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

Contrato Abierto para la contratación del Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1 Servicio Administrado de Red Privada Virtual, que celebran por una parte, el **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, que en lo sucesivo se denominará **"EL INSTITUTO"**, representado en este acto por el **C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ**, en su carácter de Apoderado Legal, y por la otra parte, la empresa denominada **TELEFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.** a quien en lo sucesivo se le denominará **"EL PROVEEDOR"**, representada por el **C. GERARDO RAÚL SIORDIA GUTIÉRREZ**, en su carácter de Representante Legal, y a quienes en forma conjunta se les denominará **"LAS PARTES"**, al tenor de las Declaraciones y Cláusulas siguientes:

D E C L A R A C I O N E S

I.- "EL INSTITUTO" declara, a través de su Apoderado Legal que:

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

I.2.- Está facultado para contratar los servicios necesarios, en términos de la legislación vigente, para la consecución de los fines para los que fue creado, de conformidad con el artículo 251, fracción IV de la Ley del Seguro Social.

I.3.- El C. Alberto Flavio Balderas Hernández, en su carácter de Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento jurídico en su calidad de Apoderado Legal, de conformidad con lo establecido en los artículos 268 A de la Ley de Seguro Social y 66 último párrafo del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 126,525 de fecha 15 de noviembre de 2019, otorgada ante la fe del Licenciado Eduardo García Villegas, Titular de la Notaría Pública número 15 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-22112019-115904, de fecha 22 de noviembre de 2019, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

I.4.- El C. Eduardo Oropeza Ortiz, Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional adscrito a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico de **"EL INSTITUTO"**, funge como Administrador del presente contrato, responsable de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento jurídico, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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

I.5.- Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades se requiere de la contratación del Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1 Servicio Administrado de Red Privada Virtual, solicitado por la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.

I.6.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con los recursos disponibles suficientes, no comprometidos, en la cuenta número 42061505 de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo con número de folio 0000195733-2021 emitido por el Titular de la Coordinación de Servicios Administrativos de fecha 15 de enero 2021, documento que se integra al **Anexo 1 (uno)** del presente instrumento jurídico.

I.7.- Con fecha 27 de enero de 2021, en la Sesión Ordinaria número 01/2021, el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **"EL INSTITUTO"** (CAAS), mediante Acuerdo número AC-09/SO-01/2021, dictaminó procedente el supuesto de excepción al Procedimiento de Licitación Pública para llevar a cabo la contratación del "Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1.- Servicio Administrado de Red Privada Virtual".

I.8.- Con fecha 29 de enero de 2021 la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, a través de la División de Contratación de Activos y Logística, notificó a **"EL PROVEEDOR"** el procedimiento de Adjudicación Directa Nacional número **AA-050GYR019-E19-2021**, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 3 fracción IX, 22 fracción II, 26 fracción III, 28 fracción I, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los relativos de su Reglamento y demás disposiciones aplicables en la materia, como se detalla en el **Anexo 3 (tres)**, del presente instrumento jurídico.

I.9.- Señala como su domicilio para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México.

II.- "EL PROVEEDOR" declara, a través de su Representante Legal, que:

II.1.- Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 34,726 de fecha 23 de diciembre de 1947, pasada ante la fe del Licenciado Graciano Contreras Saavedra, Titular de la Notaría Pública número 54 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad de la misma Entidad bajo el número 4 a fojas 3, del volumen 238, Libro Tercero de la Sección de Comercio, se constituyó "Teléfonos de México", S.A.

II.2.- A través de la Escritura Pública número 137,771 de fecha 12 de diciembre de 2006, pasada ante la fe del Licenciado Luis Felipe del Valle Prieto, Titular de la Notaría Pública número 20 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad bajo el folio mercantil número 5229, se hizo constar el cambio de denominación por "Teléfonos de México", S.A.B. de C.V."

II.3.- El C. Gerardo Raúl Siordia Gutiérrez, acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 147,687 de fecha 18 de diciembre de 2014, pasada ante la fe del Licenciado Homero Díaz Rodríguez, Titular de la Notaría Pública número 54 del Distrito Federal, inscrita en el Registro Público de Comercio de la misma Entidad bajo el folio mercantil número 5229* y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

II.4.- Su objeto social conforme a sus Estatutos consiste, entre otros en construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica y de telecomunicaciones para prestar el servicio público de conducción de señales de voz, sonidos, datos, textos e imágenes a nivel local y de larga distancia nacional e internacional y el servicio público de telefonía básica.

II.5.- Cuenta con los registros siguientes:

- Registro Federal de Contribuyentes número: **TME840315KT6**.
- Registro Patronal ante **"EL INSTITUTO"** y **EL INFONAVIT** número: [redacted]

II.6.- Cuenta con el documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), de opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, así como a lo dispuesto por las Reglas 2.1.31 y 2.1.39 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020, publicada el 28 de diciembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.7.- Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por **"EL INSTITUTO"** sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, conforme al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de **"EL INSTITUTO"** en la sesión ordinaria celebrada el 10 de diciembre de 2014, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

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

II.8.- Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por el INFONAVIT en los términos del Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

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

II.9.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.10.- Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público 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"**, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera.

II.11.- Reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para cumplir con las obligaciones que contrae en el presente contrato.

II.12.- Para efectos legales y de notificación relacionados con el presente contrato, señala como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos, el ubicado en Avenida Parque Via número 198, Colonia Cuauhtémoc, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06500, en la Ciudad de México, teléfono: 5553288985, correo electrónico: [redacted]

Hechas las declaraciones anteriores, **"LAS PARTES"** convienen en otorgar el presente contrato, de conformidad con las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1 Servicio Administrado de Red Privada Virtual, cuyas características, cantidades, alcances y especificaciones se describen en los **Anexos 1 (uno)** y **2 (dos)** del presente instrumento jurídico, así como a las condiciones de la solicitud de cotización y oficio de notificación de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.- El importe del presente contrato es por la cantidad mínima de **$34,459,069.26 (TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SESENTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N.)**, incluye el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), y por la cantidad máxima de **$82,913,083.08 (OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL OCHENTA Y TRES PESOS 08/100 M.N.)**, incluye el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

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

"LAS PARTES" convienen que el presente contrato se celebra bajo la modalidad de precios fijos, de acuerdo con los precios unitarios pactados, por lo que el monto de los mismos no cambiará durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

TERCERA.- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.- Se efectuará pago unitario mensual, a **"EL PROVEEDOR"** modalidad que permitirá el cálculo mensual del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) por cada uno de los conceptos del servicio que haya entregado durante el mes y estén funcionando de acuerdo al catálogo descrito con detalle en el Anexo Técnico integrado en el **Anexo 1 (uno)** del presente instrumento jurídico. Para fines de facturación, **"EL INSTITUTO"** considerará a los meses con 30 (treinta) días. Salvo aquellos casos en los que existan entregas parciales, es decir solo se considerarán para fines de facturación los días de servicio efectivamente prestados. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 1 (uno)**.

Bajo este esquema, **"EL PROVEEDOR"** debe reportar y solicitar a **"EL INSTITUTO"** el pago asociado al servicio que éste ha entregado y que esté funcionando conforme a las especificaciones descritas en el Anexo Técnico integrado en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato 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 INSTITUTO"**, a través del Administrador del Contrato, evaluará las condiciones de funcionalidad y operatividad de los servicios entregados por **"EL PROVEEDOR"** para que proceda el pago mensual que debe efectuarse por los mismos.

El detalle de las condiciones y procedimiento que habrá de seguirse para efectuar el pago de los servicios objeto de este contrato, se encuentra descrito a continuación:

"EL INSTITUTO" realizará por concepto del servicio, pagos mensuales dentro de los 20 (veinte) días posteriores a la presentación, validación y aceptación de los servicios por parte del Administrador del Contrato, así la documentación comprobatoria (entregables) y Acta de Aceptación del Servicio, con la que acreditará fehacientemente que se ha proporcionado el servicio a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**, y en estricto apego al procedimiento administrativo vigente en **"EL INSTITUTO"**. Dichos servicios deberán sustentarse mediante la entrega documental a **"EL INSTITUTO"**.

"EL PROVEEDOR" deberá contar previamente con los anexos 2 y 3, así como el acta de aceptación mensual elaborada y firmada por **"EL PROVEEDOR"** por la entrega del servicio, avalada por el Administrador del Contrato, en la que conste la aceptación de la prestación del servicio referido a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar oportunamente el CFDI por los servicios devengados del mes, en la Coordinación Técnica de Servicios Administrativos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, ubicada en Calle de Tokio 80, 5° piso, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06600, en la Ciudad de México, así como la nota de

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

crédito respectiva, en caso de que aplique, para que sean debidamente sancionadas, de acuerdo con los requisitos fiscales que establece el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Para el trámite de pago **"EL PROVEEDOR"** deberá expedir sus CFDI en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la 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"** el archivo en formato XML; la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

"EL PROVEEDOR" se obliga a no cancelar ante el SAT los comprobantes fiscales digitales a favor de "**EL INSTITUTO"**, previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo comunicación y autorización expresa, por parte de **"EL INSTITUTO"**, a través del Administrador del Contrato, de la justificación y reposición en su caso.

Previo a la entrega de la documentación en el área de Trámite de Erogaciones de **"EL INSTITUTO"**, **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar su CFDI acompañada de la documentación que haga constar la entrega de los servicios a satisfacción de **"EL INSTITUTO"**, en la Coordinación de Servicios Administrativos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, ubicado en Tokio número 80, Piso 5, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06600, en la Ciudad de México.

