarios para llevar a cabo el proyecto.  
Se determina el presupuesto con los costos de las actividades para establecer la línea base de los costos.  
Se planifica la Calidad de acuerdo con la identificación de los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto.  
Se desarrolla el plan de recursos humanos, identificando y determinando los roles y responsabilidades de cada recurso.  
Planificar las Comunicaciones. Definir las necesidades de información de los interesados y como se va a abordar.  
Planificar la Gestión de Riesgos. Definir las actividades de gestión de riesgos.  
Identificar Riesgos. Definir los riesgos que pueden afectar el proyecto.  
Realizar Análisis Cualitativo de Riesgos. Priorizar los riesgos para su análisis combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.  
Realizar Análisis Cuantitativo de Riesgos. Analizar numéricamente el impacto de los riesgos.  
Planificar la Respuesta a los Riesgos. Desarrollo de opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas al objetivo del proyecto.  
Planificar las Adquisiciones. Se programan las compras para el proyecto.

#### Grupo de Ejecución

Dar seguimiento y controlar el trabajo del proyecto, consiste en revisar, analizar y controlar el avance.  
Realizar control integrado de cambios. Consiste en revisar y aprobar todas las solicitudes de cambios para que sean gestionados en los entregables.  
Verificar Alcance. Consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto se han completados.  
Controlar el Alcance. Seguimiento al alcance del proyecto y del producto, y se gestionan cambios a la línea base del alcance.  
Controlar el cronograma. Seguimiento a la situación del proyecto para actualizar el avance del mismo y gestionar cambios a línea base del cronograma.  
Controlar Costos. Seguimiento a la situación del proyecto para actualizar el presupuesto y realizar los cambios a la línea base.

Realizar control de calidad. Se realiza seguimiento y se registran resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

Informar del desempeño. Es el proceso de recopilación y distribución de información sobre el desempeño, incluidos en el informe de estados, mediciones del avance y proyecciones.

Dar seguimiento y controlar los riesgos. Es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se da seguimiento a los riesgos identificados, a los riesgos residuales y se identifican nuevos riesgos.

Administrar las adquisiciones. Consiste en gestionar las relaciones de adquisiciones, supervisar el desempeño del contrato y efectuar los cambios y correcciones según sea necesario.

#### Grupo de Control

Se controlan los cambios y se recomiendan acciones correctivas o preventivas para anticipar posibles problemas.

Se monitorean las actividades del proyecto comparándolas con el plan inicial.

#### Grupo de Cierre

Cerrar el proyecto o Fase. Finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la dirección de proyectos.

Cerrar las adquisiciones. Finalización de cada adquisición del proyecto

- Obtener la aceptación del cliente o patrocinador.
- Realizar la revisión tras el cierre del proyecto.
- Documentar las lecciones aprendidas
- Realizar las actualizaciones a los activos de los procesos de la organización.
- Archivar todos los documentos relevantes del proyecto para que sean utilizados como datos históricos.
- Cerrar las adquisiciones.

#### Proceso de implementación de una PMO

##### Definición del Proyecto.

Para implementar una PMO se contempla 4 etapas bien diferenciadas, desde el análisis de situación actual, hasta la propia implementación de la PMO.

##### Etapas de Inicio

Esta etapa tuvo por objetivo el obtener información de las prácticas en uso en el Instituto, sus fortalezas y debilidades asociadas. Luego, a partir de ello, realizar la planificación del proyecto y lograr el acuerdo entre los distintos stakeholders acerca de los objetivos, los alcances y la estrategia a llevar a cabo en el proyecto. Posteriormente, y a través de la validación y aceptación del plan, se logrará el compromiso de los recursos de las distintas áreas involucradas que participarán en el



proyecto, y colaborarán en el mismo para lograr los objetivos planteados. En esta etapa además, se procederá a comenzar con la instalación de las herramientas requeridas para implementar la PMO.

#### Etapa de Elaboración

Esta etapa tiene como objetivo la elaboración de los procesos necesarios para la Administración de Proyectos, mediante la PMO.

En esta se definen los procedimientos y los tipos de proyectos a ser incluidos en la PMO, y los estados por los que los mismos podían transicionar, desde prospectos, hasta su finalización. Se procederá luego a configurar las herramientas según las definiciones establecidas, se definirá el pool de recursos de la organización, se elaborará un tablero de mediciones, surgidas desde los procesos de la PMO, y a ser usada por la misma para monitorear el estado de los proyectos.

Además, se analizará y elaborará la arquitectura de herramientas, básicamente la manera en cómo van a relacionarse las mismas en la PMO.

#### Etapa de Construcción

Esta etapa tiene como objetivo la construcción de los diferentes activos de procesos necesarios, formatos y ajustes de los procesos impactada por las nuevas definiciones.

Se desarrollarán también los accesos a las Bases de Datos necesarios para la generación de los indicadores de gestión.

#### Etapa de Implementación

Esta etapa tiene como objetivo lograr la implementación del esquema que permita el registro, control y seguimiento de los proyectos a nivel global estableciendo un flujo de trabajo que permita la coordinación entre la Oficina de Proyecto, los líderes y los recursos asignados a tareas de proyectos, y a partir de lo cual se permita la publicación de los proyectos en un área centralizada en la Intranet del Instituto.

Además, se lleva a cabo la implementación del esquema que posibilitaba la publicación de los cronogramas a nivel detallado (visualización de asignaciones de las tareas).

Esto permite, por un lado, visualizar en forma centralizada el uso de recursos por proyecto, y por el otro, se establecer un flujo de trabajo que permita la coordinación entre el líder de cada proyecto y su equipo, pudiendo delegar tareas y conocer el estado de las mismas en todo momento.

#### Organización del equipo de proyecto

El equipo de proyecto:  
Un consultor Senior, con el rol de líder de proyecto.  
Cuatro consultores semi senior.

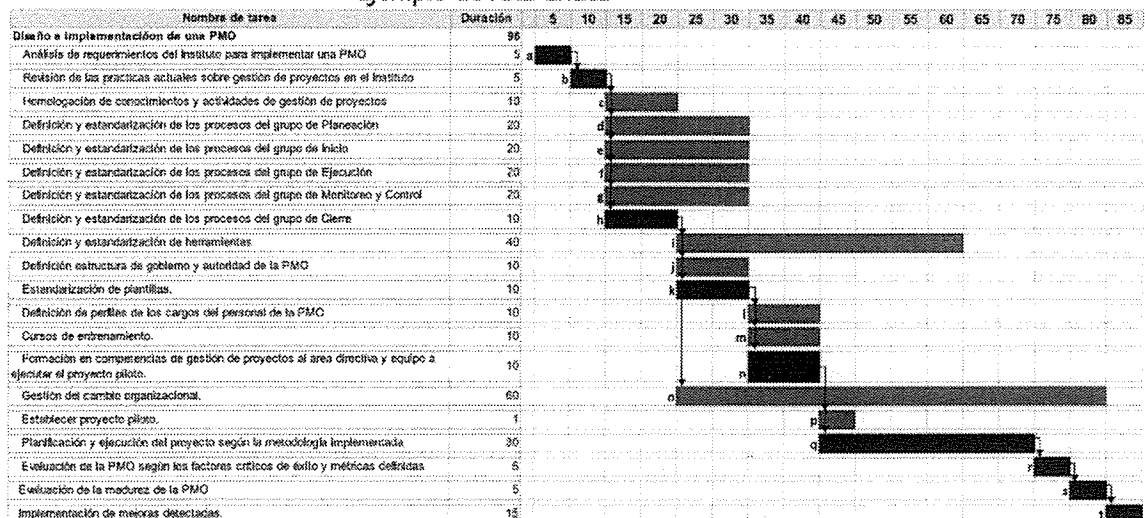
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

- Una líder de proyecto de parte del Instituto.
- Un equipo que sea la contraparte técnica del Instituto para la revisión de los entregables.
- Un patrocinador del Instituto.
- El equipo de aseguramiento de la calidad

**Ruta crítica**

La ruta crítica es la secuencia de los elementos de la red de proyectos con la mayor duración entre ellos, determinando el tiempo más corto en el que es posible completar el proyecto. La duración de la ruta crítica determina la duración del proyecto entero.

**Ejemplo de ruta Critica**



En este caso la red ilustra que la ruta crítica es a, b, h, k, n, q, r, s y t. la duración más corta en que es posible hacer el proyecto es 85 días.

- e. **Análisis de Flujos:** Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, brindará en forma permanente el servicio de análisis de los flujos que usan los servicios de los proveedores del Instituto con el propósito de identificar en forma reactiva cuando se produzcan incidentes en la operación y en forma proactiva para emitir recomendaciones técnicas fundamentadas sobre cualquier comportamiento o tendencia fuera de los niveles de servicios establecidos, así como resolver cualquier situación operativa que le ocasione al IMSS un mal funcionamiento. Para cumplir este requerimiento Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presenta en su propuesta el detalle de los procesos, procedimientos, métodos, modelos estadísticos, herramientas tecnológicas y las actividades que llevará a cabo en forma continua y eventual para cumplir con los requerimientos siguientes:



- i. Realizará la recolección de indicadores de rendimiento en forma bidireccional entre inmuebles institucionales para determinar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio contratados a los proveedores de servicios, así como del estado de salud de los servicios, entre ellos latencia y ancho de banda de los servicios contratados por el IMSS.
- ii. Considerará que los estudios serán realizados con retrospectiva a 30 días naturales con capturas completas de los flujos de tráfico.
- iii. Considerará que en promedio en el Instituto se observa 1 Gbps de tráfico por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, expondrá la forma cómo realizará dichos estudios.
- iv. Mostrará en su propuesta cómo realizará el bosquejo de precisión de rutas de conexiones físicas y lógicas reales en tiempo real que le permita al Instituto tomar decisiones para la resolución de fallas u optimización.
- v. Identificación de problemas y diagnóstico experto en las conexiones que realizan los diferentes componentes habilitadores en las siete capas de OSI (Open System Interconnection) por sus siglas en inglés. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado mostrará en su propuesta cuáles serán los principales síntomas funcionales que detectará de acuerdo con su experiencia que facilitará la resolución de fallas y el hallazgo de causa raíz en el día a día, donde puedan evaluarse accesos fallidos, accesos exitosos, contenido, conexiones ineficientes.
- vi. Los estudios serán entre los siguientes puntos en forma permanente y creando una visibilidad de rutas de extremo a extremo:
  1. Punto neutro y sitios centrales del Instituto
  2. Punto neutro y DRP (sitio alternativo del Instituto)
  3. Punto Neutro y Sitios de otros proveedores que den servicios al proceso de atención del IMSS
  4. Punto Neutro y localidades de atención del IMSS.
  5. Entre sitios principales del IMSS y localidades del IMSS.
- vii. Detectará cuellos de botella y errores de conexión en todos los niveles estándares.
- viii. Capturará y decodificará los flujos que intercambian los inmuebles de Instituto y aquellos de sus proveedores de servicios.
- ix. Capturará estadísticas en tiempo real para la resolución de problemas operativos relacionados con los elementos habilitadores del servicio recibido por el Instituto de sus proveedores.
- x. Identificará el intercambio de conexiones entre pares de dispositivos que soportan los procesos adjetivos y sustantivos del Instituto.
- xi. Analizará el tiempo respuesta del comportamiento de flujos y capacidades.
- xii. Incluirá la definición de alarmas por patrones de flujos de tráfico.
- xiii. Configuraré disparadores por alarmas para patrones de tráfico específicos.
- xiv. Medirá y mostrará la utilización real de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

- xv. Analizará por segmento de colisión y propagación.
- xvi. Presentará la distribución de uso de protocolos.
- xvii. Analizará aplicaciones desde el contexto funcional en la red.
- xviii. Rastreará elementos que accedan a los servicios del Instituto desde el interior y exterior de sus inmuebles.
- xix. Analizará condiciones de calidad, integridad y funcionamiento de las facilidades de comunicación que brindan los proveedores del Instituto.
- xx. Definirá cómo se ejecutarán tareas de revisión para identificación de riesgos normativos, y aquellos que afecten la disponibilidad, integridad de la operación de los procesos de atención del Instituto.
- xxi. Descifrará el flujo de tráfico que circula dentro de los inmuebles de Instituto, para lo que el Instituto proporcionará las llaves correspondientes.
- xxii. Dará información para observar, analizar y detectar desviaciones en la operación de los flujos de tráfico.
- xxiii. En la recolección de datos, la solución no afectará negativamente el funcionamiento o rendimiento de los componentes habilitadores del servicio que recibe el Instituto.
- xxiv. Mostrará gráficamente la forma de búsqueda de problemas, la configuración de las mediciones, el filtrado y el despliegue estadístico.
- xxv. Capturará y presentará los datos en pantalla en tiempo real.
- xxvi. Exportará los reportes y las tablas generadas en el formato HTML o PDF para reportes y revisiones específicas.
- xxvii. Permitirá la selección en forma gráfica de las capas de interacción entre los elementos o componentes que activan el intercambio de flujo de tráfico a observar o analizar.
- xxviii. Permitirá la vista de reportes vía web desde cualquier punto de conexión del instituto.
- xxix. Incluirá una interfaz gráfica que muestre el estado de los componentes habilitadores de servicios.
- xxx. Permitirá visualizar el tiempo de respuesta y rendimiento de los dispositivos que activan la comunicación entre los inmuebles y los usuarios del Instituto.
- xxxi. A solicitud del Instituto, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, con base en la evidencia generada del análisis de flujos de tráfico, realizará las recomendaciones necesarias que permitan optimizar las capacidades de interconexión entre inmuebles provistos por los proveedores del Instituto.
- xxxii. Realizará análisis de causa raíz. Describir el método en su propuesta.
- xxxiii. Identificación de riesgos. Describirá el método en su propuesta.
- xxxiv. Visualización de funcionamiento deficiente de flujos por problemas de conexiones, elementos no dimensionados en forma correcta, o capacidades de comunicación.

**Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., suministrará la solución de monitoreo Paessler PRTG Network Monitor en el sitio central del IMSS**



Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., será el responsable de proporcionar al Instituto el servicio de análisis de flujos a través del sistema de monitoreo PRTG Network Monitor. El servicio será administrado en forma centralizada de acuerdo a las siguientes características:

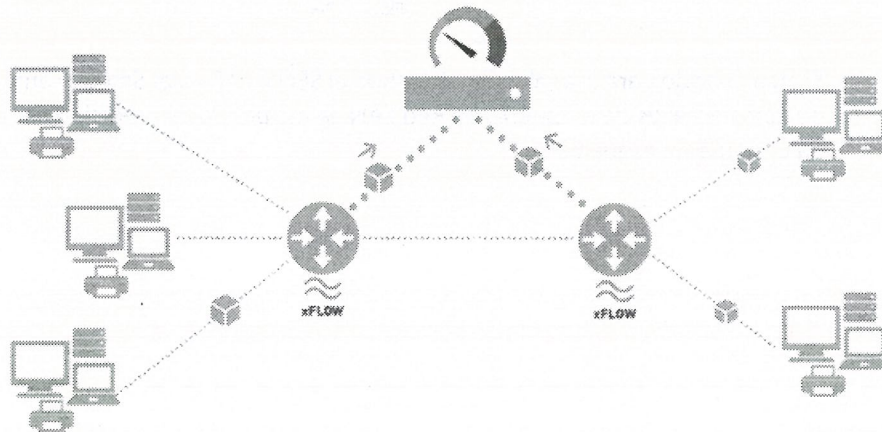
Recolectará y analizará la información que intercambian los sitios de la red del IMSS, contabilizando el volumen de tráfico que circula en inmuebles principales. Este servicio podría ser cambiado de inmueble o ubicación en el transcurso de la vigencia del contrato.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., utiliza el Protocolo simple de administración de redes (SNMP), el Instrumental de administración de Windows (WMI), el sniffer de paquetes, Cisco NetFlow (así como PFIx, sFlow y jFlow) y otros protocolos estándar de la industria. Se ejecuta en una máquina basada en Windows en su red durante las 24 horas del día. PRTG registra constantemente los parámetros de uso de la red y la disponibilidad de los sistemas de red. Los datos registrados se almacenan en una base de datos interna para su posterior análisis.

Uno de los métodos que utiliza PRTG Network Monitor para el análisis de flujos, es a través del sensor (MIB) como son xFlow (NetFlow, jFlow, sFlow, IPFIx), este sensor se activa en una de las sondas remotas que se instalarán en el Centro de Datos del IMSS que coleccionará la información de los flujos de tráfico.