El pago de los servicios se efectuará en pesos mexicanos, a los 20 (veinte) días naturales posteriores a la entrega de la representación impresa del CFDI y documentación comprobatoria que acredite la entrega de los servicios de conformidad con lo normado en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y constitución de fondos fijos", en la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, sita Calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, Colonia San Miguel Chapultepec, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, Código Postal 11850, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, previa validación y autorización que para tal efecto realice el Titular de la División de Telecomunicaciones y la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar los siguientes documentos:

- Original y copia del CFDI que expida **"EL PROVEEDOR"** a nombre de **"EL INSTITUTO"**, con domicilio fiscal en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc Código Postal 06600, en la Ciudad de México, y RFC IMS-421231-I45, que reúna los requisitos fiscales, en la que se indiquen

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

los servicios prestados, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la Afianzadora; así como el reporte del servicio prestado, elaborado y firmado por el área usuaria y/o el Administrador del Contrato.

- **"EL PROVEEDOR"** deberá expedir sus CFDI en el esquema de facturación electrónica la recepción de estas será a través del Portal de Servicios a proveedores, y deberán ser proporcionadas en su formato XML; la validez de las mismas será determinada durante la carga y únicamente los CFDI fiscalmente validos serán procedentes para pago. **"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar a las áreas financieras una representación impresa de la misma que cumpla con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), la representación impresa por sí misma no será sustento para pago si no se hace la carga del XML del cual se originó o si la misma no es una representación fiel del XML origen.

- En caso de que **"EL PROVEEDOR"** presente su CFDI con errores o deficiencias, éstos se le harán saber por parte de **"EL INSTITUTO"** dentro del término estipulado para ello, y el plazo de pago se ajustará en términos del artículo 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. **"EL PROVEEDOR"** podrá consultar esta información en la liga: https://201.144.108.83:8443/Pagos_Prov/faces/index.xhtml, la cual permanecerá publicada hasta la fecha de vencimiento que tenía programado el contra recibo. Lo anterior permitirá que **"EL PROVEEDOR"** a las 72 (setenta y dos) horas posteriores a la expedición de contra recibo, cuente con la información sobre la procedencia o improcedencia de su trámite.

- Original y copia del presente contrato.

- Copia de la garantía de cumplimiento del contrato (póliza de fianza).

- En caso de aplicar, **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar nota de crédito a favor de **"EL INSTITUTO"** por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso o deductivas por la deficiencia del servicio.

"EL PROVEEDOR" deberá facturar mensualmente, por periodos mensuales vencidos de servicio, en los primeros diez días naturales del mes siguiente, debiendo entregar a **"EL INSTITUTO"**: los CFDI correspondientes al servicio, de acuerdo con lo siguiente:

A. **"EL PROVEEDOR"** entregará el CFDI a la Coordinación Técnica de Servicios Administrativos de la DIDT.
B. La Coordinación Técnica de Servicios Administrativos envía el CFDI a la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.
C. La Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional envía a la División de Telecomunicaciones el CFDI para su validación e integración del sustento documental.

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

D. El Administrador del Contrato integra los respectivos sustentos documentales incluyendo las deducciones y penas convencionales conducentes.
E. La Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional y/o la División de Telecomunicaciones, enviarán la documentación completa a la Coordinación Técnica de Servicios Administrativos para la gestión de pago.
F. La Coordinación Técnica de Servicios Administrativos entregará el CFDI a **"EL PROVEEDOR"**.
G. **"EL PROVEEDOR"** deberá ingresar su CFDI y documentación correspondiente al área de Trámite de Erogaciones para los trámites correspondientes.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso.

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

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

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

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

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

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

"EL PROVEEDOR" deberá entregar el CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso.

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

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

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

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

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

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL INSTITUTO"**.

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

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

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

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

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

El pago del servicio quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso y/o por concepto de 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 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 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar a **"EL INSTITUTO"** el servicio que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, integrados en el **Anexo 1 (uno)** de este instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la solicitud de cotización, oficio de notificación de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato y de acuerdo con lo siguiente:

PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" deberá proporcionar el servicio a satisfacción de **"EL INSTITUTO"** a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de

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

2021. Lo anterior, de conformidad con lo previsto en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones, integrados al presente contrato como **Anexo 1 (uno)**.

Lo anterior de conformidad con los artículos 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 84 de su Reglamento.

LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar el servicio en los sitios señalados los Apéndices 1 y 2, deberá activar los servicios conforme a lo, señalado en el Anexo Técnico integrado en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga con **"EL INSTITUTO"** a cumplir con las condiciones del servicio adquiridas, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se integran en el presente contrato como **Anexo 1 (uno)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**.

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.

QUINTA.- VIGENCIA.- "LAS PARTES" convienen que la vigencia del presente contrato será a a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021.

SEXTA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a no transferir o ceder por ningún título, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro, debiendo, en este caso, solicitar por escrito el consentimiento de **"EL INSTITUTO"** a través del administrador del presente contrato para tal efecto.

"EL PROVEEDOR" deberá presentar la solicitud correspondiente dentro de los 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, a la que deberá adjuntar una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por **"EL PROVEEDOR"** se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SÉPTIMA.- DE LAS NORMAS Y LICENCIAS.- La prestación del servicio deberá 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 los artículos 53 y 55 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; en su caso, las normas de referencia o especificaciones técnicas que se señalan el artículo 67 de la Ley citada y cumplir con las

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

características y especificaciones requeridas en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

OCTAVA.- RESPONSABILIDAD.- Conforme a lo previsto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, llegue a causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros. Asimismo, se obliga a cumplir cabalmente el objeto del presente contrato y a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**; por lo que responderá de los defectos y vicios ocultos que afecten la calidad de los servicios entregados, tanto durante el tiempo de vigencia de este contrato como durante la vida útil del bien, así como a responder de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el Código Civil Federal.

Lo anterior, de acuerdo a la Garantía contra Defectos o Vicios Ocultos de Bienes, y de Operación y Funcionamiento Calidad de los Servicios descrita en la Cláusula Décima, inciso a), del presente contrato.

NOVENA.- CONTRIBUCIONES.- Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"** conforme a la legislación aplicable en la materia.

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

"EL PROVEEDOR", en su caso, cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero-patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. **"EL INSTITUTO"**, a través del Área fiscalizadora competente, podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de dicha obligación.

"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 que **"EL INSTITUTO"** las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la contratación del servicio.

DÉCIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL, 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 de la Propiedad Industrial.

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

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 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA PRIMERA.- GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma de este instrumento jurídico, en términos de la fracción II del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, una garantía de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor del "Instituto Mexicano del Seguro Social" por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe máximo sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) que se indica en la Cláusula Segunda del presente contrato, en Moneda Nacional.

"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, apegándose 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 posteriores a la firma del convenio respectivo.

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

DÉCIMA SEGUNDA.- 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 Cláusula Décima.

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

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 se hará efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES.- De conformidad con lo establecido en los artículos 45, fracción XIX, 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 95 y 96 de su Reglamento, la pena convencional aplicable a **"EL PROVEEDOR"**, será del 2.5% (dos punto cinco por ciento) y se calculará conforme a lo señalado en el numeral 18 de los Términos y Condiciones incluidos en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

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 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.

DÉCIMA CUARTA.- DEDUCCIONES.- Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, **"EL PROVEEDOR"**, por la entrega parcial o deficiente del servicio, se hará

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

acreedor a una sanción de conformidad con lo señalado en el numeral 19 de los Términos y Condiciones, integrados como **Anexo 1 (uno)** al presente contrato.

El administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrán 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 contrato.

DÉCIMA QUINTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.- De conformidad con lo establecido en el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 102 de su Reglamento, **"EL INSTITUTO"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio, objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"EL INSTITUTO"** o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública.

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

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN DEL SERVICIO.- En caso fortuito o fuerza mayor, bajo su responsabilidad, **"EL INSTITUTO"** podrá suspender la prestación del servicio en términos del artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en cuyo caso únicamente se pagarán aquéllos que hubiesen sido efectivamente prestados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"EL INSTITUTO"**, se pagarán previa solicitud de **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables de conformidad con el artículo 102, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para lo cual deberá presentar su solicitud a **"EL INSTITUTO"** para su revisión y validación, una relación pormenorizada de los gastos, los cuales deberán estar debidamente justificados, sean razonables, se relacionen directamente con el objeto del servicio contratado y a entera satisfacción del administrador del presente contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en cualquiera de las causales que se señalan a continuación:

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

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del presente contrato, a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.
3. Cuando incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y sus anexos.
4. Cuando se compruebe que el servicio ha sido prestado con alcances y características distintas a las pactadas.
5. Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título y a favor de otra persona física o moral, los derechos y obligaciones a que se refiere el presente documento, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.
6. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.
7. Cuando de manera reiterativa y constante, **"EL PROVEEDOR"** sea sancionado por parte de **"EL INSTITUTO"** con penalizaciones y/o deducciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona, o por ubicarse en los límites de incumplimientos previstos en la cláusula de penas convencionales y/o deducciones del presente instrumento.
8. Cuando se sitúe en alguno de los supuestos previstos en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
9. Si **"EL PROVEEDOR"** no permite a **"EL INSTITUTO"** la administración y verificación a que se refiere la cláusula correspondiente del presente contrato.

DÉCIMA OCTAVA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "EL INSTITUTO", en términos de lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá rescindir administrativamente el presente contrato en cualquier momento, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente:

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

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

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

En el supuesto de que se rescinda este contrato, **"EL INSTITUTO"** no aplicarán las penas convencionales, ni su contabilización para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de este instrumento jurídico.

En caso de que **"EL INSTITUTO"** determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, de conformidad con el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **"EL INSTITUTO"** por concepto de la prestación del servicio por **"EL PROVEEDOR"** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

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

Si previamente a la determinación de dar por rescindido este contrato, **"EL PROVEEDOR"** presta el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación de **"EL INSTITUTO"** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con el servicio y aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

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

De no darse por rescindido este contrato, **"EL INSTITUTO"** establecerá, con **"EL PROVEEDOR"**, un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que **"EL PROVEEDOR"** subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio en el que se atenderá a las condiciones previstas en los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA NOVENA.- RELACIÓN LABORAL.- "LAS PARTES" convienen en que **"EL INSTITUTO"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **"EL PROVEEDOR"** ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización del objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **"EL PROVEEDOR"**.