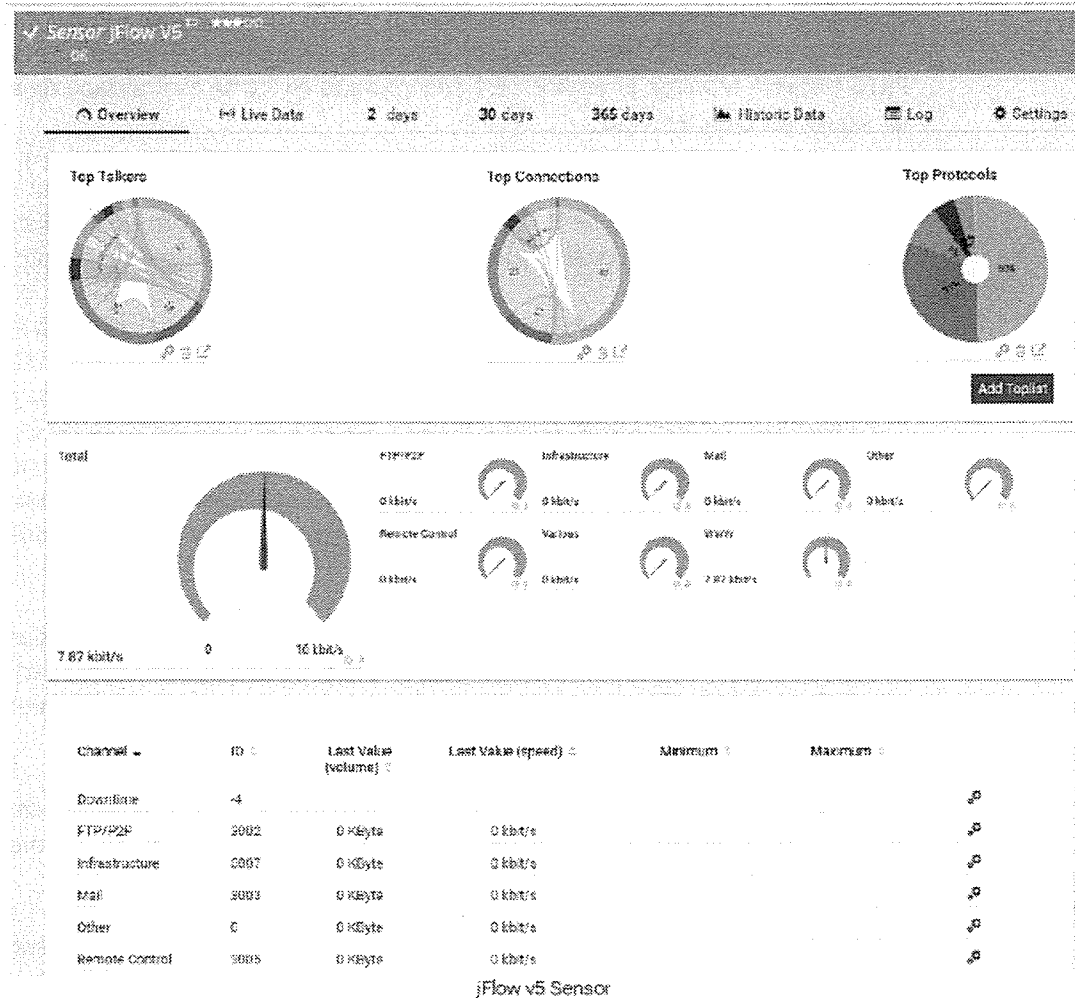
La configuración de la sonda remota está preparada para soportar el análisis de flujos en los sitios del IMSS, que serán los encargados para coleccionar la información mediante el SENSOR xflow

La Arquitectura para llevar a cabo la medición del análisis de flujos es el siguiente:



El Sensor xflow de PRTG Network Monitor visualiza la siguiente información de protocolos, conexiones, talkers, entre otra información como se muestra en la siguiente imagen

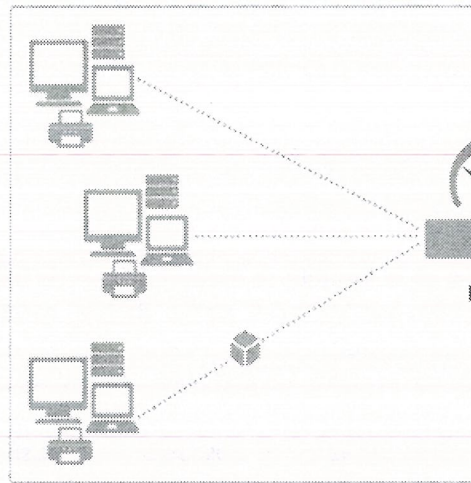
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



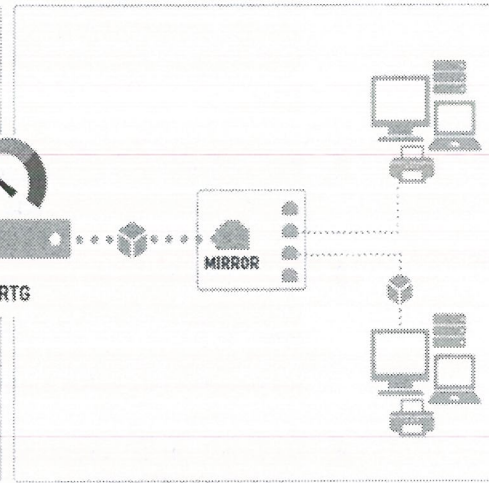
El otro método para el análisis es utilizando el SENSOR Packet Sniffer y analiza los paquetes de datos a través de un puerto de Red LAN, la estructura de medición es como se muestra en el siguiente esquema

*Handwritten mark*

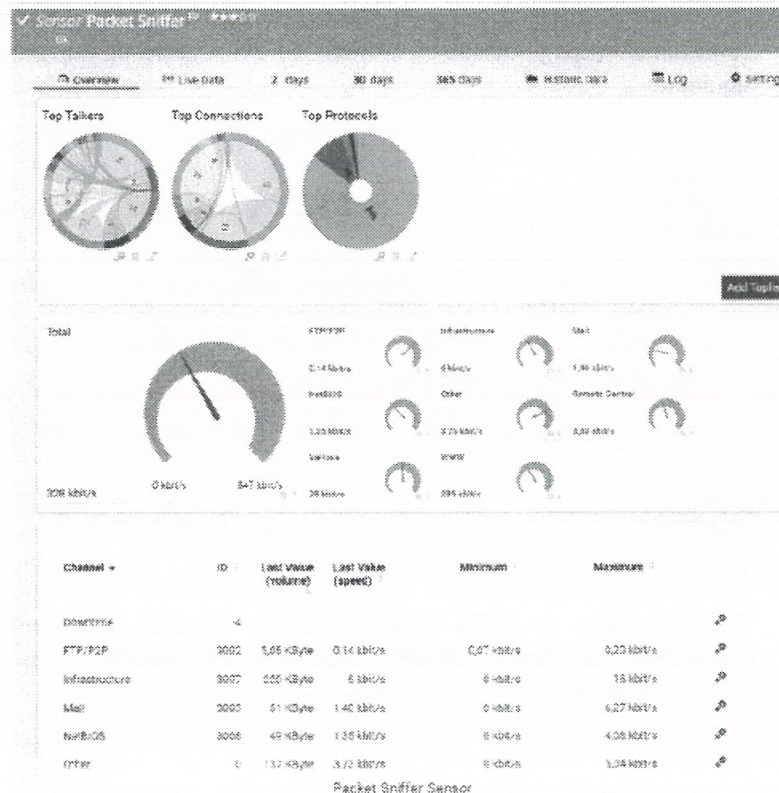
USING PRTG AS A GATEWAY



USING PORT MIRRORING



Se muestra a continuación la información visual que PRTG Network Monitor obtiene con el SENSOR Packet Sniffer

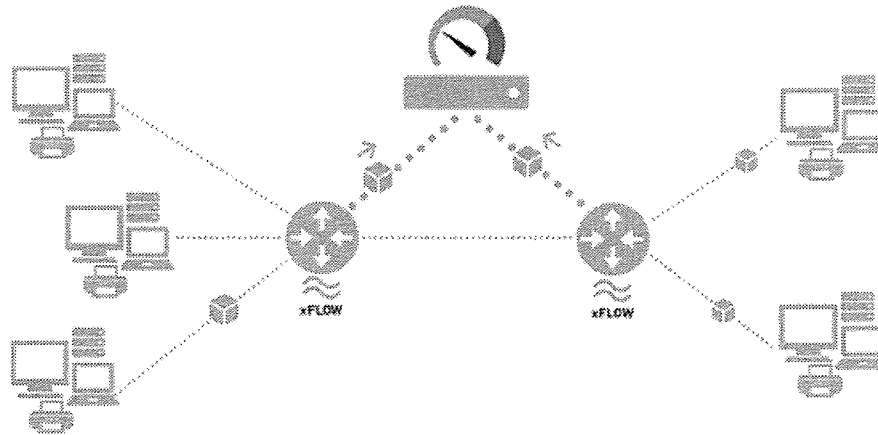


La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en el Centro de Datos del IMSS realizará las siguientes funciones:

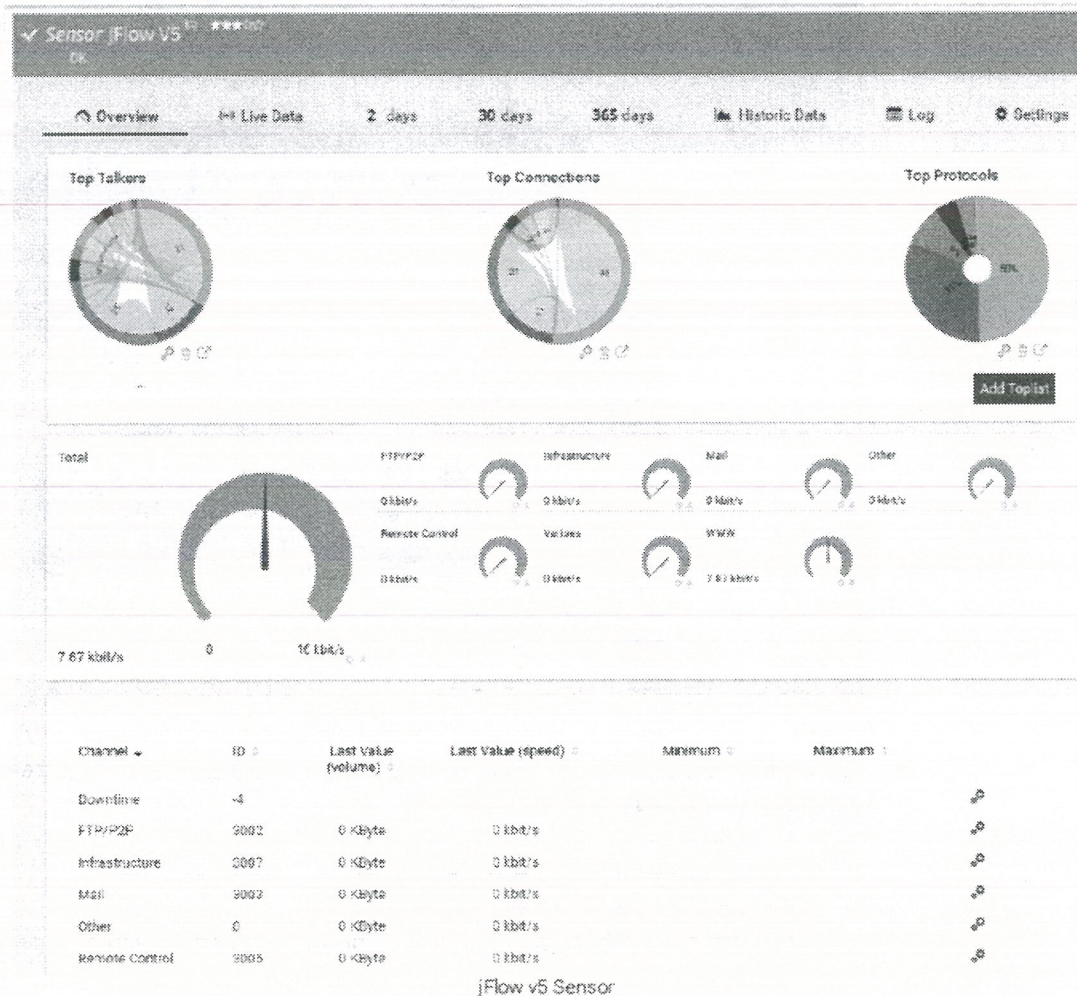
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

1. Realizará la recolección de indicadores de rendimiento en forma bidireccional entre inmuebles institucionales para determinar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio contratados a los proveedores de servicios, así como del estado de salud de los servicios, entre ellos latencia y ancho de banda de los servicios contratados por el IMSS.
2. Considerará que los estudios serán realizados con retrospectiva a 30 días naturales con capturas completas de los flujos de tráfico.
3. Considerará que en promedio en el Instituto se observa 1 Gbps de tráfico por lo que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante el sistema PRTG Network Monitor activará el sensor sflow o el sensor Packet Sniffer y analizará los paquetes de datos a través de un puerto de Red LAN para realizar dichos estudios.
4. Mostrará en su propuesta cómo realizará el bosquejo de precisión de rutas de conexiones físicas y lógicas reales en tiempo real que le permita al Instituto tomar decisiones para la resolución de fallas u optimización.

La Arquitectura que se propone para realizar el bosquejo de precisión de rutas de conexiones físicas y lógicas en la medición del análisis de flujos en tiempo real es el siguiente:



El Sensor xflow de PRTG Network Monitor visualiza la siguiente información de protocolos, conexiones, talkers, entre otra información como se muestra en la siguiente imagen



- Identificación problemas y diagnóstico experto en las conexiones que realizan los diferentes componentes habilitadores en las siete capas de OSI (Open System Interconnection) por sus siglas en inglés. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mostrará en su propuesta cuáles serán los principales síntomas funcionales que podrá detectar de acuerdo con su experiencia que facilitará la resolución de fallas y el hallazgo de causa raíz en el día a día, donde puedan evaluarse accesos fallidos, accesos exitosos, contenido, conexiones ineficientes.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., detectará mediante código de colores los eventos de fallas, alarmas preventivas que facilitará el hallazgo de la causa raíz, como se muestra en la siguiente imagen.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



6. Los estudios serán entre los siguientes puntos en forma permanente y creando una visibilidad de rutas de extremo a extremo:
- Punto neutro y sitios centrales del Instituto
  - Punto neutro y DRP (sitio alternativo del Instituto)
  - Punto Neutro y Sitios de otros proveedores que den servicios al proceso de atención del IMSS
  - Punto Neutro y localidades de atención del IMSS como UMFs
  - Entre sitios principales del IMSS y localidades del IMSS.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medicine S. de R.L. de C.V., utilizará el Protocolo simple de administración de redes (SNMP), el Instrumental de administración de Windows (WMI), el sniffer de paquetes, Cisco NetFlow (así como PFIx, sFlow y jFlow) y otros protocolos estándar de la industria. Se ejecuta en una máquina basada en Windows en su red durante las 24 horas del día. PRTG registra constantemente los parámetros de uso de la red y la disponibilidad de los sistemas de red. Los datos registrados se almacenan en una base de datos interna para su posterior análisis.

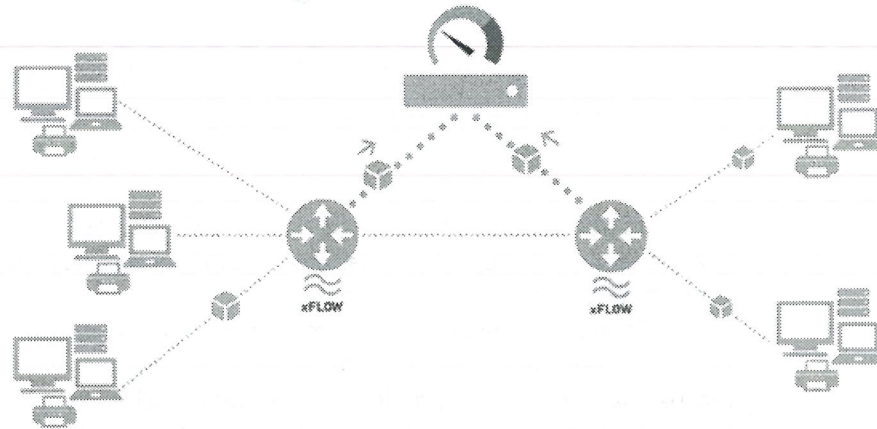
Uno de los métodos que utiliza PRTG Network Monitor para el análisis de flujos, es a través del sensor (MIB) como son xFlow (NetFlow, jFlow, sFlow, IPFIx), este sensor se activa en una de las sondas remotas que se instalarán en el Centro de Datos del IMSS que coleccionará la información de los flujos de tráfico.