Por lo anterior, no se le considerará a **"EL INSTITUTO"** como patrón, ni aún substituto, y **"EL PROVEEDOR"** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

"EL PROVEEDOR" se obliga a liberar a **"EL INSTITUTO"** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

VIGÉSIMA.- MODIFICACIONES.- De conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL INSTITUTO"** podrá celebrar por escrito Convenio Modificatorio, al presente contrato dentro de la vigencia del mismo. Para tal efecto, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a entregar, en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 103, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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

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

VIGÉSIMA PRIMERA.- ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN.- El C. Eduardo Oropeza Ortiz, Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional adscrito a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico de **"EL INSTITUTO"**, funge como Administrador del contrato, responsable de administrar y verificar su cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el documento de designación de administrador del contrato, que se agrega al presente como **Anexo 3 (tres)** y el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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 CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, conforme a la designación correspondiente.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.- En cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato, **"EL PROVEEDOR"** o **"EL INSTITUTO"** podrán presentar ante el Órgano Interno de Control en **"EL INSTITUTO"** solicitud de conciliación por desavenencias, derivadas del presente instrumento jurídico, conforme a lo dispuesto por los artículos 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 128 de su Reglamento.

VIGÉSIMA TERCERA.- RELACIÓN DE ANEXOS.- Los anexos que se relacionan a continuación forman parte integrante del presente contrato.

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

Anexo 1 (uno) "Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo, Anexo Técnico, Términos y Condiciones y Apéndices"

Anexo 2 (dos) "Propuesta Técnica, Propuesta Económica y Acta de Notificación de Adjudicación"

Anexo 3 (tres) "Documento de Designación de Administrador del Contrato"

VIGÉSIMA CUARTA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- "LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables en la materia.

VIGÉSIMA QUINTA.- JURISDICCIÓN.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento jurídico, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de su domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"LAS PARTES"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por triplicado, en la Ciudad de México, el **12 de febrero de 2021**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y los restantes en poder de **"EL INSTITUTO"**.

"EL INSTITUTO" INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL	"EL PROVEEDOR" TELEFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ Apoderado Legal	**C. GERARDO RAÚL SIORDIA GUTIÉRREZ** Representante Legal

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

C. EDUARDO OROPEZA ORTIZ
Titular de la Coordinación de Sistemas de
Infraestructura Tecnológica Institucional

RRSR/CPRD/LMLR/GFHL

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

SIN TEXTO

IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número DC21S131

ANEXO 1

"CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO, ANEXO TÉCNICO, TÉRMINOS Y CONDICIONES Y APÉNDICES"

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **79** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO
CON VALIDACIÓN PRESUPUESTAL EN EL MÓDULO DE CONTROL DE COMPROMISOS

SOLICITUD: 0000195733 - 2021

Dependencia Solicitante:	D0009	Administración Central
	DID	Dir. Innovación y Desarrollo T
	09530007	M_OFICINAS ADMINISTRATIVAS
Descripción:	Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1.- Servicio Ad	
Servicio:	SERVICIO DE TRANSMISION VOZ Y	

Fecha Impresión: 15/01/2021 Fecha Validación: 15/01/2021

	Importe	Cuenta
Total Comprometido (en pesos):	$ 82,913,083.08	42061505

COMPROMETIDO MENSUAL (en miles de pesos)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	13,540.0	15,000.0	18,450.0	18,450.0	17,473.1	0.0	0.0	0.0	0.0

Este documento de respaldo presupuestario se emite con base en la revisión efectuada en el Módulo de Control de Compromisos del Sistema Financiero PREI-Millenium, por lo que el monto señalado se encuentra comprometido para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios previo cumplimiento del marco normativo vigente, siendo responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos, lo anterior con fundamento en los artículos 35 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 25 y 45 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 24 y 46 fracción III de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 8°, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS y el numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del IMSS.

CERTIFICADO PREVIO

CONTRATO PREI _____

CONTRATO IMSS _____

IMPORTE : $ 82,913,083.08

OCHENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TRECE MIL OCHENTA Y TRES PESOS 08/100 MN

LEONARDO ALVARADO VELÁZQUEZ

Autorizó

TITULAR COORDINACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ANEXO A: DETALLE DE LINEAS DEL CERTIFICADO
CON VALIDACIÓN PRESUPUESTAL EN EL MÓDULO DE CONTROL DE COMPROMISOS

UN: D0009 **No. SOLICITUD:** 0000195733 **FECHA SOLICITUD:** 15/01/2021

Nro Linea	Cuenta Contable	Centro de Costo	Unidad de Explotación	Unidad de Información	Proyecto	Fecha de Presupuesto	Importe Original
1	42061505	500000	09	099001	N/A	01/04/2021	13,540,000.00
2	42061505	500000	09	099001	N/A	01/05/2021	15,000,000.00
3	42061505	500000	09	099001	N/A	01/06/2021	18,450,000.00
4	42061505	500000	09	099001	N/A	01/07/2021	18,450,000.00
5	42061505	500000	09	099001	N/A	01/08/2021	17,473,083.08
TOTALES							82,913,083.08

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

SERVICIO DE COMUNICACIÓN PARA ENLACES DE CRITICIDAD MEDIA Y NORMAL DEL IMSS

ANEXO TÉCNICO
2021

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Contenido

1. Objetivo del documento 3
2. Objetivo 3
3. Vigencia del servicio ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4. Alcance 3
5. Catálogo de Servicios 4
6. Requerimientos técnicos 4
7. Especificaciones técnicas 6
PARTIDA 1 6
7.1 Servicio Administrado de Red Privada Virtual 6

PARTIDA 2 15
7.2. Servicio Administrado de Acceso a Internet 15

8. Condiciones de Continuidad 58
9. Perfil del posible proveedor. 59
10. Condiciones técnicas de aceptación de los entregables 65
11. Cronograma de actividades 68
12. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse 68
13. Requerimientos de arquitectura tecnológica 69
14. Restricciones e interfaces con otros elementos 69
15. Causales de desechamiento. 69
16. Formato de declaración de no conflicto de interés 70
17. Firmas de elaboración, revisión y aprobación 70
18. Relación de Anexos 70

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
Ver. 0.1	18/03/2020	Documento inicial	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver. 0.2	16/04/2020	Actualización documento	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver. 0.3	20/05/2020	Actualización documento	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver. 0.4	12/01/2021	Actualización documento	Lic. Fernando González Velázquez
Ver. 0.5	12/01/2021	Revisión documento	Lic. Fernando González Velázquez
Ver. 1.0	12/01/2021	Aprobación del documento	Ing. Eduardo Oropeza Ortíz

1. **Objetivo del documento**

Establecer las especificaciones técnicas, calendarios, arquitecturas y lineamientos para la contratación del Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, el cual incluye los siguientes servicios:

- Partida 1: Servicio Administrado de Red Privada Virtual.
- Partida 2: Servicio Administrado de Acceso a Internet.

Clave CUCOP: 31600001

2. **Objetivo**

Contar con servicios administrados que presten al IMSS, de manera integrada y unificada, el suministro, configuración, operación, administración y soporte de Red Privada Virtual y Acceso a Internet, incluyendo el monitoreo y gestión.

El posible proveedor deberá ofertar, detallar y describir en su propuesta tanto la solución ofertada, como los alcances del servicio descritos en el presente documento, no solo repitiendo los compromisos, sino que también debe detallar las herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos, humanos y materiales que utilizará para la prestación del servicio. En que el licitante no describa y detalle los componentes ofertados de la solución y que estos cumplan con los requerimientos del anexo técnico y sus apéndices, el Instituto considerará que no cumple con lo requerido en el presente documento.

Los servicios objeto de este contrato deberán cubrir las necesidades operativas de conectividad del IMSS en sus Unidades Médico-Administrativas del ámbito nacional en los nodos que se indican en los siguientes apéndices:

- Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.
- Apéndice 2: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Acceso a Internet.

3. **Alcance**

El IMSS tiene la necesidad de contratar los servicios descritos en este anexo técnico para los inmuebles (nodos) definidos en los apéndices 1 y 2, los cuales están identificados por un número único (ID), el cual deberá ser respetado por los licitantes para efectos de diseño, documentación, propuesta técnica y eventualmente su operación.

Se hace de conocimiento del licitante que la volumetría que se proporciona en el catálogo de servicio, así como en los apéndices 1 y 2 es exclusivamente para efectos de cotización y no necesariamente reflejan los requerimientos del Instituto, por lo que dichas cantidades no se deberán considerar como las cantidades a contratar.

Cada licitante deberá cotizar precios unitarios por cada uno de los conceptos establecidos en el formato de propuesta económica. El contrato que resulte de este proceso de contratación será abierto y los servicios serán solicitados bajo demanda, la cantidad de servicios a contratar se determinará por el presupuesto mínimo y máximo establecido, el uso de los servicios se determinará de acuerdo con las necesidades del Instituto.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

4. Catálogo de Servicios

El catálogo de servicios de este anexo técnico resume todos los elementos de servicio que son considerados elementos de pago en el contrato correspondiente, y todos ellos guardan relación con servicios descritos en una o varias secciones de este anexo técnico. Los costos de los servicios solicitados en este anexo técnico serán pagados por el IMSS a mes vencido.