*Handwritten signature or mark*

La configuración de la sonda remota está preparada para soportar el análisis de flujos en los sitios del IMSS, que serán los encargados para coleccionar la información mediante el SENSOR xflow y realizará las mediciones de los siguientes puntos:

- Punto neutro y sitios centrales del Instituto
- Punto neutro y DRP (sitio alternativo del Instituto)
- Punto Neutro y Sitios de otros proveedores que den servicios al proceso de atención del IMSS
- Punto Neutro y localidades de atención del IMSS como UMFs
- Entre sitios principales del IMSS y localidades del IMSS.

La Arquitectura para llevar a cabo la medición del análisis de flujos es el siguiente:



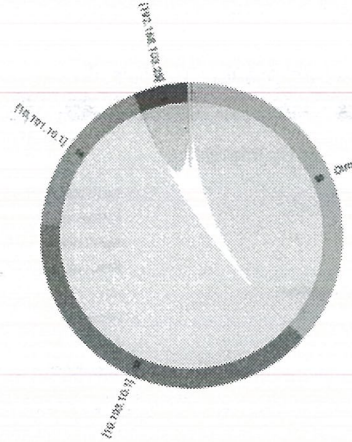
7. Detectará cuellos de botella y errores de conexión en todos los niveles estándares. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., detectará cuellos de botella y errores de conexión.
8. Capturará y decodificará los flujos que intercambian los inmuebles de Instituto y aquellos de sus proveedores de servicios. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., capturará y decodificará los flujos que intercambian los inmuebles del Instituto y aquellos de sus proveedores de servicios, en la siguiente gráfica se muestra un ejemplo:

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

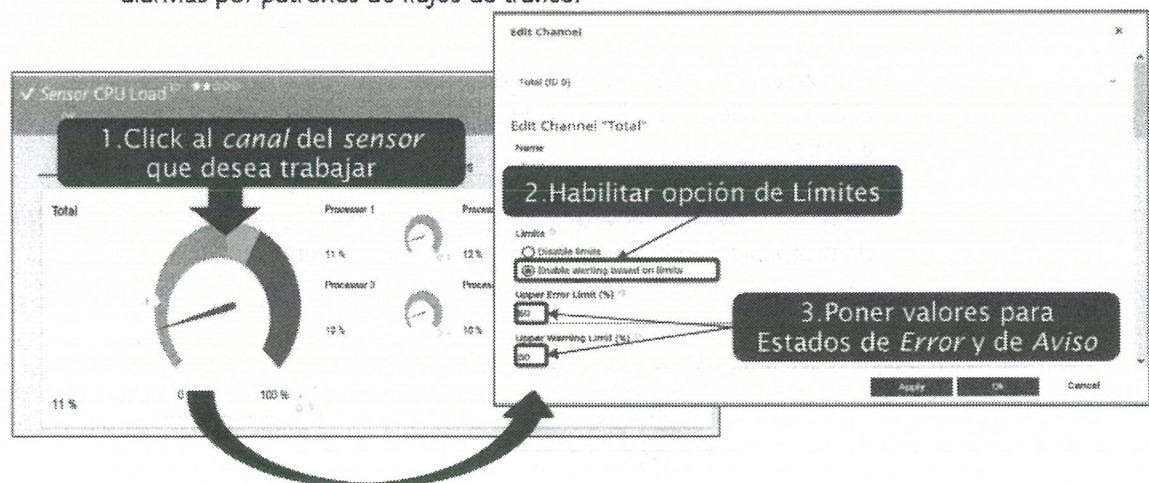


sustantivos, en la siguiente gráfica se muestra un ejemplo

Conexiones principales 09.12.2023 18:00:00 - 18:00:00 (Lista principal live, 92 % completa)

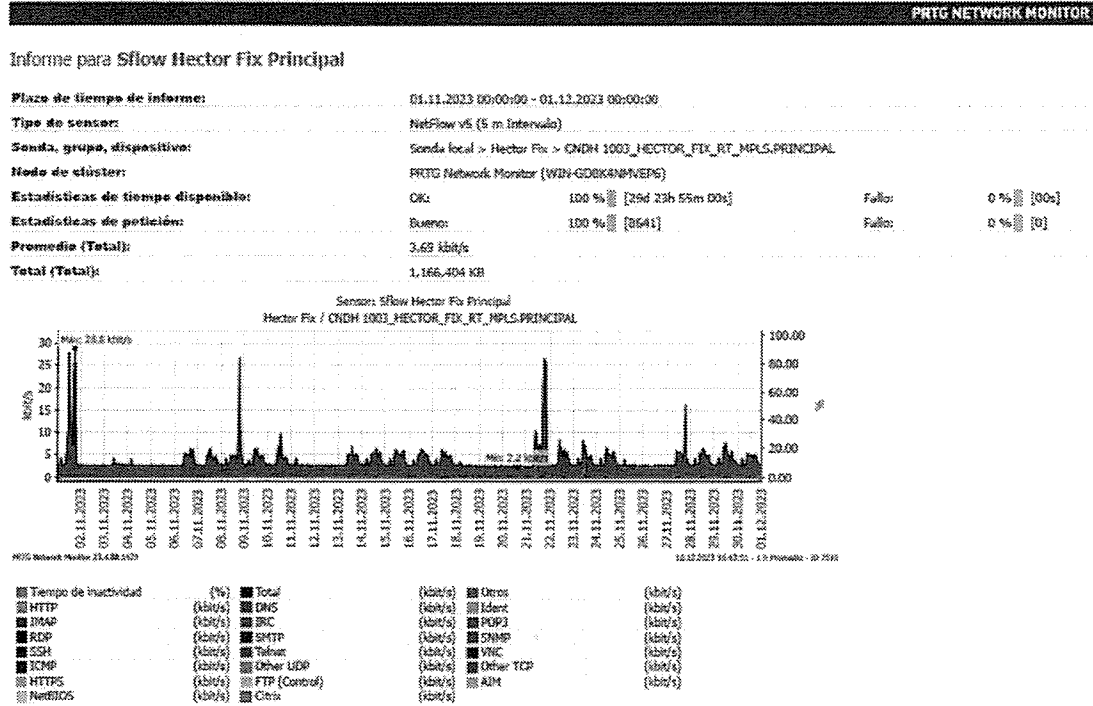


11. Analizará el tiempo respuesta del comportamiento de flujos y capacidades. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., analizará en tiempo de respuesta del comportamiento de flujos y capacidades
12. Incluirá la definición de alarmas por patrones de flujos de tráfico. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., cuenta con el módulo para definir alarmas por patrones de flujos de tráfico.

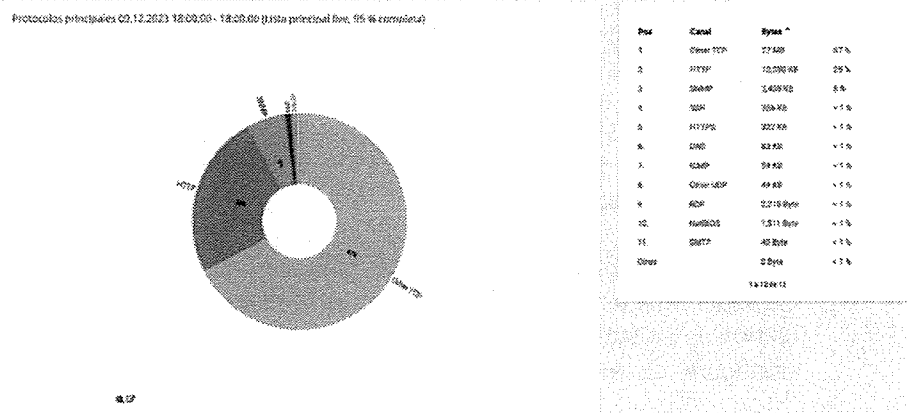


13. Configuraré disparadores por alarmas para patrones de tráfico específicos. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., cuenta con el módulo para configurar disparadores por alarmas para patrones de tráfico específicos.

14. Medirá y mostrará la utilización real de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico.  
La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., medirá y mostrará la utilización real de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico como se muestra en la siguiente gráfica de ejemplo:

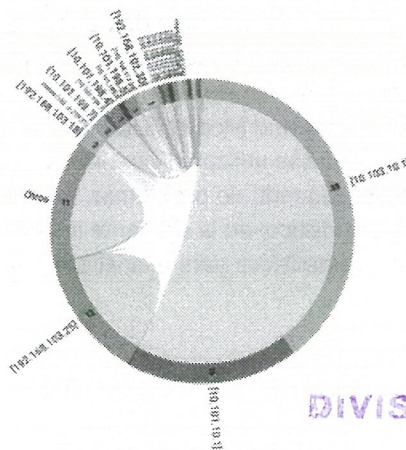


15. Analizará por segmento de colisión y propagación.  
El Sensor xflow de PRTG Network Monitor analizará por segmento de colisión y propagación.
16. Presentará la distribución de uso de protocolos.  
Mediante el sensor xflow de PRTG Network Monitor presentará la distribución de uso de protocolos, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo:



17. Analizará aplicaciones desde el contexto funcional en la red.  
Mediante el sensor xflow de PRTG Network Monitor analizará aplicaciones desde el contexto funcional en la red
18. Rastreará elementos que accedan a los servicios del Instituto desde el interior y exterior de sus inmuebles.  
La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., rastreará elementos que accedan a los servicios del IMSS desde el interior y exterior de sus inmuebles.
19. Analizará condiciones de calidad, integridad y funcionamiento de las facilidades de comunicación que brindan los proveedores del Instituto.  
La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., analizará condiciones de calidad, integridad y funcionamiento de las facilidades de comunicación.
20. Definirá cómo se ejecutarán tareas de revisión para identificación de riesgos normativos, y aquellos que afecten la disponibilidad, integridad de la operación de los procesos de atención del Instituto.  
El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. C.V., propuesto para este proyecto, definirá como se ejecutarán tareas de revisión para identificación de riesgos normativos y aquellos que afecten la disponibilidad, integridad de la operación de los procesos de atención del IMSS.
21. descifrará el flujo de tráfico que circula dentro de los inmuebles de Instituto, para lo que el Instituto proporcionará las llaves correspondientes.  
Mediante el sensor xflow de PRTG Network Monitor descifrará el flujo de tráfico que circula dentro de los inmuebles del IMSS, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo del flujo de tráfico

09.12.2023 18:00:00 - 18:00:00 (Lista principal live, 96 % completa)



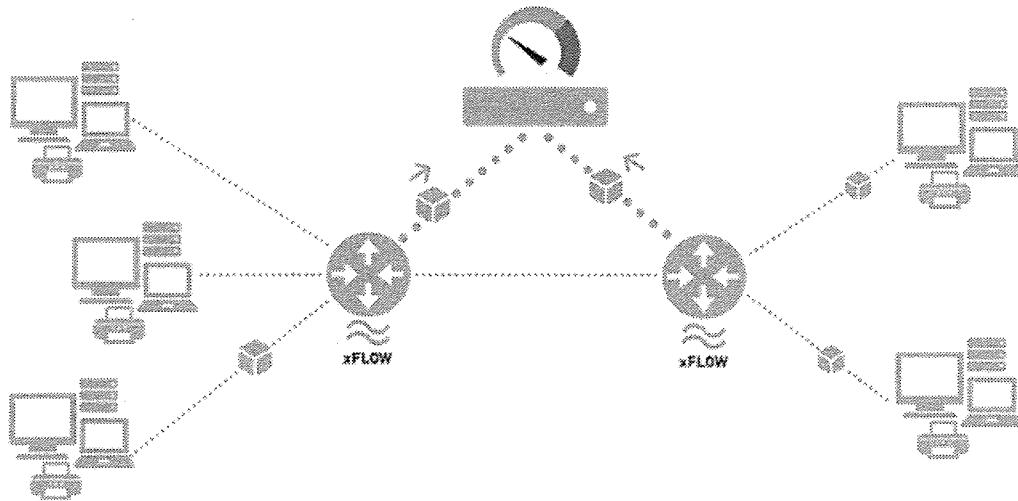
**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

22. Dará información para observar, analizar y detectar desviaciones en la operación de los flujos de tráfico.

El equipo de trabajo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. C.V., propuesto para este proyecto, dará la información para observar, analizar y detectar desviaciones mediante el sistema PRTG Network Monitor en la operación de los flujos de tráfico

23. En la recolección de datos, la solución no afectará negativamente el funcionamiento o rendimiento de los componentes habilitadores del servicio que recibe el Instituto. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., el cual mediante los sensores Packet Sniffer y xflow que se utilizarán para la recolección de datos, no afectará negativamente el funcionamiento o rendimiento de los componentes habilitadores del servicio que recibe el IMSS.

En la siguiente imagen se muestra la solución para la recolección de datos.



24. Mostrará gráficamente la forma de búsqueda de problemas, la configuración de las mediciones, el filtrado y el despliegue estadístico.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow que se utilizarán para la recolección de datos, mostrará gráficamente la forma de búsqueda de problemas, configuración de mediciones, el filtrado y el despliegue estadístico, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo de configuración estadística para el análisis de flujos





25. Capturará y presentará los datos en pantalla en tiempo real.  
La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow capturará y presentará los datos en pantalla en tiempo real.



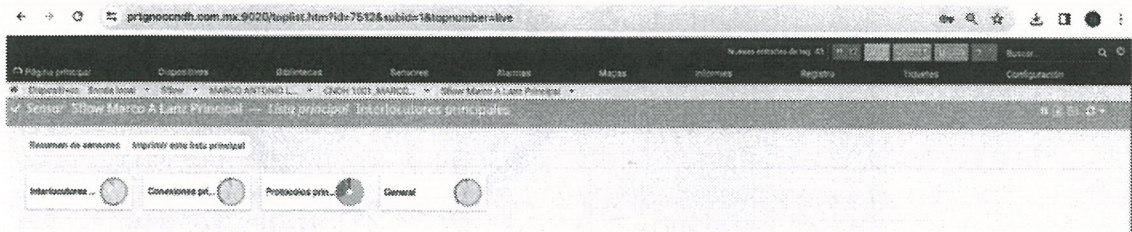


27. Permitirá la selección en forma gráfica de las capas de interacción entre los elementos o componentes que activan el intercambio de flujo de tráfico a observar o analizar.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow permitirá la selección en forma gráfica de las capas de interacción entre los elementos o componentes que activan el intercambio de flujo de tráfico.

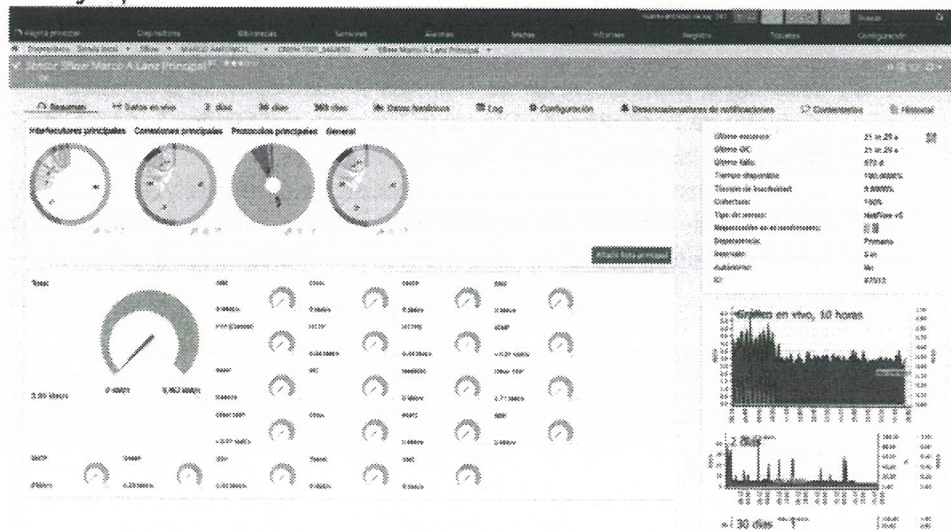
28. Permitirá la vista de reportes vía web desde cualquier punto de conexión del instituto.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow permitirá la vista de reportes vía web desde cualquier punto de conexión del IMSS, el cual se utilizará el protocolo https con certificado SSL, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo

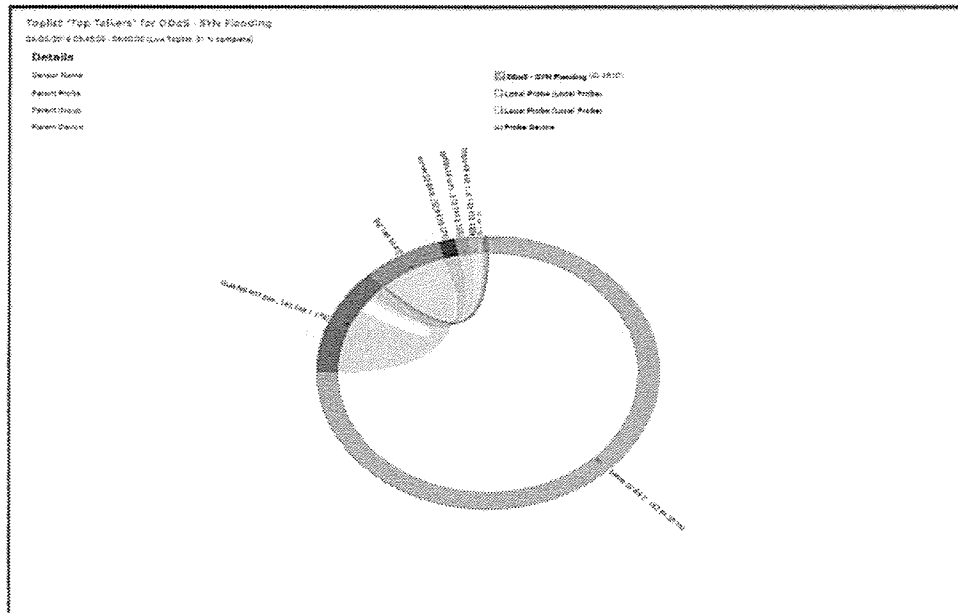


29. Incluirá una interfaz gráfica que muestre el estado de los componentes habilitadores de servicios.

La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow dispone de una interfaz gráfica que muestra el estado de los componentes habilitadores de los servicios, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo

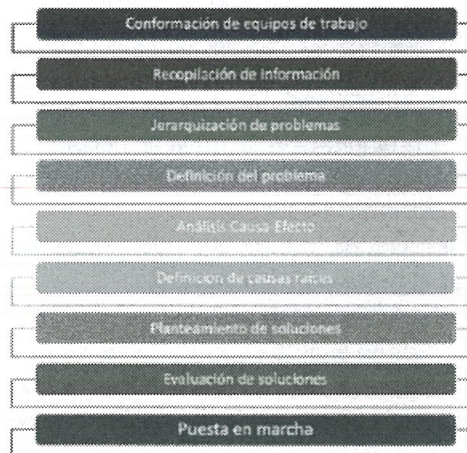


30. Permitirá el visualizar de tiempo de respuesta y rendimiento de los dispositivos que activan la comunicación entre los inmuebles y los usuarios del Instituto  
La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow permitirá la visualización de tiempo de respuesta y rendimiento de los dispositivos que activan la comunicación entre los inmuebles y los usuarios del IMSS, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo



31. A solicitud del Instituto, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., con base en la evidencia generada del análisis de flujos de tráfico, realizará las recomendaciones necesarias que permitan optimizar las capacidades de interconexión entre inmuebles provistos por los proveedores del Instituto.
32. Realizará análisis de causa raíz. Describir el método en su propuesta.  
El equipo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., presenta la metodología de causa raíz propuesto  
Se desarrollarán las etapas de una Metodología de Análisis Causa Raíz (ACR) para identificar las acciones y/o recomendaciones que eliminen las causas de las no conformidades y que ofrezcan rentabilidad o añadan valor al proceso.

*[Handwritten signature]*



### CONFORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo puede ser multidisciplinar, dependiendo del alcance del problema, formado por personas de diferentes niveles de responsabilidad. Deberán tener conocimiento sobre el problema a tratar, en sus diferentes vertientes, así como de los efectos producidos, compuesto normalmente por personal interno de la empresa, apoyado en su caso, por profesionales externos.

Dentro del grupo tendrá que haber personal con conocimiento de:

- Gestión de reuniones.
- Herramientas de análisis y resolución de problemas.

### RECOPIACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

Todo análisis de un problema se inicia con la recopilación de datos asociados a la no conformidad. La base de la información podrá devenir, según proceda y dependiendo del problema a tratar, de:

- Diagrama de flujo de procesos,
- Datos de frecuencia de la no conformidad, producción diferida, impacto en seguridad/ ambiente, etc.,
- Manuales de equipos,
- Manuales de operación,
- Condiciones operacionales/tendencias,
- Planes de mantenimiento,
- Información específica sobre la no conformidad: causas inmediatas, estudios previos, fotos, análisis de falla, análisis de laboratorio, entre otros.

### JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS

El proceso de jerarquización requerirá determinar el impacto de cada no conformidad. Para ello, una de las técnicas más habituales es sumar los costes de reparación o deshecho de cada no conformidad y el coste de pérdida de oportunidad por la producción diferida. También se puede calcular multiplicando la frecuencia de la no conformidad por la consecuencia de cada una de ellas.

El diagrama de Pareto nos puede ayudar a organizar datos, ya que permite asignar un orden de prioridades, al mostrar gráficamente la existencia de muchos problemas sin



importancia frente a unos pocos muy importantes. Hay que tener en cuenta que tanto la distribución de los efectos como sus posibles causas no es un proceso lineal, sino que el 20% de las causas totales hace que sean originados el 80% de los efectos. El principal uso que tiene el elaborar este tipo de diagrama es el poder establecer un orden de prioridades en la toma de decisiones dentro de una organización.

#### DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En las sesiones de trabajo, el grupo se cuestionará:

¿Cuál es el problema? (enunciado)

¿Cómo ocurrió el problema?

¿Dónde ocurrió el problema? y ¿dónde no ocurrió?

¿Qué condiciones se presentaron antes de que ocurriera el problema?

¿Qué controles o protecciones pudieron prevenir que ocurriera el problema y no lo hicieron?

¿Cuál es el impacto del problema en seguridad, ambiente, producción y costos de mantenimiento?

Se debe describir una breve historia del problema, indicando, a ser posible, el día que iniciaron las operaciones, la fecha en que se detectó el problema, los eventos relevantes antes de esta fecha, como modificaciones del sistema, mantenimientos realizados, cambios en métodos y/o procedimientos, cambios de personal, etc.

#### ANÁLISIS CAUSA-EFECTO

Este método se basa en el hecho de que una no conformidad siempre tiene una causa, y que está a su vez tiene otra causa, convirtiéndose la primera en efecto de la segunda. Dicho de otra manera, una causa siempre se convierte en efecto de otra causa, formándose de este modo una cadena de causas y efectos, que puede continuar hasta llegar a la causa fundamental del problema.

Las principales características del Análisis Causa-Efecto son:

- Se trata de buscar y encontrar las causas de lo que nos sucede, cuando se trata de un problema, pero también se puede plantear de un modo positivo: causas que influyen en la mejora que pretendemos conseguir.
- Una cosa son los síntomas y otra las causas de verdad.
- La pregunta ¿por qué?, en este caso es clave. Es lo que nos hacen los niños.
- Lleva tiempo.
- Existen causas diversas.
- Conviene que todos digan lo que piensan. El que tenga algo que decir que lo diga ahora..., o calle para siempre. En el fondo, es la plasmación de un análisis que hacemos en ese momento.
- Es importante que quede por escrito.
- Observar los resultados y llegar a un consenso.

#### DEFINICIÓN DE CAUSAS RAÍCES

Podemos distinguir entre:

Causas Raíces Físicas: Están relacionadas con errores o fallos de los equipos.

Causas Raíces Humanas: Son el origen de las causas raíces físicas. Son ocasionadas por la intervención inapropiada del factor humano. Generalmente, se relacionan con: descuido, olvido o equivocación

**Causas Raíces Latentes:** Son el origen de las causas raíces humanas. Tienen que ver directamente con el sistema organizacional o de administración. Se refiere a la no utilización de procedimientos, fallo de programas, etc.

#### PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES

Uno de los pasos más importantes, después de haberse realizado el Análisis Causa-Efecto, es determinar las soluciones que resolverán el problema de forma sustentable, de tal manera que éste no deba repetirse.

Se deberán plantear las acciones necesarias para corregir las causas raíces físicas que provocan el fallo; así como para corregir las causas latentes, que hacen que las personas cometan errores y omisiones, así como la aparición de los problemas organizacionales.

Es importante enfocarse a corregir las causas latentes y no llevar acciones punitivas con las personas.

#### EVALUACIÓN DE SOLUCIONES

Con el objeto de determinar si las soluciones propuestas son convenientes, es necesario realizar el Análisis Costo-Riesgo-Beneficio, que se refiere a comparar el costo de llevar a cabo las acciones contra el riesgo de seguir perdiendo el costo de las consecuencias si no se hace nada, considerando los beneficios al poner en marcha dichas acciones. Cualquier método de cálculo es válido.

#### 33. Identificación de riesgos. Describir el método en su propuesta.

El equipo de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., presenta el método de identificación de riesgos el cual consiste en:

#### TRATAMIENTO DE RIESGOS

El criterio de aceptación para diferenciar los riesgos que requieren ser atendidos, de aquellos que pueden ser aceptados, se basa en el mapa de riesgos siguiente en donde el nivel máximo de riesgo aceptable para la mesa de servicio y monitoreo es "(4) Poco significativo"; Esto es, la mesa de servicio y monitoreo están dispuestas a asumir todos aquellos riesgos que hayan sido evaluados con valores iguales o menores a este nivel y solamente realizarán actividades de supervisión y mejora continua de los controles implementados relacionados con estos riesgos.

Todos aquellos riesgos cuyo valor sea igual o mayor a "(5) Significativo" serán tratados según cada caso, estableciendo una serie de medidas (mitigar, transferir, eliminar o aceptar) que ayuden a llevar el riesgo identificado a un nivel aceptable.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Impacto	Alto	(4) Poco significativo	(5) Significativo	(6) Importante	(7) Mayor	(8) Catastrófico
	Medio Alto	(3) Menor	(4) Poco significativo	(5) Significativo	(6) Importante	(7) Mayor
	Medio	(2) Trivial	(3) Menor	(4) Poco significativo	(5) Significativo	(6) Importante
	Bajo	(1) Insignificante	(2) Trivial	(3) Menor	(4) Poco significativo	(5) Significativo
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
		Exposición				

#### Estrategias para el tratamiento de riesgos

Una vez establecidas las prioridades, el siguiente paso es determinar la estrategia de tratamiento a seguir para enfrentar el riesgo. Para ello, se consideran 4 distintas alternativas:

Ponderación de riesgo	Estrategias para el tratamiento de riesgos
8	<b>Eliminar</b> (o evitar): eliminando el elemento de riesgo
7	<b>Transferir</b> : contratando un tercero/proveedor o solicitándolo a los proveedores actuales
6	<b>Mitigar</b> : reducir la probabilidad o el impacto del riesgo
≤5	<b>Aceptar</b> : todo riesgo identificado como menor o igual a (5) en su estimación

*ex*

#### ELIMINAR (O EVITAR)

Cuando los riesgos identificados se consideran demasiado altos en su probabilidad de ocurrencia, o los costos de implementar otras opciones de tratamiento de riesgos superan los beneficios, una estrategia puede ser evitar el riesgo por completo.

Se trata de implementar lo necesario para que la amenaza no se materialice. Esto sólo será posible si de los componentes del escenario de riesgo, es eliminado el único factor no probabilístico sobre el que se tiene control, es decir, el activo de información. De tal forma que la única manera de evitar que un riesgo ocurra es eliminando la actividad o proceso que, en un particular escenario de riesgo, represente el objeto o blanco de la amenaza.

Esta estrategia definitivamente representa el extremo en el compromiso entre seguridad y funcionalidad. Sin embargo, debe ser considerada al principio de la evaluación con el fin de asegurar que en primera instancia se intentó desaparecer por completo al riesgo.

#### TRANSFERIR

El riesgo debe ser transferido a otra parte que pueda manejar con mayor eficacia el riesgo en particular, dependiendo de la evaluación del riesgo.

La transferencia de riesgos implica la decisión de compartir ciertos riesgos con partes externas. La transferencia de riesgos puede crear nuevos riesgos o modificar los riesgos existentes e identificados. Por lo tanto, puede ser necesario un tratamiento de riesgo adicional.

La transferencia puede hacerse mediante un seguro que apoye las consecuencias, o subcontratando a un proveedor cuyo rol será monitorear el (los) sistema (s) de información y tomar acciones inmediatas para detener un ataque antes de que haga un nivel de daño previamente definido.

#### MITIGAR

El nivel de riesgo debe reducirse a través de la selección de controles de modo que el riesgo residual se pueda re-evaluar como aceptable.

Se trata de una estrategia enfocada en acciones correctivas, ya que los controles a implementarse intentarán reducir el valor del impacto, probabilidad o vulnerabilidad del activo.

#### ACEPTAR

Última de las alternativas como estrategia de seguridad, en la cual no se emplea ningún tipo de control cuando se prefiere conservar el riesgo con su valor actual. Esto puede ser ocasionado por las limitantes que sufre la dependencia o entidad ante restricciones económicas, materiales o de personal, siempre y cuando ninguna de las alternativas anteriores satisfaga los mínimos requerimientos de seguridad, o como

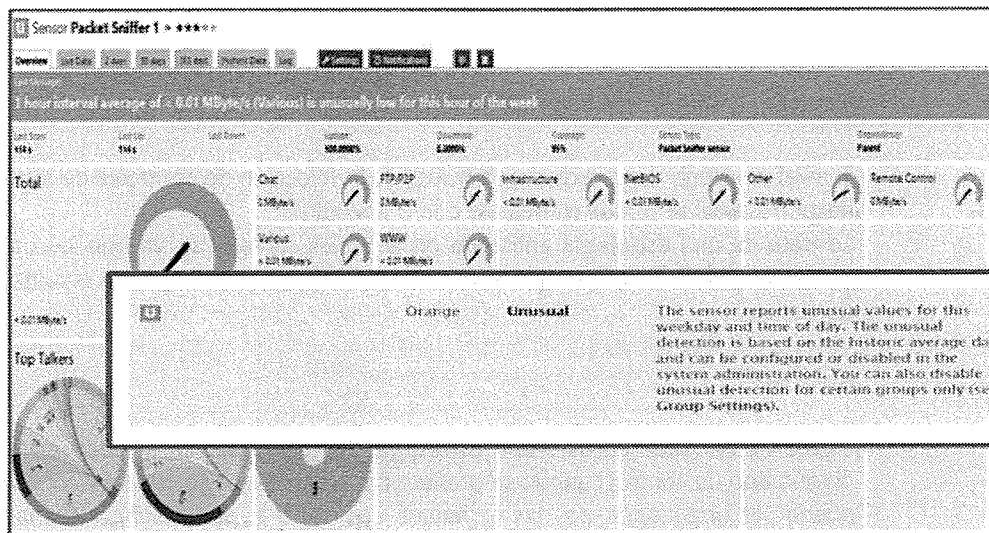
resultado del análisis costo-beneficio en el que se refleje que es más costoso implementar el control, que soportar el impacto por la materialización de la amenaza. Si el nivel de riesgo cumple con los criterios de aceptación del riesgo, no hay necesidad de implementar controles adicionales y el riesgo puede ser retenido.

**ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DEFINIDA**

En la siguiente tabla se muestra la estrategia de tratamiento de riesgo con base en el nivel de riesgo identificado.

Grupo de activos	Amenazas del grupo	Vulnerabilidades	Nivel de Riesgo	Estrategia

34. Visualización de funcionamiento deficiente de flujos por problemas de conexiones, elementos no dimensionados en forma correcta, o capacidades de comunicación. La plataforma de monitoreo PRTG Network Monitor que proveerá Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., mediante los sensores Packet Sniffer y xflow permitirá la visualización de funcionamiento deficiente de flujos por problemas de conexiones, elementos no dimensionados en forma correcta o capacidades de comunicación, en la siguiente imagen se muestra un ejemplo.





- f. **Gestión Documental:** El objetivo de la gestión documental es generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento. Una vez definidos los documentos electrónicos o en caso de estar así definidos en formato impreso, y de acuerdo con su periodicidad, estos deberán ser registrados en un repositorio que deberá proporcionar el proveedor, para conservar el acervo de gestión documental en donde consten todas las actividades y labores realizadas en el periodo de pago mensual, que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran. Durante las mesas de trabajo al inicio del contrato se deberán definir estos documentos, su periodicidad y los formatos necesarios para la atención de este requerimiento. De la misma manera, el proveedor deberá coadyuvar en la revisión de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto, para lo cual, conforme a los descrito en el párrafo anterior, deberá generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico de cada uno de los servicios establecidos en los contratos en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios en los cuales el proveedor funja como ente supervisor en calidad de coadyuvante, esto es, en los contratos dentro del alcance del presente servicio con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.,  
suministrará e implementará un Repositorio de Información en las instalaciones del  
IMSS para la gestión documental.