PARTIDA	CONCEPTO	ANCHO DE BANDA	MINIMO	MÁXIMO
PARTIDA 1	Enlace Satélite	1 Mbps	104	260
	Enlace Terrestre	6 Mbps	640	1600
	Enlace Terrestre	20 Mbps	24	60
	Enlace Terrestre	200 Mbps	24	60
	CENTRO DE MONITOREO	Cumplimiento de Niveles de Servicio	1	1
		Mesa de Servicios	1	1
		Información Ejecutiva	1	1
		Repositorio de Información	1	1

PARTIDA	CONCEPTO	ANCHO DE BANDA	MINIMO	MÁXIMO
PARTIDA 2	Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "Nube IMSS Digital"		1	1
	Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "CeNaTI DF"		1	1
	Servicios Administrados de Seguridad de Internet para el Nodo "CeNaTI DF"		1	1
	Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "CeNaTI Monterrey"		1	1
	Servicios Administrados de Seguridad de Internet para el Nodo "CeNaTI Monterrey"		1	1

Catálogo de Servicios

5. Requerimientos técnicos

Precios Unitarios

Los precios unitarios son los valores que cuantifican el costo de cada uno de los servicios que se incluyen en el catálogo de servicios de este anexo técnico. A cada concepto de servicio corresponde uno y solo un precio unitario. El licitante debe tomar en cuenta que los precios unitarios serán permanentes e inamovibles a lo largo de la vigencia del contrato.

Arquitectura de referencia

El siguiente esquema resume, de manera muy sucinta y meramente referencial, los grandes flujos de interconexión existentes actualmente en el IMSS.

Como puede observarse existen 2 nubes de conectividad en la Red Privada Virtual del IMSS que atiende aproximadamente a 3,000 nodos, entre los que se encuentra toda clase de inmuebles asociados a la operación del Instituto. Más detalles de los tipos de inmueble y su orientación de negocio pueden revisarse en el Apéndice 1 de este documento.

El diagrama 1 establece de manera muy general, la arquitectura en la que actualmente el IMSS opera. El servicio a contratar para la Partida 1 en el presente procedimiento se encuentra acotado con líneas punteadas. Es importante mencionar que los inmuebles contemplados en esta contratación no son necesariamente la totalidad de inmuebles en los que el IMSS opera.

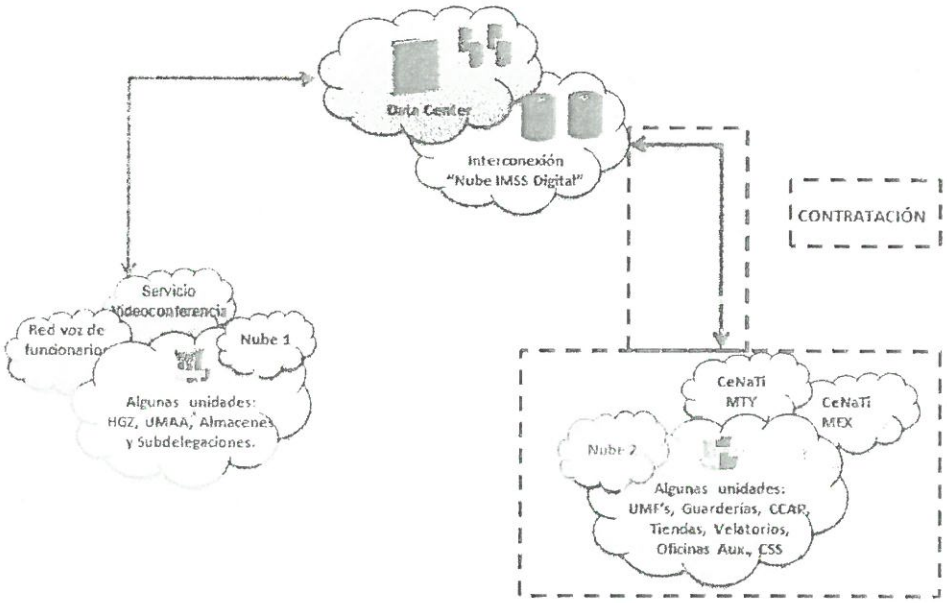


Diagrama 1

El diagrama 2 establece de manera muy general, la arquitectura en la que actualmente el IMSS opera. El servicio a contratar para la Partida 2 en el presente procedimiento se encuentra acotado con líneas punteadas.

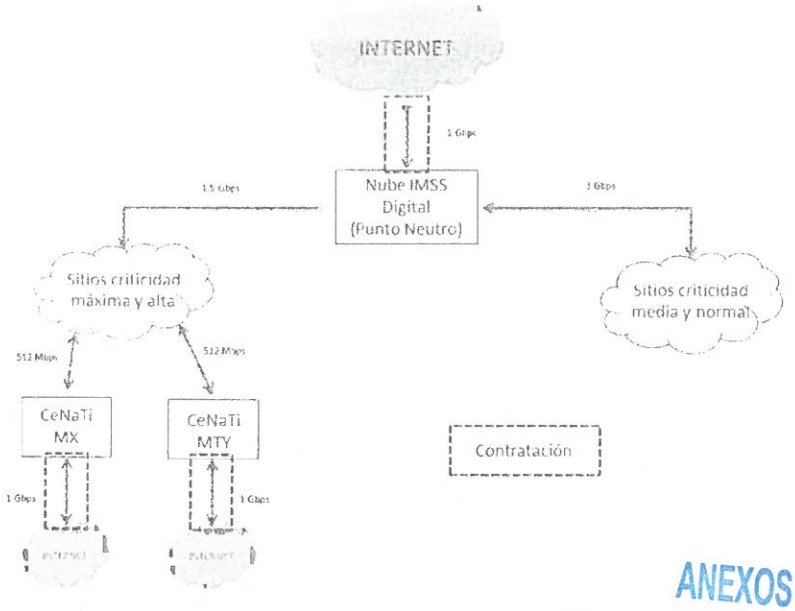


Diagrama 2

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

6. Especificaciones técnicas

PARTIDA 1

7.1 Servicio Administrado de Red Privada Virtual

El Instituto requiere una red privada que proporcione el servicio a los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual", la cual ya sea de manera terrestre o satelital, deberá proporcionar lo siguiente:

(i) El servicio de red de transporte de datos para el tráfico de datos que genere el Instituto, así como ofrecer la infraestructura necesaria e instalación de esta para proporcionar dicho servicio.

(ii) El mantenimiento y soporte a la infraestructura de comunicaciones del servicio que corresponda a los componentes que el proveedor utilice para la entrega del mismo, el cual será de acuerdo a su estrategia de mantenimiento correctivo y soporte para garantizar los niveles de servicio solicitados.

(iii) Un centro de monitoreo para los servicios señalados en el punto (i) que incluya los siguientes servicios y/o actividades:
- Cumplimiento de Niveles de Servicio.
- Mesa de Servicios.
- Información Ejecutiva.
- Repositorio de Información.

La descripción técnica del servicio se encuentra desarrollada de la siguiente forma en este anexo técnico:

A. Conformación, descripción, equipamiento y necesidades de los sitios.
B. Consideraciones del listado de sitios.
C. Descripción técnica de los enlaces para el servicio.
   i. Requisitos técnicos de los enlaces satelitales.
   ii. Requisitos técnicos de los enlaces terrestres.
D. Centro de Monitoreo.
   i. Cumplimiento de Niveles de Servicio
   ii. Mesa de Servicios
   iii. Información Ejecutiva
   iv. Repositorio de Información

A. CONFORMACIÓN, DESCRIPCIÓN, EQUIPAMIENTO Y NECESIDADES DE LOS SITIOS

El proveedor deberá de prestar el servicio para los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual", por lo cual el proveedor de forma enunciativa más no limitativa deberá proporcionar, configurar y realizar todas las actividades inherentes a la prestación del servicio.

Es importante señalar, que durante la vigencia del contrato el Instituto podrá agregar o disminuir la cantidad de sitios terrestres y satelitales.

B. CONSIDERACIONES DEL LISTADO DE SITIOS

Dentro de su propuesta técnica, el posible proveedor deberá expresar de manera clara y precisa el tipo de enlace que oferta para cada sitio relacionado en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual". Para este fin, el posible proveedor deberá requisitar la información solicitada para cada sitio relacionado en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual".

A continuación, se ejemplifica la información que deberán proporcionar en el citado anexo:

Id.	SITIO	OFERTA SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1-xxxx					

Dónde:
Id. = Identificador del sitio proporcionado por el Instituto en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual".
Sitio = Es el nombre del sitio identificado en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual"
Oferta servicio MPLS = (SI/NO) Información que deberá proporcionar el posible proveedor.
Tipo de enlace = Satelital o terrestre
Entrega MPLS en F.O. o cobre = Información que deberá proporcionar el posible proveedor.
Comentarios (texto libre) = Información que deberá proporcionar el posible proveedor.

C. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS ENLACES PARA EL SERVICIO

Requisitos técnicos de los enlaces satelitales.
Para los enlaces satelitales, el servicio incluye, todos los elementos, recursos humanos, materiales y físicos para las actividades de continuidad del servicio, así como proporcionar todos los elementos necesarios para el servicio.

Para lograr tiempos de respuesta óptimos y cumplir con los requerimientos de latencia mínimos solicitados en este anexo técnico, el posible proveedor deberá contar con la conexión directa de su POP de MPLS con el telepuerto de la solución satelital, por lo que deberá entregar en su propuesta técnica la documentación que avale el tipo de conexión y detalle de anchos de banda.

El Instituto a través del Administrador del Contrato durante la vigencia del contrato, podrá solicitar la reubicación de hasta el 10% de los enlaces satelitales a otras ubicaciones de acuerdo con las necesidades que durante la vigencia del servicio el Instituto requiera, lo anterior sin costo adicional para el Instituto.

Requisitos generales para los enlaces satelitales:

- Disponibilidad del servicio de 98.89% mensual (ver tabla 2, Niveles de servicios)
- Contar con un telepuerto satelital dentro del territorio nacional donde se recibirán, administrarán y operarán los enlaces satelitales.
- Deberá ser un sistema satelital bi-direccional.
- Los equipos de telecomunicación deberán ser monitoreables remotamente.
- Los equipos de telecomunicación deberán ser configurables remotamente.
- El proveedor deberá proporcionar los servicios de conectividad satelital bidireccional de banda ancha con velocidad de recepción y transmisión de 1Mbps / 1Mbps en canal de retorno con

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

sobresuscripción no mayor de 30 a 1, compatible con estándares de comunicación IP, el cual cuente con codificación avanzada, técnicas de corrección de errores y funciones de seguridad que se utilicen para permitir una transmisión confiable y segura así como mecanismos de aceleración TCP/IP incorporados que permitan mejorar la experiencia del usuario. Así como una latencia máxima de 750 ms, con pérdida de paquetes menor al 1%.