La información colectada de los sistemas de Monitoreo PRTG Network Monitor y del sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus y los informes y documentos que se generen durante la vigencia del contrato, será almacenada en forma centralizada en un repositorio físico de información,

El Instituto tendrá únicamente acceso a su repositorio correspondiente, con el fin de realizar consultas, modificaciones o aprobar documentos; a continuación, se menciona parte de la información que al menos estará contenida en el repositorio, ya que durante la vigencia se podrá ampliar:

- Información sobre la infraestructura de la Red del IMSS
- Direccionamiento IP
- Calendario de Mantenimientos
- Calendarios de Operación de las oficinas del IMSS

- Control de Cambios
- Procesos para el Plan de Continuidad de la Red del IMSS
- Copias de las configuraciones (versión de sistema operativo, configuración lógica, configuración física) actualizadas de todos los CPE de la red
- Memorias Técnicas
- Documentación de los incidentes, requerimientos y soluciones.
- Planes de mejora de los servicios
- Reportes de Niveles de Servicio
- Base de datos de configuraciones
- Base de datos de capacidades
- Base de datos de problemas
- Reportes de Monitoreo de indicadores y niveles de servicio
- Reportes de la Mesa de Servicios Operativos
- Reportes de Análisis de Redes
- Respaldos de configuraciones de los CE-routers.
- Memoria Técnica.
- Incidentes.
- Análisis de tendencias.
- Plan de mejora de servicios.
- Niveles de Servicio.

El acceso al repositorio de información será a través del protocolo de un canal seguro y cifrado con interfaz Web, al menos a 5 usuarios con sesiones simultáneas para el IMSS, en caso de requerir más accesos se solicitarán por escrito sin costo alguno para el Instituto.

Los roles de las cuentas de acceso serán de 3 tipos:

- "Lector", solamente puede ver los documentos publicados.
- "Autor", puede ver los documentos publicados y no publicados, añadir documentos, crear o borrar sus propias carpetas; editar, borrar y publicar cualquier documento en el sitio.
- "Aprobador", puede ver las carpetas y documentos a los cuales tiene acceso, y puede revisar, aprobar o rechazar documentos.

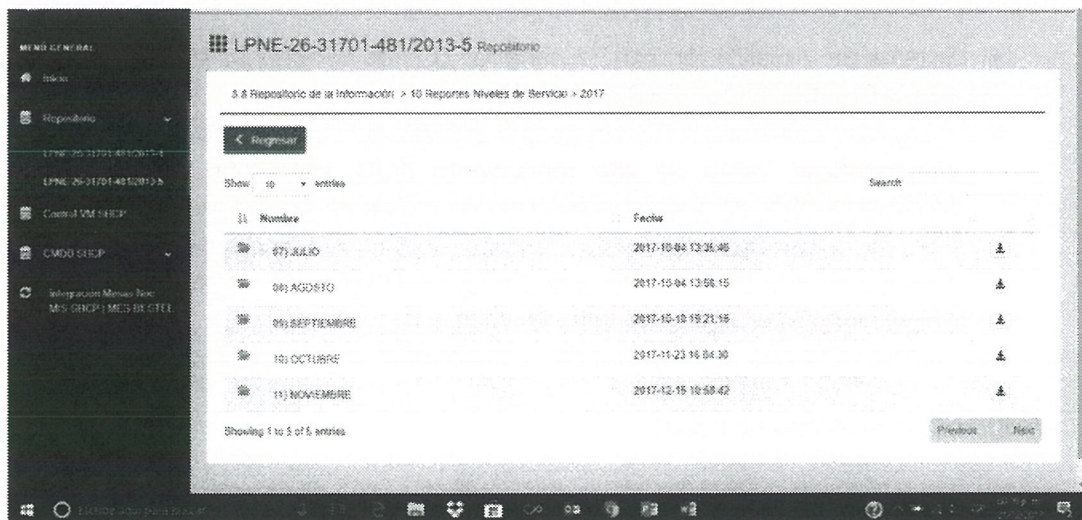
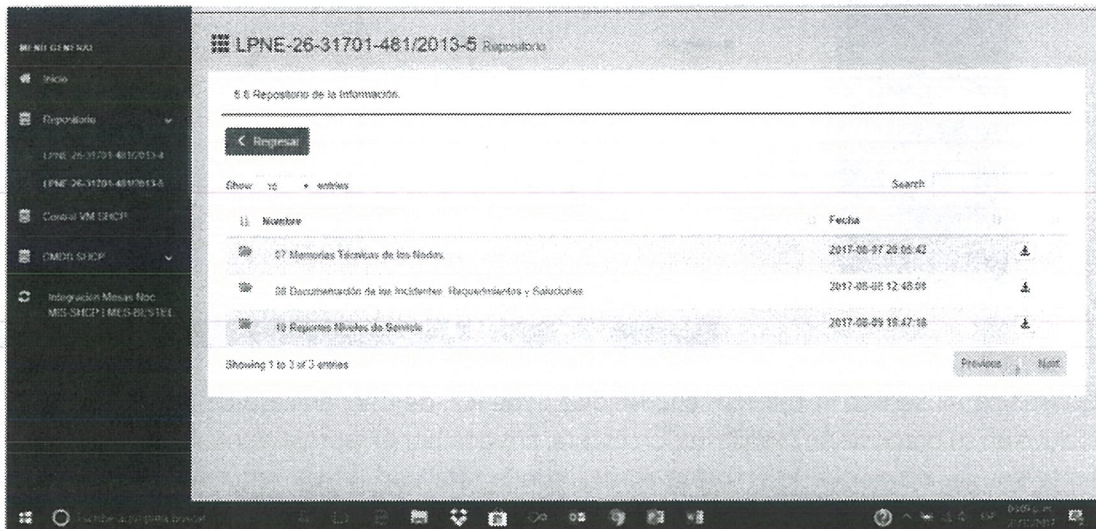
La plataforma propuesta por CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., tendrá las siguientes funcionalidades:

- Control de versiones. La herramienta dará seguimiento de los documentos e impedirá que alguien pueda sobre escribirlos y guardará una versión de cada documento en el que se hayan introducido cambios.
- Perfiles de documentos. La herramienta será capaz de agregar información a los documentos para plantear búsquedas de palabras clave, fechas de modificación o características.
- Publicación de documentos. Los documentos publicados deberán ser accesibles para los usuarios del portal en vistas privadas o públicas, el proceso de publicación de documentos será establecido de común acuerdo entre el

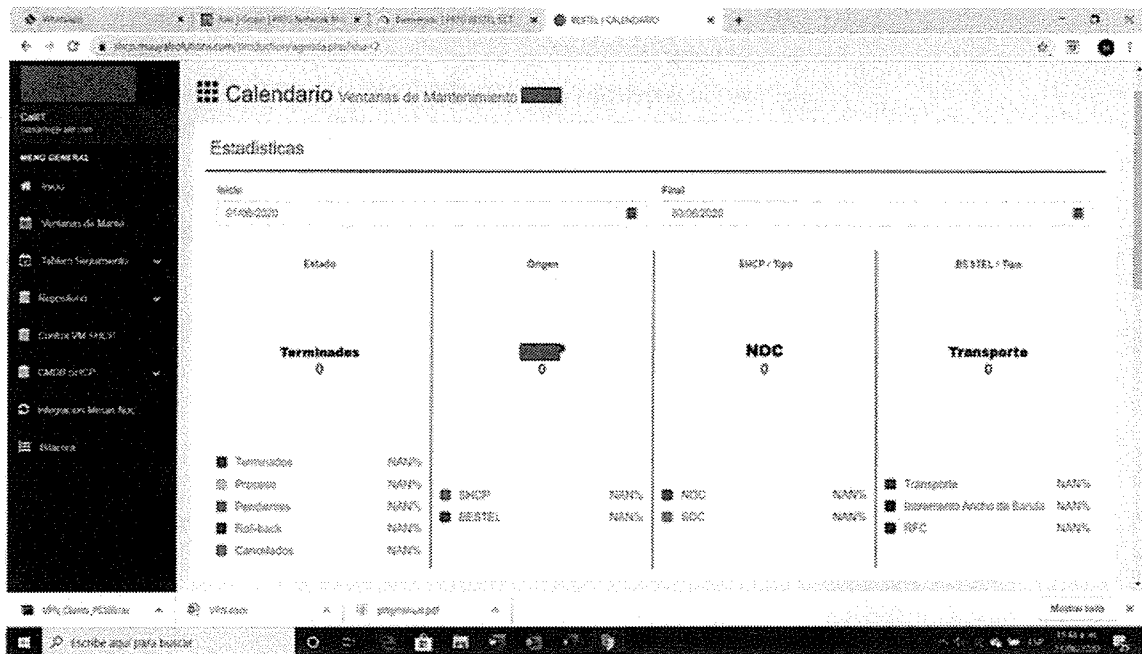
CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., y el IMSS.

- Al final del contrato CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V., entregará en medio electrónico el total de la información generada durante la vigencia del Contrato.

Se Muestran algunos ejemplos del Repositorio de Información donde el Instituto podrá acceder y consultar en línea la información por sitio



**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, incluye en su proposición manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa, en la que se indica que la empresa cuenta con la totalidad de los requisitos solicitados en el presente anexo. (ver Anexo D: Carta)

Así mismo Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado considera el mantenimiento preventivo y correctivo de la solución de VideoWall con la actualmente cuenta el IMSS de acuerdo con lo siguiente:

- Sistema de Visualización con 27 pantallas LCD de 55" con las siguientes características, marca Christie, modelo FHD554-XZ-R
- 8 Encoder DeskWall, dedicado para 5 Señales de Video dedicadas, con las siguientes características: Video de alto rendimiento (FULL HD 1080p o 1920\*1200 a 30fps) Multimedia 360°, Acceso y control remoto a nivel de BIOS, Seguridad de Grado Militar (FIPS 140-2-certified cryptographic module, 256-bit AES encryption)
- 1 equipo modelo DeskWall Remote Display Intel Skylake 6ª generación Intel Core vPro i7, Chipset Intel HD Graphics serie P530 (GT2).

### Integración con la mesa de Ayuda

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado considera en su propuesta una herramienta de Mesa de Ayuda (Service Desk Plus) el cual será instalada en el sitio central del IMSS, a través de la cual se registrarán, analizarán, canalizarán y atenderán todos los requerimientos de servicios provenientes del presente servicio, la mesa de ayuda de Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar



adjudicado estará integrada con la Mesa de Ayuda con la que cuenta el instituto, por lo anterior Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado considerará en su proposición que se llevará a cabo la integración de las herramientas antes mencionadas tomando en cuenta al menos las siguientes actividades:

#### a) Requerimientos del Negocio

Durante esta fase, se recabará la información sobre:

- Como el proceso se realiza actualmente.
- Como optimizar la operación considerando los insumos, procesos y productos requeridos para que cada área cumpla su trabajo.
- Como crear un esquema de responsabilidades para delimitar claramente las funciones a realizar por cada usuario involucrado.
- Como crear pistas de auditoría y bitácoras de cada intervención

#### b) Requerimientos de Infraestructura

Durante esta, fase se determina la siguiente información:

- Inventario de infraestructura informática actual y requerida para cumplir con los procesos y alcances descritos en el requerimiento de negocio, tanto a nivel de hardware (estaciones de trabajo, redes) y software (sistemas operativos, manejadores de base de datos, otros).
- Definición de topología (manera de configurar los enlaces y niveles de acceso por usuario).
- Definición de interfases con otros sistemas a nivel interactivo, procesamiento por lotes o sincronización remota.

#### c) Modelo de la solución

Durante esta fase, se crea la arquitectura informática de las aplicaciones a desarrollar, integrando:

- Modelo Entidad / Relación
- Modelo Jerárquico de módulos
- Estándares de programación y operación de base datos
- Algoritmos para generación de métricas
- Catálogo de Pantallas
- Catálogo de Reportes

#### d) Plan de desarrollo

Durante esta fase, se presenta la información referente a la estrategia de desarrollo e implementación de la solución mediante los siguientes entregables:

- Ruta crítica priorizando los trabajos de desarrollo e implementación a realizar
- Programa de Trabajo Detallado para el desarrollo e implementación (Instalación, configuración, pruebas y capacitación) incluyendo tiempo y costo.

- Programa de Entrenamiento para determinar el nivel de capacitación que requiere el personal para adaptarse a las nuevas necesidades operativas con la tecnología a aplicar.

**e) Casos de prueba**

Durante esta fase, se presenta la información referente a la planeación de pruebas y la recopilación de evidencias entre IMSS y Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, mediante el uso de los siguientes entregables:

- Plan de pruebas
- Caso de pruebas
- Reporte de resultado de la prueba

Con la integración de estos elementos por módulo, es posible establecer que se ha cumplido con las expectativas del proyecto.

**f) Pase a producción**

Durante esta fase, se presenta la información referente a la planeación de los procesos y secuencias requeridas para lograr la instalación y configuración en equipos del cliente para poner en producción el sistema, mediante el uso de los siguientes entregables:

- Plan de instalación y configuración
- Reporte de instalación y configuración
- Plan de capacitación a administradores y Usuarios
- Plan de transición para ceder el control del sistema al cliente

## INTEGRACIÓN DE LA MESA DE AYUDA

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V, realizará la siguiente metodología para la integración del software propuesto servicedesk plus con la plataforma actual que el instituto dispone (Remedy), siendo esto de la siguiente manera:

Se propone utilizar API's entre ambas herramientas (ServiceDesk Plus – Remedy) siendo la comunicación bidireccional, y contar con las siguientes URL:

1. Generación de token de autenticación
2. Creación de ticket de incidente, solicitudes, problemas, altas, bajas y cambios.

La herramienta Servicedesk plus dispone del módulo API para su configuración e implementación con el sistema de mesa de ayuda del Instituto (Developer Space > API).



Nuevo 10 de 0

Nombre de pro... Programación ... Próxima progr... Repetición Resultado

No hay datos disponibles

Tarjeta de ayuda

Custom Schedules are actions scheduled on a specific date and time with or without repeat frequency. The actions are specified in a customized script file. Any data from ServiceDesk Plus can be sent to the script through Query Reports.

Create a new custom schedule with a unique **Schedule Name**. Mention the command to execute the script in the **Executor** field. Associate the required Query Reports as **Arguments**. Mention the **Start Date & Time** at when the action should take place. Schedule the action by specifying the **Repeat Interval**. **Enable/Disable** a custom schedule as preferred.

Arguments:

When a schedule starts, the associated reports will be generated and the results will be saved in `[SDP_Home]/integration/custom_schedule_reports/` directory as a JSON file. This JSON file path is passed as an argument to the Custom Schedule Executor. The result JSON is an array of JSON objects, one JSON object for each row. Each JSON object has column names as the keys and corresponding data as the values.

For example: Let's take the report **SIA Violated Requests by High Priority**. Let's assume the query gives the following result:

Request ID	Subject	Technician
47	Unable to fetch mails	Heather Graham
128	Cannot connect to MSSQL server	Shawn Adams

The result JSON will have the following format:

```
{
  [
    {
      "Request ID": "47",
      "Subject": "Unable to fetch mails",
      "Technician": "Heather Graham"
    },
    {
      "Request ID": "128",
      "Subject": "Cannot connect to MSSQL server",
      "Technician": "Shawn Adams"
    }
  ]
}
```

El módulo de ServiceDesk Plus (REST API) actúa como un puente entre ServiceDesk Plus y otras aplicaciones. La comunicación de información se produce a través de una solicitud HTTP. La API REST autentica a los usuarios mediante Technician Key, eliminando así la necesidad de que los usuarios inicien sesión por separado en ServiceDesk Plus para realizar las operaciones requeridas. Las operaciones realizadas mediante REST API se basan en el Método HTTP, a través del cual se envían las solicitudes.

A continuación, se muestran algunos de los atributos que son utilizados para la integración:

REQUEST

POST /api/v3/requests

Atributes

- id** (long)  
Indicates the ID of this request.
- subject** (string)  
Subject of this request.
- description** (html)  
Description of this request.
- impact\_details** (string)  
Description about the impact of this request.
- email\_ids\_to\_notify** (string)  
Array of Email IDs, which needs to be notified about the happenings of this request.
- update\_reason** (string)  
The reason for updating this request.

Muestra de ejemplos de consumo de API con resultados:

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

### Sample Request

```
    Curl    Deluge    Powershell    Python

$ curl /api/v3/requests
-X POST
-H "Accept: application/vnd.manageengine.sdp.v3+json"
-H "Authorization: authtoken: 6FXXXXX2-0XXX-XXXX-XXXX-5XXXXXXAXXXXX"
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded"
-d input_data= '{
  "request": {
    "subject": "Unable to fetch mails",
    "description": "I am unable to fetch mails from the mail server",
    "requester": {
      "id": "4",
      "name": "administrator"
    },
    "impact_details": "Routine tasks are pending due to mail server problem",
    "resolution": {
      "content": "Mail Fetching Server problem has been fixed"
    }
  }
}
```

### Sample Response

```
{
  "request": {
    "is_first_response_overdue": false,
    "impact_details": null,
    "impact": {
      "id": "1",
      "name": "High"
    },
    "urgency": {
      "id": "2",
      "name": "High"
    },
    "level": {
      "id": "4",
      "name": "Tier 4"
    }
  }
}
```



## PLAN DE TRABAJO

Id	Modo de	Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin	diciembre				enero				febrero		
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01		
1		3.1.1 PLAN DE TRABAJO PROPUESTO POR CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE	26 días?	lun 18/12/23	mié 24/01/24											
2		FASE 1: KICK OFF	5 días	lun 18/12/23	vie 22/12/23											
3		Entrega de acta de notificación de fallo	1 día	lun 18/12/23	lun 18/12/23											
4		Presentación del equipo de trabajo al IMSS	1 día	mar 19/12/23	mar 19/12/23											
5		Presentación del Plan de trabajo	1 día	mar 19/12/23	mar 19/12/23											
6		Solicitud de información al IMSS del proyecto "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad 2020-2023"	1 día	mar 19/12/23	mar 19/12/23											
7		Reunión de trabajo con el Instituto para verificar la información proporcionada	1 día	mié 20/12/23	mié 20/12/23											
8		Entrega de información al IMSS del personal técnico de Consulting All Service in Telecom para la revisión y adecuaciones al centro de datos del IMSS ubicado en tokio No. 80	1 día	jue 21/12/23	jue 21/12/23											
9		Entrega de oficio de permisos de acceso al Centro de Datos del IMSS	1 día	jue 21/12/23	jue 21/12/23											
10		Adecuaciones eléctricas para montaje de 2 Gabinetes en el Centro de Datos de Tokio No. 80	1 día	vie 22/12/23	vie 22/12/23											
11		Suministro y Montaje de equipos Server's, LAN-SW, FW-UTM, NAS, UPS, PDU en Centro de Datos de Tokio No.80	1 día	vie 22/12/23	vie 22/12/23											
12		Configuración y activación de licencia de sistema operativo Windows Server estándar en server's	1 día	vie 22/12/23	vie 22/12/23											
13		FASE 2 DOCUMENTACION DE PROCESOS	15 días	vie 22/12/23	lun 15/01/24											
14		Revisión de procedimientos de Soporte y Entrega	1 día	vie 22/12/23	vie 22/12/23											
15		Elaboración de procesos de interacción CALLIT/IMSS/Operadores	5 días	mar 26/12/23	mar 02/01/24											
16		Generación y 1er revisión del Procedimiento de Instalación	3 días	mar 26/12/23	jue 28/12/23											

Id	Modo de	Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin	diciembre				enero				febrero		
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01		
17		Generación y Revisión de procedimiento de Monitoreo, protocolos de medición, umbrales,	3 días	mar 26/12/23	jun 28/12/23											
18		Generación y Revisión del Tablero de Mando para el	3 días	vie 29/12/23	mié 03/01/24											
19		Generación y revisión del procedimiento de Continuidad y Disponibilidad	1 día	vie 29/12/23	vie 29/12/23											
20		Generación y Revisión de procedimiento de Administración de fallas	2 días	mar 02/01/24	mié 03/01/24											
21		Generación y Revisión de Procedimiento de Cambio	3 días	mar 02/01/24	jue 04/01/24											
22		Generación y Revisión del procedimiento de niveles de servicio	2 días	vie 05/01/24	jun 08/01/24											
23		Validación de mapeo de procedimientos	5 días	mar 09/01/24	jun 15/01/24											
24		Determinación de OLA's IMSS/ Operadores/CALLIT	1 día	mar 09/01/24	mar 09/01/24											
25		Generación y Revisión de Informes del servicio y periodicidad	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24											
26		FASE 3 IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTA DE MONITOREO y Mesa de Ayuda	20 días?	mar 26/12/23	mar 23/01/24											
27		Herramientas de Monitoreo	15 días?	mar 26/12/23	mié 17/01/24											
28		Adquisición del software especializado de monitoreo Paessler PRTG	1 día	mar 26/12/23	mar 26/12/23											
29		Solicitar permisos de acceso al Centro de Datos para integrar los equipos de monitoreo	1 día	mié 27/12/23	mié 27/12/23											
30		Montaje y energizado de los equipos de monitoreo en Centro de Datos del IMSS	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23											
31		Configuración de Server's conforme al diseño presentado al IMSS	1 día	jue 04/01/24	jue 04/01/24											
32		Revisión con el IMSS el direccionamiento IP de los dispositivos a monitorear de los diferentes gobiernos de contrato a verificar	1 día?	vie 29/12/23	vie 29/12/23											
33		Revisión de la nomenclatura de los sitios del IMSS a configurar en el sistema de monitoreo	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24											

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Calle: Norte 45 No. 1048, planta alta, oficina 30, Colonia: Industrial Vallejo, C.P. 02300 Alcaldía Azcapotzalco, CDMX

Tel: 5515191313; correo: [julio.cruz@callit.com.mx](mailto:julio.cruz@callit.com.mx); RFC: CAS121106653

Razón Social: CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.



Id	Modo Cde	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	diciembre				enero					febrero		
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01			
34		Definición de dispositivos a monitorear de la red del IMSS	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24												
35		Definición de variables por componente a monitorear en la red del IMSS	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24												
36		Definición de esquema gráfico con el cliente en sistema de monitoreo PAESSLER PRTG.	1 día	lun 08/01/24	lun 08/01/24												
37		Activación de la función de autodescubrimiento de red en sistema de monitoreo PRTG Network	3 días	jue 28/12/23	mar 02/01/24												
38		Activación de sensores por componente habilitador del servicio de la red del IMSS	5 días	mié 03/01/24	mar 09/01/24												
39		Activación del certificado SSL para acceso seguro al portal del sistema de monitoreo PRTG	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23												
40		Pruebas de acceso al sistema PRTG Network Monitor desde la Intranet del IMSS	1 día	mar 02/01/24	mar 02/01/24												
41		Pruebas de acceso al sistema PRTG Network Monitor desde Internet via WEB	1 día	mar 02/01/24	mar 02/01/24												
42		Integración de modulo de notificaciones en sistema PAESSLER PRTG	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24												
43		Modulo de Alarmas	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24												
44		Definición de tipos de alarma	2 días	mié 03/01/24	jue 04/01/24												
45		Definición de notificaciones hacia el sistema de mesa de ayuda	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24												
46		Definición de notificaciones a usuario del cliente final por correo electrónico	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24												
47		Configuración de alarmas, notificaciones hacia el sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus	2 días	mié 03/01/24	jue 04/01/24												
48		Modulo de Geolocalización	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24												
49		Definición de elementos de red, computo e infraestructura auxiliar a integrar en el mapa de la republica mexicana	2 días	mié 03/01/24	jue 04/01/24												
50		Configuración de los elementos de red, computo e infraestructura auxiliar en el mapa	2 días	vie 05/01/24	lun 08/01/24												

Id	Modo Cde	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	diciembre				enero					febrero		
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01			
51		prueba de visualización en el sistema de monitor	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24												
52		Modulo de Umbrales	3 días	mié 10/01/24	vie 12/01/24												
53		Configuración de valores que impacten en los SLA por dispositivo a verificar	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24												
54		Pruebas de visualización en el panel del sistema P	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24												
55		Modulo de reportes	2 días	jue 11/01/24	vie 12/01/24												
56		Definición de variables, tiempo de poles y tipo de formato para la generación de reportes de	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24												
57		Integración y Configuración de modulo de Reportes en sistema Paessler PRTG	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24												
58		Configuración de plantillas de reportes como (Uso de CPU, Memoria, Consumo de ancho de banda, Disponibilidad entre otros sensores)	2 días	jue 11/01/24	vie 12/01/24												
59		Modulo de Acceso	11 días	mié 03/01/24	mié 17/01/24												
60		Configuración de perfiles de acceso al sistema de monitoreo PRTG Network Monitor con diferentes permisos de consulta y generación de reportes a usuarios del IMSS	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24												
61		Pruebas de operación final del sistema de monitoreo PRTG con sistema de Mesa de ayuda	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24												
62		Validación de verificación de servicios con el cliente IMSS de los sistemas de monitoreo y	1 día	lun 15/01/24	lun 15/01/24												
63		Sistema de Mesa de Ayuda ServiceDesk Plus	20 días	mar 26/12/23	mar 23/01/24												
64		Activación de licencia Service Desk Plus en server ubicado en las instalaciones de Consulting All Service in Telecom	1 día	mar 26/12/23	mar 26/12/23												
65		Configuración de plantillas de procedimiento de solicitudes	3 días	mié 27/12/23	vie 29/12/23												
66		Configuración de plantillas de procedimiento de incidentes	3 días	mié 27/12/23	vie 29/12/23												

*Handwritten signature*

Id	Modo de	Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin	diciembre				enero				febrero		
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01		
67		Carga de Catalogo de Servicios en sistema ServiceDesk Plus	2 días	mié 27/12/23	jue 28/12/23											
68		Configuración de Niveles de Servicio para cada uno de los servicios de comunicación que recibe	1 día	mié 27/12/23	mié 27/12/23											
69		Definición de tiempos de atención con el IMSS para cada uno de los servicios de comunicación que recibe el IMSS	1 día	mié 27/12/23	mié 27/12/23											
70		Configuración de cuentas de acceso a los usuarios del IMSS para visualizar los tickets en sistema Service Desk Plus	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23											
71		Configuración de reporte de atención de incident	2 días	jue 28/12/23	vie 29/12/23											
72		Configuración de notificación de tickets por correo electrónico hacia los usuarios del IMSS	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23											
73		Pruebas de integración entre sistema de monitoreo PRTG Network Monitor y Sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus	1 día	vie 29/12/23	vie 29/12/23											
74		Pruebas de operación final del sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus	1 día	vie 29/12/23	vie 29/12/23											
75		Entrega del sistema de mesa de ayuda ServiceDes	1 día	mar 02/01/24	mar 02/01/24											
76		Integración con la Mesa de Ayuda	15 días	mié 03/01/24	mar 28/01/24											
77		Requerimientos del Negocio	2 días	mié 03/01/24	jue 04/01/24											
78		Como el proceso se realiza actualmente.	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24											
79		Como debe optimizarse la operación considerando los insumos, procesos y productos requeridos para que cada área	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24											
80		Como crear un esquema de responsabilidades para delimitar claramente las funciones a realizar por cada usuario	1 día	jue 04/01/24	jue 04/01/24											
81		Como crear listas de auditoría y bitácoras de cada intervención	1 día	jue 04/01/24	jue 04/01/24											

Id	Modo de	Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin	diciembre				enero				febrero		
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01		
82		Requerimientos de Infraestructura	2 días	vie 05/01/24	jun 08/01/24											
83		Inventario de infraestructura informática actual y requerida para cumplir con los procesos y alcances descritos en el requerimiento de negocio, tanto a nivel de hardware (estaciones de trabajo, redes) y software (sistemas operativos, manejadores	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24											
84		Definición de topología (routers de configurar los enlaces y niveles de acceso	2 días	vie 05/01/24	jun 08/01/24											
85		Definición de interfaces con otros sistemas a nivel interactivo, procesamiento por lotes o sincronización remota.	2 días	vie 05/01/24	jun 08/01/24											
86		Modelo de la solución	6 días	mar 09/01/24	mar 16/01/24											
87		Modelo Entidad / Relación	1 día	mar 09/01/24	mar 09/01/24											
88		Modelo Jerárquico de módulos	1 día	mar 09/01/24	mar 09/01/24											
89		Estándares de programación y operación de base datos	2 días	mar 09/01/24	mié 10/01/24											
90		Algoritmos para generación de métricas	3 días	jue 11/01/24	jun 15/01/24											
91		Catálogo de Pantallas	1 día	mar 16/01/24	mar 16/01/24											
92		Catálogo de Reportes	1 día	mar 16/01/24	mar 16/01/24											
93		Plan de desarrollo	4 días	mié 17/01/24	jun 22/01/24											
94		Ruta crítica priorizando los trabajos de desarrollo e implementación a realizar	1 día	mié 17/01/24	mié 17/01/24											
95		Programa de Trabajo Detallado para el desarrollo e implementación (instalación, configuración, pruebas y capacitación) incluyendo tiempo y costo.	2 días	mié 17/01/24	jue 18/01/24											

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

Id	Modo	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Enero				Febrero							
						04/12	11/12	18/12	25/12	01/01	08/01	15/01	22/01	29/01			
96		Programa de Entrenamiento para determinar el nivel de capacitación que requiere el personal para adaptarse a las nuevas necesidades operativas con la	2 días	vie 19/01/24	jun 22/01/24												
97		Casos de prueba	2 días	jue 18/01/24	vie 19/01/24												
98		Plan de pruebas	1 día	jue 18/01/24	jue 18/01/24												
99		Caso de pruebas	1 día	vie 19/01/24	vie 19/01/24												
100		Reporte de resultado de la prueba	1 día	vie 19/01/24	vie 19/01/24												
101		Pase a producción	2 días	lun 22/01/24	mar 23/01/24												
102		Plan de instalación y configuración	1 día	lun 22/01/24	lun 22/01/24												
103		Reporte de instalación y configuración	1 día	lun 22/01/24	lun 22/01/24												
104		Plan de capacitación a administradores y Usuarios	2 días	lun 22/01/24	mar 23/01/24												
105		Plan de transición para ceder el control del sistema al cliente	2 días	lun 22/01/24	mar 23/01/24												
106		<b>FASE 4. MONITOREO Y CONTROL</b>	1 día	mié 24/01/24	mié 24/01/24												
107		Monitoreo y control	1 día	mié 24/01/24	mié 24/01/24												

## Entregables.

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, presenta en su propuesta un modelo o formato que cumpla con los entregables que se solicitan en esta sección, con el instructivo y procedimiento de llenado mismo que utilizará al arranque del proyecto y que entregará en forma mensual o por solicitud del Instituto los siguientes entregables acompañados de la documentación probatoria suficiente para determinar los documentos propuestos por Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado:

Nº	Descripción	Frecuencia	Fecha de entrega
1	Reporte de desviaciones mensuales en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
2	Reportes de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
3	Reporte del cálculo de las deducivas por incumplimiento del grado de servicio de cada proveedor de servicios según las fórmulas aplicables conforme a contrato y acuerdo operacional.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
4	Reporte del cálculo de penalizaciones por desviaciones de los planes de trabajo.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido



N°	Descripción	Frecuencia	Fecha de entrega
5	Estadísticas del cumplimiento de los niveles de servicio.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
6	Estadísticas de funcionamiento de los servicios por proveedor.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
7	Estadísticas del nivel de soporte de los proveedores de servicios.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
8	Reportes del estado de cada una de los componentes habilitadores o sus conjuntos en materia de fallas, disponibilidad y tiempo de respuesta.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto
9	Reporte del modelado de flujo de tráfico en donde se describan los servicios más utilizados en el Instituto, así como la optimización de las capacidades de interconexión de los servicios.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
10	Reporte mensual del cumplimiento de la gestión documental con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
11	Reporte mensual del cumplimiento de la gestión documental que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los servicios y niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, esto es, en todos los contratos del IMSS con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.	Mensual	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido
12	Reportes de análisis de flujo, hallazgos, riesgos y recomendaciones de corrección.	Mensual o a petición del Instituto	Dentro de los primeros 5 días hábiles posteriores a mes vencido o a petición del Instituto

*Handwritten signature*

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

N°	Descripción	Frecuencia	Fecha de entrega
13	Antes de la conclusión del contrato, el proveedor se compromete a entregar, la base de datos de conocimientos, los diagramas generados, los activos, así como toda la documentación asociada en la entrega del servicio.	Única	Dentro de los dos meses previos al término de vigencia del contrato

Todos los entregables mensuales serán entregados dentro de la temporalidad indicada anteriormente, el IMSS contara con un periodo de 5 días hábiles para su validación y/o aceptación, las correcciones que surjan de la revisión por parte del administrador del contrato serán corregidas y/o subsanadas dentro de los 5 días hábiles posteriores a su notificación formal.