- Aceleración y optimización incorporada TCP/IP para comunicación vía satélite.
- Modulación variable para garantizar la disponibilidad de los enlaces.
- Modulación variable: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK (o superior).
- El proveedor podrá calcular las características de las portadoras de retorno con base en el cálculo de enlace. Sin embargo, se deberán incluir canales dinámicamente adaptativos a la modulación y el FEC dependiendo de las condiciones de operación de las estaciones terrenas remotas.
- FEC RATE (DVB-S2): 1/4,1/3,2/5,1/2,3/5,2/3,3/4,4/5,5/6,8/9,9/10.
- Consumo de potencia menor a 20 watts (lo anterior refiriéndose al radio de unidad exterior ODU).
- Rango de frecuencia de transmisión: Banda Ku.
- Los equipos deberán soportar vientos iguales o superiores a 70 km/h en operación.
- Temperatura de operación de ODU de -40 a 50 grados centígrados.
- Adaptabilidad portadora de retorno; soportar los modelos: AUPC, canales dinámicos y modulación/FEC. Se podrá modificar las características de la portadora de retorno, únicamente cuando la señal sea con características iguales o superiores a las antes solicitadas.
- Soportar algoritmos o herramientas que permitan incrementar la eficiencia propia de los códigos de corrección de error y mejorar la relación señal a ruido, así como ajustar dinámicamente los códigos de error y modulación de las portadoras ascendentes y descendentes a fin de mantener la disponibilidad de los enlaces durante variaciones ambientales adversas como lluvia, polvo o nieve de tal manera que se obtenga el mejor desempeño global en la red.
- Portadora de entrada con capacidad de modulación QPSK, 8APSK, con capacidad de hasta 6 Mbps.
- Esquema de acceso estándar al satélite en antena maestra (Tele Puerto): DVB-S2 con soporte a modulaciones de hasta 32APSK Y ACM, la modulación deberá de ajustarse de manera dinámica de acuerdo al ACM. Mientras que el QoS deberá ajustarse de manera dinámica al tipo de tráfico y/o aplicativos.
- La marca y el modelo del equipo de telecomunicaciones son a consideración del posible proveedor, siempre y cuando cumpla con lo descrito en las especificaciones del servicio.

El servicio mediante enlaces satelitales incluye:

- Antenas fijas para los sitios con un diámetro de 1.2 mts hasta 1.8 mts dependiendo de las facilidades del inmueble de acuerdo al "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual" y todo el aditamento necesario para su correcto funcionamiento, el proveedor deberá garantizar que dicha antena sea resistente al agua, al polvo y a condiciones adversas.
- El proveedor deberá instalar las antenas satelitales fijas junto con todos los aditamentos necesarios para su funcionamiento en los techos de los inmuebles de las unidades, el proveedor tendrá que realizar cableado para conectar la antena con el módem satelital, mismo que el proveedor deberá instalar en el interior de inmueble. Los permisos de acceso a los inmuebles para realizar estas tareas serán coordinados con el Instituto.
- Radios y/o módem, así como todo el equipamiento aplicable para el correcto funcionamiento del enlace satelital.
- Todos los cables necesarios para el correcto funcionamiento del enlace satelital.
- Instalación en caso de ser necesario, de un sistema de tierra física independiente.
- El servicio debe permitir el transporte de datos para los aplicativos del Instituto.

- El proveedor deberá proporcionar la configuración inicial y puesta a punto, así como las licencias y software que se requiera para brindar el servicio mediante enlace satelital.
- El servicio deberá contar con las últimas versiones liberadas por el fabricante así como el release de software, firmware y otros relacionados, éstas deberán ser actualizadas en los equipos de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato por el proveedor previa coordinación con personal del Instituto y sin costo adicional para el mismo.
- Mecanismos y/o seguros contra el robo de equipos y daños que éstos pudieran sufrir por vandalismo, fenómenos naturales, accidentes, inestabilidad eléctrica o cualquier otra causa, será responsabilidad del proveedor restablecer el servicio para cumplir el nivel de servicio indicados en la tabla 2 "Niveles de servicio". Cabe señalar, que por accidente se entiende cualquier eventualidad que interrumpa la continuidad del servicio.
- El proveedor deberá realizar todas las reparaciones que sean necesarias para garantizar la impermeabilidad de las paredes y azoteas (lozas) en los lugares que realice perforaciones para la sujeción de los equipos. De igual forma el proveedor deberá realizar todas las reparaciones que sean necesarias para restaurar a su estado original cualquier daño que cause derivado de la instalación de los equipos propuestos para la prestación del servicio. En caso de que el proveedor no realice las reparaciones a las que hace referencia en este punto, se penalizará con una cantidad de $10,000.000 (diez mil pesos 00/100) M.N. por cada sitio que no esté reparado al momento de recibir el servicio efectivamente prestado, así como al momento de que concluya el contrato.
- Ningún sitio cuenta con sistemas de acondicionamiento de la temperatura y humedad ambientales, por lo que el posible proveedor deberá de tomar esto en cuenta para la selección de los equipos que integrarán su propuesta, en las que establezca condicionantes de temperatura o humedad.
- El proveedor es responsable de realizar las adecuaciones y todos los insumos y accesorios necesarios que permitan instalar adecuadamente los equipos y poner en operación el servicio y garantizar su continuidad: charolas o sujeción en pared, tornillos, cables, conectores, cinturones de plástico (cinchos), etc.
- El proveedor podrá imputar fallas del servicio por cortes en el suministro de energía eléctrica.
- En caso que una antena se mueva o se obstruya la línea de vista con letreros u ocurra un acontecimiento semejante a los descritos, el proveedor tiene la responsabilidad de repararlos cumpliendo con los niveles de servicio descritos en este anexo técnico.
- El personal del proveedor deberá portar en todo momento una identificación dentro de los sitios del Instituto durante el desarrollo de los trabajos necesarios para prestar el servicio.

Requisitos técnicos de los enlaces terrestres.

El servicio a través de enlace terrestre consiste en la interconexión vía MPLS (RFC 2547 de la IEFT) a través de enlaces digitales, lo cual permitirá intercambiar información a través de aplicativos propios del Instituto (voz, datos, video y colaboración).

Para los enlaces terrestres, el servicio incluye todos los elementos, recursos humanos, materiales y físicos para coordinar las actividades de continuidad del servicio, así como proporcionar todos los elementos necesarios para proporcionar el servicio, así como todo el equipo necesario, con el fin de proporcionar los servicios de conectividad con el ancho de banda solicitado en los sitios.

El posible proveedor debe contar con una red privada o backbone nacional propia.

El posible proveedor deberá tener **cobertura terrestre al menos del 85% de los sitios listados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual"** con el fin de minimizar los tiempos de atención e integración de los servicios. Para los sitios terrestres no se aceptarán

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

soluciones satelitales, inalámbricas o microondas, por lo que la solución propuesta por el posible proveedor deberá ser únicamente por medio de fibra óptica o cobre.

Para el caso de nuevos requerimientos, el servicio incluye un equipo terminal (router), el cual deberá contar con al menos 1 slot disponible para ampliar la capacidad de puertos de interconexión en caso de requerirse. y todos deberán ser de la misma marca, no se aceptan soluciones con más de una marca y deberá ser administrado y monitoreado de manera remota a través del centro de monitoreo que más adelante se especifica en este anexo técnico. La marca y el modelo del equipo de telecomunicaciones son a consideración del posible proveedor, siempre y cuando cumpla con lo descrito en las especificaciones del servicio.

El servicio mediante enlaces terrestres incluye:

- La red privada del proveedor debe operar las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año, de manera que cumpla con una disponibilidad en su backbone de al menos 98.89% mensual (ver tabla 2, Niveles de servicio).
- La red privada del proveedor debe soportar una conectividad conocida como any-to-any, asimismo deberá soportar el direccionamiento IP que se designe y permitir la designación de subredes para conformar la segmentación física o lógica según sea el caso y soportar la configuración de NAT (Network Address Translation) y/o PAT (Port Address Translation). También deberá contar con tiempos de latencia entre dos nodos de su backbone con valores inferiores a los 50 milisegundos considerando una trayectoria de ida y vuelta (round-trip), mientras que los valores del Jitter deben encontrarse por debajo de los 50 milisegundos en una dirección y pérdida de paquetes menores al 1%.
- El servicio deberá operar con una red privada sectorial, por lo que la comunicación a cada uno de los sitios que conformen la red será de forma directa, es decir; no deberá pasar por ningún sitio central de cualquier otra red.
- El servicio deberá contar con las últimas versiones liberadas por el fabricante, así como el release de software, firmware y otros relacionados, éstas deberán ser actualizadas en los equipos de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato por el proveedor previa coordinación con personal del Instituto y sin costo adicional para el mismo.
- El Instituto podrá solicitar durante la vigencia del contrato, la reubicación de hasta el 10% de los enlaces terrestres a otras ubicaciones, lo anterior sin costo adicional para el Instituto.
- El posible proveedor deberá tomar en cuenta que el Instituto podrá solicitar enlaces terrestres de hasta 20 Mbps para poder soportar las aplicaciones futuras de telemedicina y mayor transferencia de información.
- El personal del proveedor deberá portar en todo momento una identificación dentro de los sitios del Instituto durante la prestación del servicio.

D. CENTRO DE MONITOREO

El servicio incluye un centro de monitoreo, el cual deberá controlar de forma permanente el grado, la calidad de la entrega y el soporte de los requerimientos que incluye el servicio mediante las siguientes actividades:

i. Cumplimiento de Niveles de Servicio.
ii. Mesa de Servicios.
iii. Información Ejecutiva.
iv. Repositorio de Información.

El centro de monitoreo incluye todos los recursos humanos, materiales, la metodología de entrega, soporte; manuales y procedimientos operativos necesarios para la provisión de las actividades anteriores. Cabe aclarar que las herramientas antes señaladas no necesariamente tienen que ser de la misma marca.

Requisitos técnicos del Centro de Monitoreo.

- El centro de monitoreo deberá ser accesible desde cualquier acceso vía Internet/IP por HTTP/WEB en tiempo real y a toda hora, permitiendo de igual forma realizar el seguimiento de reportes de fallas por el personal del Instituto.
- El proveedor deberá contar con una sola herramienta de monitoreo, por lo que en caso de tener diferentes mesas de servicio (satelital y terrestre), deberá comprobar que se cuenta con la integración correspondiente.
- Los usuarios que tendrán acceso al centro de monitoreo serán definidos en las mesas de planeación con el proveedor.
- El centro de monitoreo no deberá tener un límite de usuarios.
- El centro de monitoreo será provisto bajo el entorno de los siguientes estándares internacionales: ISO 20000, ISO 9001 e ISO 27001. El posible proveedor deberá demostrar que cuenta con estas certificaciones y deberá entregar copia simple del certificado que lo compruebe.
- El centro de monitoreo deberá de tener un nivel de servicio del 98.89% de disponibilidad mensual (ver tabla 2, Niveles de servicio) y deberá estar disponible para uso del Instituto a partir del día que entre en operación el primer sitio.
- Las herramientas del centro de monitoreo deberán estar alojadas en un centro de datos de alta disponibilidad y alta seguridad, mismo que deberá contar al menos con las siguientes certificaciones:
    a) ISO 9001:2008 o superior
    b) ISO/IEC 27001:2005
    c) ISO/IEC 20000-1:2011
- El centro de monitoreo deberá localizarse en inmuebles diferentes a los del Instituto con la redundancia correspondiente al nivel de servicio solicitado, el proveedor deberá demostrar que el centro de monitoreo cuenta con infraestructura redundante como son acometidas eléctricas, plantas de emergencia, UPS y sistemas antiincendios. Dichas instalaciones serán visitadas por lo menos una vez al año, durante cualquier etapa de la prestación del servicio por el Instituto para su evaluación y verificar el cumplimiento de las funciones del citado centro.
- De lo anterior, el posible proveedor deberá demostrar mediante manifiesto firmado por el representante legal que el centro de monitoreo cumplirá con las especificaciones solicitadas en este anexo técnico.
- El Instituto se reserva el derecho de efectuar el monitoreo del servicio de manera directa o a través de un tercero, previa firma de los "OLA's" Acuerdos Operacionales correspondientes. En su caso, el monitoreo del tercero contribuirá como una fuente de datos adicional en la determinación del cumplimiento de los niveles de servicio, así como en información complementaria para el cálculo de las deductivas y penas convencionales correspondientes, señaladas en los Términos y Condiciones.

D.i. Cumplimiento de Niveles de Servicio

El proveedor debe proporcionar el cumplimiento de los niveles de servicio de los servicios de comunicación, el cual debe ser proporcionado a través de herramientas graficas especializadas y con apego a las mejores prácticas de ITIL.

El proveedor deberá ofrecer una interface de verificación de los niveles de servicio que tenga la capacidad de ser consultada en línea vía web, sin límite de usuarios, ya sea vía internet o a través de una red privada y que además cuente con indicadores gráficos de rendimiento global y por grupos de inmuebles mostrando niveles de servicios y resumen de fallas catalogadas.

El cumplimiento de niveles de servicio deberá asimismo cumplir con los siguientes requerimientos:

- Operar los 365 días del año, los 7 días de la semana, las 24 horas del día.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Tener un nivel de disponibilidad del 98.89% garantizado, a través de los siguientes conceptos de acuerdo con el diseño: Equipamiento de cómputo, almacenamiento y de red redundante tanto en fuentes como en procesadores.
- Contar con planta de emergencia y UPS en las instalaciones del proveedor donde se encuentre el centro de monitoreo, para garantizar la disponibilidad de la solución.
- Recolectar muestras o lecturas de indicadores de rendimiento diarias.
- Capacidad de medir en línea y en tiempo real el comportamiento operativo de los componentes de comunicaciones de la solución. El comportamiento operativo versará sobre los componentes como el CPU, memoria, ancho de banda de los equipos de telecomunicaciones.
- Deberá incluir una herramienta de generación de reportes en línea para la toma de decisiones relacionadas con el tráfico de la red, niveles de servicio e indicadores de rendimiento de la red.
- Los indicadores de rendimiento son enfocados a los equipos de telecomunicaciones de los cuales se pude extraer información del CPU, memoria, ancho de banda latencia y paquetes perdidos.
- Considerar alarmas interactivas para cualquier evento que rebase los umbrales definidos en las mesas de planeación con el proveedor y que pongan en riesgo la operación de la red objeto del servicio con aviso vía SMS y/o correo electrónico, tanto para personal del Instituto como para personal del proveedor, quien tendrá la responsabilidad de atender de manera oportuna los incidentes con la finalidad de cumplir con los niveles de servicio solicitados en el presente anexo técnico. Los avisos al personal del Instituto se definirán de manera conjunta con el proveedor en las mesas de planeación.
- Generar información y reportes para la planeación de capacidades de los servicios de comunicación de acuerdo a lo solicitado por el Instituto en las mesas de planeación.
- Manejar vistas completas con un sistema visual de alarmas representando en forma gráfica al menos los siguientes indicadores de niveles de servicio:
    - Disponibilidad de servicio por sitio y por equipo.
    - Latencia por sitio.
    - Pérdida de paquetes por sitio.
    - Paquetes con error de trama por sitio.
    - Consumos de instancias de procesador, memoria y cualquier otro indicador permitido por el tipo de MIB (Management Information Base).
    - Consumo de ancho de banda por sitio.
    - Medir el comportamiento del tráfico clasificado por clase de servicio monitoreando, retardos, disponibilidad, paquetes perdidos por cada enlace.

El proveedor será responsable de realizar los estudios de desempeño de la red y de las capacidades diarias a través de la medición del tráfico generado de entrada y salida y de la utilización de los equipos activos de comunicaciones, por lo que debe contar con herramientas que permitan generar, verificar y almacenar estadísticas del desempeño, capacidad y utilización de los componentes de soporte del servicio.

Los registros generados en el proceso de verificación de los niveles serán utilizados para apoyar al Instituto en el proceso de validación de los niveles de servicio que se contratarán con el posible proveedor.

Deberá ser capaz de gestionar los centros de costos por cada sito del Instituto, es decir llevar a cabo el análisis de desempeño de la red y de las capacidades diarias a través de la medición del tráfico generado de entrada y salida, así como de la utilización de los equipos de comunicaciones por cada sitio.

D.ii. Mesa de Servicios

El servicio a través del centro de monitoreo incluye una mesa de servicios que será el único punto de contacto para la atención de los usuarios del Instituto y del tercero que el IMSS defina para la vigilancia del cumplimiento de los niveles de servicio.

La mesa de servicios del proveedor será la responsable de detectar, comunicar y reparar cualquier falla de los servicios de comunicación, en tiempo y forma para poder cumplir con los niveles de servicios establecidos en este anexo técnico.

El posible proveedor deberá presentar los procedimientos probados y procesos certificados ISO 9001, ISO 20000 e ISO 27001 que actualmente utiliza en los siguientes puntos que a la vez serán su responsabilidad el dar cumplimiento durante la vigencia del contrato:

- Registro y escalación de los reportes de falla y de requerimientos que usará para la operación del servicio, considerando que deberán ser atendidos por un operador, el cual se encargará de darle seguimiento y solución en su caso hasta el cierre definitivo del reporte, ya sea mediante soporte a primer nivel como de escalación a terceros.
- Recepción en primera instancia de los reportes de incidentes detectados por el Instituto y/o del tercero que el IMSS defina para la vigilancia del cumplimiento de los niveles de servicio en forma reactiva, es decir aquellas fallas que no fueron detectadas de manera oportuna.
- Coordinación de uno o más proveedores que se encuentren involucrados en la prestación del servicio en un determinado incidente.
- Conteo de los tiempos de inicio y término de los incidentes.
- Revisión con el Instituto y/o del tercero que el IMSS defina para la vigilancia del cumplimiento de los niveles de servicio, que las funcionalidades del servicio se encuentren operando completamente después de un incidente.
- De acuerdo a las mejores prácticas, se deberá realizar el almacenamiento en una base de datos de la información correspondiente al proceso de resolución de incidentes.
- Notificación al Administrador del Contrato, desde el inicio hasta la finalización de un evento de falla vía los siguientes medios posibles: correo electrónico, vía telefónica, envío de mensajes SMS, notificador de la herramienta de mesa de servicios.
- Entregar al Administrador del Contrato con una periodicidad mensual, un reporte de los incidentes, sus tiempos de atención y caídas de los enlaces.

El posible proveedor deberá entregar como parte de su propuesta técnica, el modelo que utiliza para el manejo de los diferentes perfiles que intervienen en sus procesos y la organización de su mesa de servicios, lo anterior, de forma enunciativa y no limitativa:

- Matriz de escalación: El posible proveedor deberá entregar en su propuesta técnica el modelo de matriz de escalación que utilizará en caso de resultar adjudicado para controlar los servicios de conectividad que recibirá el Instituto durante la vigencia del contrato.
- El proceso de atención a incidentes: La mesa de servicios deberá incluir los campos necesarios para la óptima clasificación y almacenamiento de los reportes que serán acordados junto con el Instituto y estos deberán apegarse a las mejores prácticas como los KPI de ITIL.