Asimismo, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado se compromete a elaborar y entregar al Instituto lo siguiente:

- Previo a la entrega del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado firmará un acta tripartita con los proveedores de los servicios monitoreados, la cual será entregada junto con el acta mensual "Acta entrega-recepción del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones".
- Acta mensual del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones", donde se relacionará los entregables enunciados en el presente Anexo Técnico, su periodicidad deberá ser mensual, durante los primeros 5 días hábiles del mes, a partir de la firma del contrato del servicio solicitado.
- Acta final del "Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones" misma que será elaborada al término del contrato del servicio solicitado y deberá dar conclusión a las actividades de este.

**Ejemplos de Reportes que propone, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., para el presente procedimiento**





EQUIPO			DISPONIBILIDAD	
Modelo del Equipo	Identificador	Ubicación	SLA Comprometido	SLA Verificado
AP225	CM0410046	Regional Monterrey	99.50%	100.000%
AP225	CT0605415	Regional Guadalajara 1	99.50%	100.000%
AP225	CT0605483	Regional Guadalajara 2	99.50%	100.000%
AP225	CM0410044	Regional Puebla	99.50%	99.999%
AP225	CM0410045	Regional Mérida	99.50%	99.998%
AP225	CM0410049	Regional Querétaro	99.50%	99.990%
AP225	CM0410030	Regional Chihuahua	99.50%	100.000%
AP225	CM0410050	Regional Tijuana	99.50%	99.901%
AP225	CT0376923	Regional Tijuana	99.50%	99.912%
AP225	CM0410027	Regional Culiacán	99.50%	100.000%
AP225	CM0410043	Regional Hermosillo	99.50%	28.000%
AP225	CM0410047	Regional Xalapa	99.50%	99.982%
AP225	CM0437789	Regional CENDI 1	99.50%	100.000%
AP225	CNDGHMV2K1	Regional CENDI 2	99.50%	100.000%

Reporte de cumplimiento de Niveles de Servicio y desviaciones

IDF	Hacia el CORE de DATOS		Hacia el CORE de VOZ	
	Uso del Ancho de banda promedio o Tráfico promedio	Tráfico Total	Uso del Ancho de banda promedio o Tráfico promedio	Tráfico Total
Planta Baja	1.601 kbit/s	506.229.102 KB	15 kbit/s	4.687.472 KB
Piso 1 Sur	753 kbit/s	238.035.722 KB	36 kbit/s	11.377.403 KB
Piso 1 Norte	510 kbit/s	161.237.420 KB	23 kbit/s	7.272.818 KB
Piso 2 Sur	1.195 kbit/s	377.786.702 KB	32 kbit/s	10.272.266 KB
Piso 2 Norte	559 kbit/s	176.693.837 KB	31 kbit/s	9.916.242 KB
Piso 3 Sur	1.651 kbit/s	521.902.074 KB	35 kbit/s	11.098.136 KB
Piso 3 Norte	281 kbit/s	88.960.195 KB	12 kbit/s	3.860.812 KB
Piso 4 Sur	716 kbit/s	226.313.264 KB	38 kbit/s	11.937.014 KB
Piso 4 Norte	540 kbit/s	170.760.271 KB	24 kbit/s	7.609.943 KB
Piso 5 Sur	1.323 kbit/s	418.123.739 KB	21 kbit/s	6.617.466 KB
Piso 5 Norte	254 kbit/s	80.181.546 KB	23 kbit/s	7.382.465 KB
Piso 6 Sur	77 kbit/s	24.360.135 KB	25 kbit/s	7.819.551 KB
Piso 6 Norte	171 kbit/s	54.012.874 KB	9,56 kbit/s	3.022.064 KB
Piso 7 Sur	368 kbit/s	116.394.504 KB	19 kbit/s	5.907.020 KB
Piso 7 Norte	231 kbit/s	73.050.381 KB	5,15 kbit/s	1.628.007 KB
Piso Mezannine 1	10.258 kbit/s	3.242.945.601 KB	14 kbit/s	4.458.524 KB
Piso Mezannine 2	121 kbit/s	38.282.999 KB	9,70 kbit/s	3.065.382 KB

Reporte de Tráfico

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



## 10. Cronograma de actividades

Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, incluirá en su proposición un plan de trabajo en el que se propongan plazos para la implementación del servicio solicitado, dando continuidad al servicio actual, el cual contendrá al menos lo siguiente: Descripción detallada de los principales componentes que forman parte de la solución para proveer el servicio solicitado, las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados, responsables de dichas actividades, la duración del proyecto, es decir, fecha de inicio y fecha de conclusión.

## 11. Niveles de servicio acordados que se cumplirán

- a. El día del inicio del servicio, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, designará a un Ejecutivo, para brindar un trato corporativo que garantice la atención 7x24x365 al Instituto.
- b. En caso de cambio de ejecutivo, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, le notificará por escrito al administrador del contrato en un plazo mínimo de 48 horas previas al cambio.
- c. Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, contará con un máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores al fallo para presentar al personal y una relación en la que se detalle perfil y datos de identificación del personal que participará en la prestación del servicio en la División de Telecomunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Anexo de Telecomunicaciones, Planta Baja, Col. Juárez, C.P. 06600, Ciudad de México, en caso de que Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado incumpla con la presentación del personal dentro del plazo mencionado, se aplicará la pena convencional correspondiente, de acuerdo con lo indicado en el numeral 16 Penas Convencionales del documento de Términos y Condiciones.
- d. El Instituto requiere que la prestación del servicio suministrado, en el presente anexo esté disponible los 7 días a la semana, las 24 horas del día, los 365 días del año, por lo que en caso de que exista alguna falla que impida la correcta prestación del servicio, Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, tendrá como máximo 8 horas para la solución de la falla, agotado el plazo de solución de la falla se aplicará la deductiva correspondiente para cada falla registra, de acuerdo con lo indicado en el numeral 17. Deductivas, del documento de Términos y Condiciones.
- e. Los reportes especificados se entregarán en medio electrónico por mes vencido de medición.

- f. El Instituto a través del administrador del contrato y Consulting All Service in Telecom and Medice S. de R.L. de C.V., en caso de resultar adjudicado, firmarán un acuerdo operacional con cada proveedor de servicios de telecomunicaciones para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción.
- g. Mantendrá en línea al menos 2 meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la vigencia del contrato el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con cada proveedor de servicios de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión de éste.

12. **Requerimientos de arquitectura tecnológica**

No aplica

13. **Restricciones e interfaces con otros elementos**

No aplica.

Ciudad de México, a 15 de diciembre de 2023

ATENTAMENTE



JULIO CRUZ GOMEZ  
APODERADO LEGAL

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

### 3.b) PLAN DE TRABAJO PROPUESTO

Ciudad de México a 15 de diciembre del 2023

Instituto Mexicano del Seguro Social  
Coordinación Técnica de Telecomunicaciones  
Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico

Con motivo a la investigación de Mercado número 188/23 relacionada con la contratación del Servicio de monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones para el ejercicio 2024, en el que mi representada, la empresa **Consulting All Service in Telecom and Medicine S. de R.L. de C.V.**, participa a través de la presente propuesta.

Sobre el particular, manifestamos que presentamos un plan de trabajo en el que se proponen los menores tiempos para la implementación del servicio solicitado, del cual contiene al menos lo siguiente:

- A. Descripción detallada de los principales componentes que formarán parte de la solución para proveer el servicio solicitado.
- B. Las actividades a realizar.
- C. La secuencia.
- D. Los recursos asignados.
- E. Responsables de dichas actividades.
- F. Fecha de inicio.
- G. Fecha de conclusión.

PROTESTO LO NECESARIO  
ATENTAMENTE



JULIO CRUZ GOMEZ  
APODERADO LEGAL  
ESCRITURA: 31,188

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**



**PLAN DE TRABAJO**

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Diciembre	Enero	Febrero
1	3.B) PLAN DE TRABAJO PROPUESTO POR CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE	26 días?	Jun 18/12/23	mié 24/01/24			30/12/23	31/12/23	01/01/24
2	FASE 1: KICK OFF	5 días	Jun 18/12/23	vie 22/12/23					
3	Entrega de acta de notificación de fallo	1 día	Jun 18/12/23	Jun 18/12/23		Julio Cruz		Julio Cruz	
4	Presentación del equipo de trabajo al IMSS	1 día	Mar 19/12/23	Mar 19/12/23	3	Daniel Martínez		Daniel Martínez	
5	Presentación del Plan de trabajo	1 día	Mar 19/12/23	Mar 19/12/23	3	Daniel Martínez		Daniel Martínez	
6	Solicitud de información al IMSS del proyecto "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad 2020-2023"	1 día	Mar 19/12/23	Mar 19/12/23	3	Fabian Monjaraz		Fabian Monjaraz	
7	Reunión de trabajo con el Instituto para verificar la información proporcionada	1 día	mié 20/12/23	mié 20/12/23	6	CALLIT/IMSS		CALLIT/IMSS	
8	Entrega de información al IMSS del personal técnico y adecuaciones al centro de datos del IMSS ubicado en Tokio No. 80	1 día	Jue 21/12/23	Jue 21/12/23	7	IMSS		IMSS	
9	Entrega de oficina de permisos de acceso al Centro de Datos del IMSS	1 día	Jue 21/12/23	Jue 21/12/23	7	IMSS		IMSS	
10	Adecuaciones eléctricas para montaje de 2 Gabinetes en el Centro de Datos de Tokio No. 80	1 día	Vie 22/12/23	Vie 22/12/23	9	IMSS		IMSS	
11	Suministro y Montaje de equipos Server's, LAN-SW, FW-UTM, NAS, UPS, PDU en Centro de Datos de Tokio No.80	1 día	Vie 22/12/23	Vie 22/12/23	9	IMSS/Equipo de Infraestructura CALLIT		IMSS/Equipo de Infraestructura CALLIT	
12	Configuración y activación de licencia de sistema operativo Windows Server estándar en server's	1 día	Vie 22/12/23	Vie 22/12/23	9	Luis Hernandez		Luis Hernandez	
13	FASE 2 DOCUMENTACION DE PROCESOS	15 días	Vie 22/12/23	Jun 30/01/24					
14	Revisión de procedimientos de Soporte y Entrega	1 día	Vie 22/12/23	Vie 22/12/23	9	Fabian Monjaraz		Fabian Monjaraz	
15	Elaboración de procesos de interacción CALLIT/IMSS/Operadores	5 días	Mar 26/12/23	Mar 02/01/24	14	Luis Hernandez		Luis Hernandez	
16	Generación y 1er revisión del Procedimiento de Instalación	3 días	Mar 26/12/23	Jue 28/12/23	14	Luis Hernandez/IMSS		Luis Hernandez/IMSS	

Proyecto: PLAN DE TRABAJO SERV	Tarea	-----	Hito externo	◆	Informe de resumen manual	=====
Fecha: mié 13/12/23	División	-----	Tarea inactiva	-----	Resumen manual	=====
	Hito	◆	Hito inactivo	◆	Sólo el comienzo	=====
	Resumen	-----	Resumen inactivo	-----	Sólo fin	=====
	Resumen del proyecto	-----	Tarea manual	-----	Fecha límite	=====
	Tareas externas	-----	Sólo duración	-----	Progreso	=====

Página 1

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Enero		Febrero			
							01/01/23	02/01/23	03/01/23	04/01/23	05/01/23	06/01/23
17	Generación y Revisión de procedimiento de Monitoreo, protocolos de medición, umbrales, Generación y Revisión del Tablero de Mando para el	3 días	mar 26/12/23	jue 28/12/23	14	Luis Hernandez/IMSS						
18	Generación y Revisión del Tablero de Mando para el	3 días	vie 29/12/23	mié 03/01/24	17	Luis Hernandez/IMSS						
19	Generación y revisión del procedimiento de Continuidad y Disponibilidad	1 día	vie 29/12/23	vie 29/12/23	17	Luis Hernandez/IMSS						
20	Generación y Revisión de procedimiento de Administración de fallas	2 días	mar 02/01/24	mié 03/01/24	19	Luis Hernandez/IMSS						
21	Generación y Revisión de Procedimiento de Cambio	3 días	mar 02/01/24	jue 04/01/24	19	Luis Hernandez/IMSS						
22	Generación y Revisión del procedimiento de niveles de servicio	2 días	vie 05/01/24	lun 08/01/24	21	Luis Hernandez/IMSS						
23	Validación de mapeo de procedimientos	5 días	mar 08/01/24	lun 15/01/24	22	IMSS						
24	Determinación de OLA's IMSS/ Operadores/CALLIT	1 día	mar 09/01/24	mar 09/01/24	22	Luis Hernandez/IMSS						
25	Generación y Revisión de informes del servicio y periodicidad	1 día	mié 10/01/24	mié 10/01/24	24	Luis Hernandez/IMSS						
26	<b>FASE 3 IMPLEMENTACION DE HERRAMIENTA DE MONITOREO y Mesa de Ayuda</b>	20 días?	mar 26/12/23	mar 23/01/24								
27	<b>Herramienta de Monitoreo</b>	16 días?	mar 26/12/23	mié 17/01/24								
28	Adquisición del software especializado de monitoreo Paessler PRTG	1 día	mar 26/12/23	mar 26/12/23	12	Daniel Martinez						
29	Solicitar permisos de acceso al Centro de Datos para integrar los equipos de monitoreo	1 día	mié 27/12/23	mié 27/12/23	26	Daniel Martinez						
30	Montaje y energizado de los equipos de monitoreo en Centro de Datos del IMSS	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23	29	Clemente Ochoa						
31	Configuración de Server's conforme al diseño presentado al IMSS	1 día	jue 04/01/24	jue 04/01/24	18,30	Cesar San Pedro						
32	Revisión con el IMSS el direccionamiento IP de los dispositivos a monitorear de los diferentes gobiernos de contrato a verificar	1 día?	vie 29/12/23	vie 29/12/23	30	Daniel Martinez/IMSS						
33	Revisión de la nomenclatura de los sitios del IMSS a configurar en el sistema de monitoreo	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24	31	Daniel Martinez/IMSS						

Proyecto: PLAN DE TRABAJO SERV Fecha: mié 13/12/23	Tarea		Hito externo		Informe de resumen manual	
	División		Tarea inactiva		Resumen manual	
	Hito		Hito inactivo		Sólo el comienzo	
	Resumen		Resumen inactivo		Sólo fin	
	Resumen del proyecto		Tarea manual		Fecha límite	
Tareas externas		Sólo duración		Progreso		

Página 2

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**







ID	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Diciembre	Enero	Febrero
							28/12/23	01/01/24	05/01/24
67	Carga de Catálogo de Servicios en sistema ServiceDesk Plus	2 días	mié 27/12/23	jue 28/12/23	64	Gael Martínez		Gael Martínez	
68	Configuración de Niveles de Servicio para cada uno de los servicios de comunicación que recibe	1 día	mié 27/12/23	mié 27/12/23	64	Gael Martínez		Gael Martínez	
69	Definición de tiempos de atención con el IMSS para cada uno de los servicios de comunicación que recibe el IMSS	1 día	mié 27/12/23	mié 27/12/23	64	Gael Martínez/IMSS		Gael Martínez/IMSS	
70	Configuración de cuentas de acceso a los usuarios del IMSS para visualizar los tickets en sistema Service Desk Plus	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23	69	Gael Martínez		Gael Martínez	
71	Configuración de reporte de atención de incidentes	2 días	jue 28/12/23	vie 29/12/23	69	Gael Martínez		Gael Martínez	
72	Configuración de notificación de tickets por correo electrónico hacia los usuarios del IMSS	1 día	jue 28/12/23	jue 28/12/23	69	Gael Martínez		Gael Martínez	
73	Pruebas de integración entre sistema de monitoreo FRITG Network Monitor y sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus	1 día	vie 29/12/23	vie 29/12/23	72	Gael Martínez/IMSS		Gael Martínez/IMSS	
74	Pruebas de operación final del sistema de mesa de ayuda ServiceDesk Plus	1 día	vie 29/12/23	vie 29/12/23	72	Gael Martínez/IMSS		Gael Martínez/IMSS	
75	Entrega del sistema de mesa de ayuda ServiceDes	1 día	mar 02/01/24	mar 02/01/24	74	Gael Martínez		Gael Martínez	
76	<b>Integración con la Mesa de Ayuda</b>	<b>15 días</b>	<b>mié 03/01/24</b>	<b>mar 23/01/24</b>					
77	<b>Requerimientos del Negocio</b>	<b>2 días</b>	<b>mié 03/01/24</b>	<b>jue 04/01/24</b>					
78	Como el proceso se realiza actualmente.	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24	75	Daniel Martínez/IMSS		Daniel Martínez/IMSS	
79	Como debe optimizarse la operación considerando los insumos, procesos y productos requeridos para que cada área	1 día	mié 03/01/24	mié 03/01/24	75	Daniel Martínez/IMSS		Daniel Martínez/IMSS	
80	Como crear un esquema de responsabilidades para definir claramente las funciones a realizar por cada usuario	1 día	jue 04/01/24	jue 04/01/24	79	Daniel Martínez/IMSS		Daniel Martínez/IMSS	
81	Como crear pistas de auditoría y bitácoras de cada intervención	1 día	jue 04/01/24	jue 04/01/24	79	Daniel Martínez/IMSS		Daniel Martínez/IMSS	