El posible proveedor deberá presentar en la propuesta técnica la metodología, formatos y procedimientos que usará para medir en forma mensual la satisfacción del servicio que recibe el Instituto y deberá mostrar las estrategias que llevará a cabo para lograr un proceso de mejora continua.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

D.iii. Información Ejecutiva

El proveedor además de entregar en forma periódica o a petición expresa por parte del Instituto, los reportes electrónicos de los resultados de su actividad; Deberá contar con información ejecutiva a través de un portal en Internet, basado en la administración de indicadores claves de desempeño.

La información ejecutiva deberá proporcionar la facilidad de realizar consultas personalizadas de la información generada global y por sitio, así como sus combinaciones y permitir su importación a formato electrónico e impresión en forma local.

A través del portal, permitirá consultas simultáneas de múltiples usuarios. El formato detallado de la información se definirá, en reunión de trabajo como máximo treinta días hábiles después de la notificación de fallo.

El portal, al menos, deberá presentar en tiempo real y de manera sencilla la interpretación de las variables monitoreadas, tales como: porcentajes de tráfico de diferentes clases vs prioridad de los sitios, reporteo por sitio por tipo de paquete, los cuales combinarán variables de SLA (latencia, jitter, perdida de paquetes, etc.) por cada grupo de prioridad de sitios y asociarlo a su precio mensual. Para lo anterior, el sistema y la arquitectura queda a consideración del posible proveedor.

Asimismo, los reportes deberán tener la capacidad de entregar la siguiente información:

- Usuarios que reportan incidencias.
- Reparaciones realizadas (y tiempo invertido en las reparaciones).
- Número de atenciones telefónicas realizadas durante el año o periodo especifico.
- Disponibilidad física de equipos y medios.
- Niveles de servicio.
- Tipo de tráfico por puertos y protocolos.
- Retardo/Latencia.
- Reportes de dispositivo específicos por nodo del servicio.
- Los reportes deberán permitir seleccionar el periodo (por día, semana, mes, año, de fecha a fecha) y/o por grupo de nodos.
- Reportes de utilización del ancho de banda de salida y entrada
- Reportes de tendencias, por tendencia se deberá entender a las proyecciones del comportamiento de la red con base en su comportamiento histórico.
- Proveer en forma mensual estadísticas de las incidencias.
- Caídas de los enlaces y su duración por sitio y globales.

D.iv. Repositorio de Información

Será responsabilidad del proveedor proporcionar al Instituto un repositorio de información que cumpla con las siguientes funcionalidades.

El proveedor será responsable de contar con herramientas y procedimientos que garanticen la continuidad, seguridad e integridad de la información almacenada durante la vigencia del contrato.

La información por sitio deberá ser almacenada en forma centralizada durante la vigencia del contrato en un repositorio físico de información, con capacidad de almacenamiento suficiente, en las instalaciones del proveedor que deberá contener al menos:

- Métricas de los SLA.

- Mantenimientos correctivos.
- Administración de cambios. Entendiéndose como administración de cambios al proceso basado en ITIL o ISO 20000 que tiene la finalidad de controlar el ciclo de vida de todos los cambios y teniendo como objetivo principal viabilizar los cambios beneficiosos con un mínimo de interrupciones en la prestación de servicios de TI.
- Base de datos de configuraciones. Por base de datos de configuraciones se deberá entender como una base de datos que contiene detalles relevantes de cada elemento de configuración y de la relación entre las mismas, incluyendo equipo físico, software y la relación entre incidencias, problemas, cambios y otros datos del servicio.
- 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.
- Respaldos de configuraciones de Servidores y equipos CPE (Client Premises Equipment).
- Memoria técnica.
- Incidentes.
- Análisis de tendencias.
- Plan de mejora de servicios.

La plataforma deberá cumplir con las siguientes funcionalidades:
Capacidad de dar seguimiento a los documentos e impedir que alguien pueda sobre-escribirlos, así como guardar una versión de cada documento en el que se hayan introducido cambios.

La información generada podrá ser consultada en el momento que el Instituto así lo considere necesario durante la vigencia del contrato, se deberá contar con la capacidad de realizar consultas históricas y respaldos de las muestras tomadas por cada sitio en medios magnéticos u ópticos.

La información de las muestras tomadas por sitio, reportes, documentos y demás productos que resulten de las actividades realizadas por el centro de monitoreo serán propiedad exclusiva del Instituto.

Al finalizar la vigencia del contrato, en un plazo no mayor a 2 meses, el proveedor deberá entregar en medios ópticos al Instituto toda la información que haya sido generada, así como eliminar la misma de sus equipos e instalaciones. El proveedor se compromete a guardar la confidencialidad de la información del Instituto generada en sus equipos durante la vigencia del contrato y de no divulgarla y hacer un mal uso de esta.

PARTIDA 2

7.2. Servicio Administrado de Acceso a Internet

El proveedor deberá proporcionar el servicio de acceso a la red de Internet, para los nodos o inmuebles identificados en el Apéndice 2, sección en donde se define la capacidad requerida para cada uno de los nodos en cuestión. El servicio de acceso a Internet deberá proporcionarse conforme a los niveles de servicio establecidos en el presente documento.

El alcance de los servicios suministrados por el proveedor incluirá funcionalidades y servicios administrados de seguridad en cada uno de los 3 nodos listados en el Apéndice 2 "Inventario de Servicios de Acceso a Internet", mismos que con excepción del atributo de "Clean Pipes" (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Servicio) que debe estar integrado a cualquier Servicio de Acceso a Internet en los 3 nodos, serán cotizados de manera desagregada al servicio administrado de acceso a Internet (medio y acceso), tal y como se observa en el Catálogo de Servicios de este Anexo Técnico y en la Sección I "Precios Unitarios". Estas funcionalidades y servicios administrados de seguridad se describen más adelante en este anexo técnico.

Se deberá complementar la mitigación en la nube con la protección anti-DDoS en sitio para los portales web descritos en el anexo, incluyendo todos los elementos para la protección Web de los portales descritos en el anexo.

Debido a la importancia y criticidad de los Servicios Administrados de Acceso a Internet, éste deberá tener las siguientes características mínimas:

- Para tráfico hacia o desde el Instituto y con destino a una red o servicio dentro del Territorio Nacional se privilegiará el intercambio de tráfico en el IXP o por medio de acuerdos (peering) entre operadores nacionales a fin de que el tráfico generado en México permanezca en el territorio nacional.
- El proveedor deberá contar con acuerdos de interconexión globales (públicos y privados), los cuales faciliten el acceso a las aplicaciones y servicios digitales del IMSS
- El proveedor deberá ofrecer la mejor ruta y balanceo de carga inteligente basado en la utilización del enlace para mejorar el rendimiento y disponibilidad de las aplicaciones o servicios digitales que el IMSS considere críticos

El servicio a Internet deberá contar con un enlace alterno, que presente diversidad de acceso y de ruta en su red dorsal, así como la infraestructura necesaria para realizar la transferencia en caso de falla al enlace redundante desde el enlace activo (descritos en el Apéndice 2), permitiendo el acceso a las aplicaciones o servicios digitales del IMSS sin realizar cambio en el direccionamiento IP. Este enlace alterno deberá ser de infraestructura propiedad del proveedor.

Ambos enlaces de acceso a Internet (primario y alterno) deberán formar parte del backbone del proveedor de la partida 2, y estos enlaces deberán estar conectados hacia dos puntos diferentes del backbone de Internet del proveedor.

El IMSS cuenta actualmente con un segmento homologado de direcciones IP, por lo que es importante mencionar que los servicios que se tienen hoy en día están montados en el segmento antes mencionado. Inicialmente, el proveedor deberá proporcionar un bloque de 256 direcciones IP homologadas para el IMSS.

Este requerimiento, deberá permitir, cuando así sea solicitado por el IMSS, el incremento en bloques de 256 direcciones de IP homologadas sin generar costos adicionales.

El servicio de acceso a Internet deberá ser ofertado en un esquema en demanda, partiendo de un "piso" mínimo y con un "techo" máximo al cual se puede acceder con sucesivas ampliaciones con incrementales fijos y a precio unitario definido de acuerdo con el Catálogo de Servicios de esta contratación. El servicio será facturado y pagado por el IMSS con las características especificadas más adelante y de acuerdo con los rubros de servicio definidos en la Sección I "Precios Unitarios".

7.2.1. Requisitos Generales

El proveedor deberá proporcionar al IMSS el acceso a Internet cumpliendo los siguientes requerimientos, algunos de ellos ya introducidos en la sección anterior:

- El posible proveedor deberá demostrar, como parte de su Propuesta Técnica, que cuenta con enlaces de al menos un equivalente de 5 Gbps hacia el backbone de Internet y estas conexiones deberán estar

en diferentes POP's, los cuales deben ser parte integral de la red del posible proveedor y no de un tercero.

- El posible proveedor deberá contar con acuerdos de interconexión globales (públicos y privados), los cuales deberán facilitar el acceso a las aplicaciones y servicios digitales del IMSS. Además de esto, el posible proveedor deberá de manifestar por escrito, como parte de su Propuesta Técnica, que cuenta con "Acuerdos de Intercambio" en el punto de intercambio de tráfico de Internet con por lo menos tres proveedores nacionales (y mencionar en el documento cuáles son estos proveedores)
- El posible proveedor deberá integrar, como parte de su Propuesta Técnica, copia de documentación en la que comprueben los "Acuerdos de Intercambio con por lo menos tres proveedores nacionales.
- El posible proveedor deberá integrar, como parte de su Propuesta Técnica, un diagrama genérico de su red de Internet. En el diagrama se deberán indicar las conexiones que se tienen hacia el punto de intercambio de tráfico de Internet, así como su capacidad.
- El posible proveedor deberá especificar, como parte de su Propuesta Técnica, que el medio para la entrega del servicio y la última milla serán con fibra óptica y deberá adjuntar un mapa del trayecto de la fibra desde el IMSS hasta el nodo del proveedor del acceso a Internet.
- El posible proveedor deberá ofertar, dentro de sus Propuestas Técnica y Económica, un acceso a Internet mediante enlaces de acceso en demanda con su respectiva redundancia, con la posibilidad de manejar anchos de banda mayores a 1 Gbps, usando una red de servicio metro ethernet para el acceso punto a punto, el cual deberá ser exclusivo para el IMSS, y no deberá ser multiplexado con otros servicios, teniendo como puntas de enlace para los enlaces activos y pasivos, Centros de Datos que prestan servicios al IMSS, de acuerdo a lo especificado en el Apéndice 2

Deberá proporcionar un direccionamiento completo clase C portable para el IMSS, soportando el protocolo BGP4 (Border Gateway Protocol).