Proyecto: PLAN DE TRABAJO SERV Fecha: mié 13/12/23	Tarea		Hito externo		Informe de resumen manual	
	División		Tarea inactiva		Resumen manual	
	Hito		Hito inactivo		Sólo el comienzo	
	Resumen		Resumen inactivo		Sólo fin	
	Resumen del proyecto		Tarea manual		Fecha límite	
Tareas externas		Sólo duración		Progreso		

Página 5

*Handwritten signature*

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Diciembre	Enero	Febrero
82	Requerimientos de Infraestructura	2 días	vie 05/01/24	jun 08/01/24					
83	Inventario de infraestructura informática actual y requerida para cumplir con los procesos y alcances descritos en el requerimiento de negocio, tanto a nivel de hardware (estaciones de trabajo, redes) y software (sistemas operativos, manejadores)	1 día	vie 05/01/24	vie 05/01/24	81	Daniel Martínez/IMSS			
84	Definición de topología (manera de configurar los enlaces y niveles de acceso)	2 días	vie 05/01/24	lun 08/01/24	81	Daniel Martínez/IMSS			
85	Definición de interfaces con otros sistemas a nivel interactivo, procesamiento por lotes o sincronización remota.	2 días	vie 05/01/24	lun 08/01/24	81	Daniel Martínez/IMSS			
86	Modelo de la solución	6 días	mar 09/01/24	mar 16/01/24					
87	Modelo Entidad / Relación	1 día	mar 09/01/24	mar 09/01/24	85	Daniel Martínez/IMSS			
88	Modelo Jerárquico de módulos	1 día	mar 09/01/24	mar 09/01/24	85	Daniel Martínez/IMSS			
89	Estándares de programación y operación de base datos	2 días	mar 09/01/24	mié 10/01/24	85	Daniel Martínez/IMSS			
90	Algoritmos para generación de métricas	3 días	jue 11/01/24	lun 15/01/24	89	Marco Anaya			
91	Catálogo de Pantallas	1 día	mar 16/01/24	mar 16/01/24	90	Marco Anaya			
92	Catálogo de Reportes	1 día	mar 16/01/24	mar 16/01/24	90	Marco Anaya			
93	Plan de desarrollo	4 días	mié 17/01/24	lun 22/01/24					
94	Ruta crítica priorizando los trabajos de desarrollo e implementación a realizar	1 día	mié 17/01/24	mié 17/01/24	92	Daniel Martínez/IMSS			
95	Programa de Trabajo Detallado para el desarrollo e implementación (instalación, configuración, pruebas y capacitación) incluyendo tiempo y costo.	2 días	mié 17/01/24	jue 18/01/24	92	Daniel Martínez/IMSS			

Proyecto: PLAN DE TRABAJO SERV	Tareas	▬▬▬▬▬▬▬▬	Hito externo	◊	Informe de resumen manual	▬▬▬▬▬▬▬▬
Fecha: mié 13/12/23	División	.....	Tareas inactive	▬▬▬▬▬▬▬▬	Resumen manual	▬▬▬▬▬▬▬▬
	Hito	◆	Hito inactivo	▬▬▬▬▬▬▬▬	Sólo al comienzo	▬▬▬▬▬▬▬▬
	Resumen	▬▬▬▬▬▬▬▬	Resumen inactivo	▬▬▬▬▬▬▬▬	Sólo fin	▬▬▬▬▬▬▬▬
	Resumen del proyecto	▬▬▬▬▬▬▬▬	Tareas manual	▬▬▬▬▬▬▬▬	Fecha límite	▬▬▬▬▬▬▬▬
	Tareas externas	▬▬▬▬▬▬▬▬	Sólo duración	▬▬▬▬▬▬▬▬	Progreso	▬▬▬▬▬▬▬▬

Página 5

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



Ciudad de México a 18 de diciembre del 2023

**Lic. Rosa Angélica Nava Robles**

Titular de la División de Contratación de Activos y Logística.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Presente

Con relación al procedimiento de Adjudicación Directa Nacional relativa a la contratación del "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones para el ejercicio 2024", a través de la División de Contratación de Activos y Logística, de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, sobre el particular, envío a usted nuestra propuesta económica considerando una reducción del 26.64% respecto a la cotización de investigación de mercado, quedando de la siguiente manera.

Solicitud de cotización para la Investigación de Mercado 188-23 para la contratación del "Servicio de Monitoreo y Desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones"						
Empresa:	CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.					
Fecha:	18 DE DICIEMBRE DEL 2023					
ID	Nombre del subservicio	Cantidad	Unidad de Medida	Precio Unitario de Referencia Ofertado por el	Tipo de Precio	Valor Total Ofertado por el Participante
1	Servicio de Monitoreo y desempeño de los Servicios de Telecomunicaciones	12	Meses	\$ 996,980.00	Unitario Mensual	\$ 11,963,760.00
<b>Subtotal</b>						\$ 11,963,760.00
<b>IVA</b>						\$ 1,914,201.60
<b>Total</b>						\$ 13,877,961.60

 PROTESTO LO NECESARIO  
 ATENTAMENTE


**JULIO CRUZ GOMEZ**  
 APODERADO LEGAL  
 ESCRITURA: 31,188

CONSULTING ALL SERVICE IN TELECOM AND MEDICE S. DE R.L. DE C.V.

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

SIN TEXTO



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición  
de Bienes de Inversión y Activos  
División de Contratación de Activos y Logística

**ACTA DE ADJUDICACIÓN**

**ADJUDICACIÓN DIRECTA NACIONAL**

**NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: AA-50-GYR-050GYR019-N-356-2023**

En la Ciudad de México, siendo las **17:00 horas del 19 de diciembre de 2023** en la sala de juntas de la División de Contratación de Activos y Logística, ubicada en la Calle Durango número 291, quinto piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México; se lleva a cabo el procedimiento de Adjudicación Directa Nacional número **AA-50-GYR-050GYR019-N-356-2023**, para la contratación del "**Servicio de monitoreo y desempeño de los servicios de telecomunicaciones**", de conformidad con el artículo 37 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante, la Ley o la LAASSP). ---

El acto es presidido por la **Lic. Rosa Angélica Nava Robles, Titular de la División de Contratación de Activos y Logística**, adscrita a la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, perteneciente a la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios, de conformidad con el numeral 5.3.8, inciso a) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (en adelante, las POBALINES) del Instituto Mexicano del Seguro Social (en adelante, el IMSS o el Instituto), en correlación con el numeral 7.1.3.1.2.3, del Manual de Organización de la Dirección de Administración, servidora pública facultada para presidir el presente evento. ---

**ANTECEDENTES**

El 12 de diciembre de 2023 como consta en el acta de fallo publicada en CompraNet, con fundamento en lo establecido en los artículos 38 de la LAASSP y 58 del Reglamento, se declaró desierto el procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica, con número de identificación en Compra-Net LA-50-GYR-050GYR019-N-312-2023, convocada para la contratación del "Servicio de monitoreo y desempeño de los servicios de telecomunicaciones". ---

**ADJUDICACIÓN**

Conforme al documento suscrito por el Titular de la Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información, mediante el cual dictamina como procedente la no celebración de la licitación pública y autoriza el presente procedimiento de Adjudicación Directa, para la contratación del "**Servicio de monitoreo y desempeño de los servicios de telecomunicaciones**", con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 fracción III, 40 y 41 fracción VII de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), 71 y 72 fracción VI de su Reglamento. ---

Atendiendo a lo anterior, con fundamento en los artículos 40 y 41 fracción VII de la LAASSP así como 71 y 72 fracción VI de su Reglamento, se notifica la adjudicación del contrato relativo a la contratación del "**Servicio de monitoreo y desempeño de los servicios de telecomunicaciones**" a la persona moral **Consulting All Service In Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.**, por un monto de **\$11,963,760.00** (Once millones, novecientos sesenta y tres mil, setecientos sesenta pesos 00/100 M.N.), antes de considerar el Impuesto al Valor Agregado (IVA) conforme a su propuesta económica que se tiene por reproducida como sí a la letra se insertare. ---

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**





GOBIERNO DE  
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición  
de Bienes de Inversión y Activos  
División de Contratación de Activos y Logística

Considerando que de esta forma se aseguran las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes para el Instituto.

Se comunica que se verificó el **Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados** disponible en: [https://directoriosancionados.funcionpublica.gob.mx/SanFicTec/jsp/Ficha\\_Tecnica/SancionadosN.htm](https://directoriosancionados.funcionpublica.gob.mx/SanFicTec/jsp/Ficha_Tecnica/SancionadosN.htm), con corte al **19 de diciembre de 2023**, así como el listado de las personas con las que el Instituto Mexicano del Seguro Social, se encuentra impedido de contratar conforme a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley y 88 del Reglamento, con corte al **19 de diciembre de 2023**. De igual manera se verificó el listado de personas con suspensión de Registro, con fecha de consulta del **19 de diciembre de 2023**. De dicha verificación se constató que el adjudicado en el presente procedimiento no se encuentra en dichos listados, los directorios se imprimieron y serán integrados en el expediente de la presente contratación.---

En cumplimiento al artículo 84 del Reglamento de la LAASSP y las modificaciones establecidas en el DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1º de junio de 2022, se señalan los datos del contrato derivado del presente procedimiento conforme a lo siguiente: -----

Datos del contrato y su garantía Consulting All Service In Telecom and Medice S. de R.L. de C.V.	
Número:	050GYR019N35623-001-00
Objeto:	Servicio de monitoreo y desempeño de los servicios de telecomunicaciones.
Monto:	<b>\$11,963,760.00</b> (Once millones, novecientos sesenta y tres mil, setecientos sesenta pesos 00/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), considerando que la presente adjudicación causa IVA a una tasa del 16%, por lo que el impuesto causado es de <b>\$1,914,201.60</b> (Un millón, novecientos catorce mil, doscientos un pesos 60/100 M.N.), y el monto, incluyendo dicho impuesto es de <b>\$13,877,961.60</b> (Trece millones, ochocientos setenta y siete mil, novecientos sesenta y un pesos 60/100 M.N.).
Vigencia:	Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024.
Porcentaje de la garantía	10% (diez por ciento) del monto del contrato, sin considerar el impuesto al valor agregado.
Monto de la garantía	<b>\$1,196,376.00</b> (Un millón, ciento noventa y seis mil, trescientos setenta y seis pesos 00/100 M.N.).
Tipo de garantía:	Indivisible.

Se informa que el contrato se suscribirá dentro de los 15 (quince) días naturales posteriores a la notificación del Fallo, en términos del artículo 46 de la LAASSP. -----

De conformidad con el artículo 37 fracción V de la LAASSP se le informa a la persona moral adjudicada con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 46 de la Ley y demás correlativos, deberá entregar a partir del día hábil siguiente a la adjudicación y previo a la firma del contrato, en la División de Contratos ubicada en el piso 10 del inmueble de Calle Durango No. 291,





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN  
Unidad de Adquisiciones  
Coordinación de Adquisición de Bienes  
y Contratación de Servicios  
Coordinación Técnica de Adquisición  
de Bienes de Inversión y Activos  
División de Contratación de Activos y Logística

Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, en un horario de 9:30 a 14:00 horas en copia simple y original o copia certificada para cotejo de los siguientes documentos: -----

- a) Acta constitutiva y, en su caso, sus respectivas modificaciones.
- b) Poder notarial del representante legal que firmará el contrato.
- c) Identificación oficial vigente y con fotografía del representante legal (cartilla del servicio militar nacional, pasaporte, credencial para votar o cédula profesional), tratándose de personas físicas, y en el caso de personas morales, de la persona que firme la propuesta.
- d) Cédula de Registro Federal de Contribuyentes.
- e) Comprobante de domicilio con vigencia no mayor a 3 meses.
- f) En su caso, escrito de estratificación de empresa en términos del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
- g) Escrito en términos del artículo 50 y 60 de la LAASSP.
- h) 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.
- i) Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social vigente a la firma del contrato emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de "EL INSTITUTO" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación de fecha 30 de diciembre de 2020.
- j) Escrito bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés. (Artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas DOF 18-07-2016). (Anexo 12).
- k) Constancia de situación fiscal vigente, emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) en los términos establecidos por las "Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de amortizaciones" publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de junio del 2017.

-----  
El proveedor autoriza al IMSS consultar en tiempo real y en línea, la opinión de cumplimiento en materia de contribuciones de seguridad social, a través de los sistemas electrónicos que para tales efectos dispone la Dirección de Incorporación y Recaudación del IMSS. -----

-----  
Asimismo, la persona adjudicada deberá entregar en la División de Contratos en el domicilio referido, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento del contrato. -----

-----  
En cumplimiento a los artículos 2 fracción II, 45 último párrafo, 56 segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP); 84 segundo párrafo de su

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
www.imss.gob.mx





GOBIERNO DE MEXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones
Coordinación de Adquisición de Bienes
y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Adquisición
de Bienes de Inversión y Activos
División de Contratación de Activos y Logística

Reglamento; así como lo establecido en el Acuerdo por el que se incorpora como un módulo de Compra-Net la aplicación denominada Formalización de Instrumentos Jurídicos y se emiten las Disposiciones de carácter general que regulan su funcionamiento, publicado en el Diario Oficial de la Federación; se solicita que previo a la suscripción del contrato respectivo, el Representante Legal del Adjudicado lleve a cabo su registro en el Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos (MFIJ), para lo cual se pone a su disposición las siguientes direcciones electrónicas: -----

https://www.gob.mx/compranet/documentos/modulo-de-formalizacion-de-instrumentos-juridicos -----

https://upcp-compranet.hacienda.gob.mx/registro\_empresas.html -----

Se hace mención que con fundamento en lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley, con esta notificación por la que se adjudica el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles sin perjuicio de las obligaciones de las partes de firmarlo en el plazo y términos señalados en el presente documento. -----

CIERRE DEL ACTA -----

No existiendo otro asunto que tratar, se da por terminado este acto, siendo las 17:30 horas, del día de su inicio, esta acta consta de 4 (cuatro) hojas, y un anexo de 1 (una) hoja que corresponde a la propuesta económica del adjudicado; firmando para los efectos legales procedentes quien preside el acto. -----

Por el Instituto Mexicano del Seguro Social: -----

Titular de la División de Contratación de Activos y Logística (Área Contratante)
Lic. Rosa Angélica Nava Robles

La firma que antecede corresponde al Acta de Adjudicación número AA-50-GYR-050GYR019-N-356-2023. -----





**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  
050GYR019N35623-  
001-00

**ANEXO 4 (CUATRO)**

**“DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO”**

SIN TEXTO



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**  
Coordinación de Telecomunicaciones y Seguridad de la Información

Of N° 09 52 17 61 5A00/2023/00228

Ciudad de México, a 13 de diciembre de 2023

**Lic. Ramón Rodríguez Ortega**  
Titular de la División de Telecomunicaciones  
**Presente.**

Me refiero al procedimiento de contratación para el **“Servicio de monitoreo y desempeño de los servicios de telecomunicaciones”**, con fecha de inicio a partir del 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2024.

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, le informo que ha sido designado para fungir como administrador de los contratos que resulten, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2, fracción V, 74, y 84 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; numerales 2, 4.17, 4.25 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y numeral 7.1.8 del Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

Asimismo, lo exhorto a desempeñar el cargo que le ha sido conferido y que se formalizará mediante la suscripción de los instrumentos jurídicos que deriven del procedimiento de contratación en comento, con la mayor diligencia, en estricto apego en las leyes de la materia y a los principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público federal.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

**Afentamente**

**Lic. Florencio Fernando González Velázquez**  
Titular de la Coordinación de Telecomunicaciones y  
Seguridad de la Información



**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO**



13 DIC. 2023

**DIVISIÓN DE TELECOMUNICACIONES**

10:50 a.m.

Anexos: los que se indican.

(\*) Las copias se envían mediante el SICCC.

- Mtro. Sergio Campoamor Roldán. - Titular de la Coordinación Técnica de Telecomunicaciones. - Presente

FGV/cow

**ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS**



**2023**  
AÑO DE  
**Francisco  
VILLA**

SIN TEXTO