7.2.1.1. Acceso a Internet Bajo Demanda

Las ubicaciones de los servicios de acceso a internet se detallan en el apéndice 2 del presente documento.

El Servicio Administrado de Acceso a Internet, como se ha mencionado, forma parte de la partida 2 de este ejercicio de contratación. El servicio en cuestión será facturado en demanda de acuerdo con el ancho de banda solicitado por el Instituto bajo el siguiente procedimiento de cálculo:

- El proveedor deberá cobrar el ancho de banda base, más los incrementales (de 10 MB) que apliquen. En caso de que los incrementales hayan sido solicitados durante el transcurso del mes, los incrementales se cobrarán de manera proporcional a los días devengados del mes, considerando meses de 30 días.
- El Proveedor deberá realizar el monitoreo diario del uso del circuito con poleos cada 5 minutos, tanto del tráfico de entrada como el de salida, para un total de 288 muestras de tráfico de entrada y otras 288 muestras de tráfico de salida.
- Se deberán ordenar las 288 muestras de entrada de manera decreciente, al igual se deberán de ordenar las 288 muestras de salida de manera decreciente.
- Se eliminará el 5% de las muestras mayores de entrada y el 5% de las muestras mayores de salida.
- Después de eliminar el 5% de ambas muestras (entrada y salida) se tomará la muestra mayor como muestra representativa del consumo del ancho de banda (Mbps) de dicho día.
- El mismo procedimiento se deberá realizar diariamente
- El servicio en cuestión será facturado en demanda de acuerdo al ancho de banda solicitado por el instituto bajo el siguiente procedimiento de cálculo: El proveedor deberá cobrar el ancho de banda base, más los incrementales (de 10 MB) que apliquen. En caso de que los incrementales hayan sido

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

solicitados durante el trascurso del mes, los incrementales se cobrarán de manera proporcional a los días devengados del mes, considerando meses de 30 días.

- El cobro total se compondrá de la suma de las 30 lecturas diarias, con base mensual, con un consumo mínimo y un costo por cada 10 Mbps adicionales de acuerdo con la siguiente tabla:

Nodo de Internet	Inmueble	Piso (consumo mínimo garantizado)	Techo (consumo máximo)	Redundancia	Requerimientos Especiales	Usuarios o Consumidores aproximados (cifra referencial)
Nube IMSS Digital	Centro de Datos donde se aloja la "Nube IMSS Digital"	310 Mbps	1 Gbps	SI	Direcciones IP homologadas (no portables) que se requieran	Al menos 120,000 usuarios del IMSS
CeNaTi Nuevo León	CeNaTi Monterrey	155 Mbps	1 Gbps	SI	256 direcciones IP homologadas (no portables)	Al menos 256 servidores
CeNaTi México D.F.	CeNaTi México D.F.	32 Mbps	155 Mbps	SI	Direcciones IP homologadas (no portables) que se requieran	Al menos 20,000 usuarios del IMSS

El dominio que el proveedor manejará dentro de la solución es el asignado al IMSS (imss.gob.mx) con un DNS activo en Internet administrado por el proveedor.

El proveedor deberá garantizar una disponibilidad mínima del servicio del 99.98% de cada par de enlaces (dado que los 3 nodos son redundantes) de manera mensual en su backbone de conexión a Internet, así como los enlaces de última milla.

Gestión de Fallas especializada 7x24x365 con la certificación ISO 9002 o ISO 9001:2000 o ISO 20000 en cualquiera de sus versiones para brindar el máximo servicio (Centro de Atención de Fallas del Proveedor)

Deberá contar y proporcionar acceso a las personas que designe el IMSS a las siguientes aplicaciones en línea y que operen en tiempo real para verificar y garantizar el desempeño de la red:

- Estadísticas gráficas de tráfico, utilización del circuito de Entrada/Salida (IN/ OUT)
- El proveedor deberá incluir el cableado hasta el equipo de comunicaciones del IMSS a través de puertos Gigabit Ethernet en fibra óptica y donde se necesite a 10/100/1000 Mbps, el cual será su responsabilidad durante la duración del servicio así como el switch de acceso que forme parte del servicio propuesto. El punto físico de demarcación del servicio será el puerto físico del equipo de comunicaciones del IMSS en los nodos especificados. Se deberán brindar 2 puertos de 1GE Óptico (multimodo) y 2 puertos de cobre 10/100/1000.

En la propuesta técnica, el Posible proveedor debe mencionar que entregará el servicio en fibra óptica, nombre de la empresa que proporcionará la última milla y un mapa del trayecto de la fibra desde los nodos del IMSS especificados en el Apéndice 2, hasta el nodo del proveedor del acceso a Internet.

7.2.1.2. Arquitectura del Servicio

El servicio de acceso a Internet será utilizado por dos tipos de usuarios, el interno del IMSS (funcionario) y el externo (ciudadano). El externo normalmente utilizará este servicio al ingresar a las paginas institucionales del IMSS, para la realización de algún trámite o consulta institucional; el usuario interno del IMSS necesita de este

servicio para la transacción de información con otras instituciones, ya sea gubernamentales, de salud o bancarias, o para comunicarse con el derechohabiente para la realización de un trámite con la institución, por mencionar solo algunas de las funciones.

El proveedor deberá ofrecer al IMSS un servicio de Internet de las siguientes características, para cada uno de los enlaces activos definidos en el Apéndice 2:

- Internet bajo demanda con posibilidad de transferencia (velocidad) "piso" de 310, 155 y 32 Mbps, respectivamente, de acuerdo con la tabla anterior especificada en la sección "Acceso a Internet Bajo Demanda"
- Alta disponibilidad del servicio con posibilidad de uso de protocolo HSRP en equipo CPE
- Servicio de mitigación de Ataques de Denegación de Servicio Distribuido (DDoS Clean Pipes, como es conocido en idioma inglés)
- Servicio de Balanceo vía BGP

El posible proveedor de servicio deberá ofrecer conectividad a Internet utilizando infraestructura de red Metro Ethernet, entregando una conexión punto-a-punto o punto extendida a lo largo de la red posible proveedor hacia los puntos de demarcación. Se definirá una VLAN para el servicio de Internet.

Punto de Demarcación:

Los Servicios Administrados de Acceso a Internet que se entregarán en los tres Nodos Centrales de la Institución, deberán considerar que éstos cuentan con distintos niveles y tipos de Infraestructura frontera, a la que habría que conectar la infraestructura propia del proveedor para poder ofrecer los servicios solicitados.

Los posibles proveedores deberán considerar, como parte de sus propuestas y económicas, toda la infraestructura, licenciamiento, cableado, servicios de soporte técnico, garantías extendidas, mantenimiento, operación, además de toda la infraestructura habilitadora y red de telecomunicaciones requeridas, y que permitan brindar el Servicio de Internet con las siguientes características:

- Servicio de Internet dedicado, entregado a través de infraestructura propiedad del posible proveedor en enlaces Ethernet con interfaces de 1 Gbps, de acuerdo a la infraestructura de frontera exhibida para cada nodo en la sección "Perfil para Centro de Datos". Los servicios de conectividad solicitados deberán contar con mecanismos de redundancia en todos los elementos activos y pasivos usados para transportar y brindar conectividad a los enlaces solicitados. Para dar cabal cumplimiento a la solicitud de redundancia para cada uno de los nodos solicitados, los posibles proveedores deberán incluir en sus propuestas técnicas que cada nodo deberá recibir el servicio con las siguientes características de conectividad:
- Enlaces redundantes en configuración activo-activo. El tráfico de cada Nodo deberá estar balanceado entre los dos enlaces en configuración activo-activo, y la medición de ancho de banda del nodo será el resultante de la suma del tráfico en ambos. Los enlaces redundantes deberán estar configurados para permitir el transporte del ancho de banda solicitado en el nodo, a pesar de que uno de los enlaces esté fuera de servicio. Es importante aclarar que el ancho de banda solicitado para cada nodo se compone de la suma resultante del "piso" de ancho de banda solicitado inicialmente, más todos los incrementos de ancho de banda consumidos en dicho momento para dicho nodo, a través del "Servicio de Incremento de Ancho de Banda para Internet" de este Anexo Técnico.
- Equipos de transporte de "última milla" en las terminales de los sitios del IMSS en cada Centro de Datos, donde la infraestructura sea completamente redundante en todos sus componentes activos, tal como: Fuentes de Poder redundantes, tarjetas de enlaces de fibra, tarjetas controladoras y/o procesadoras, etc.
- Equipos de Ruteo redundante. En los Nodos donde se requiere que el proveedor entregue el Servicio

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

de Internet, a través de ruteadores, éstos deberán ser redundantes y el servicio deberá incluir al menos dos ruteadores en cada nodo central. Los enlaces redundantes, deberán interconectarse uno a cada ruteador. Adicionalmente, la configuración de los equipos deberá considerar la existencia del ruteador redundante, de tal forma que en el evento de la caída de uno de los ruteadores, o los enlaces de Internet mismo, todas las funciones y tráfico del nodo sean completamente absorbidos por el equipo sobreviviente al evento. Esta transición de redundancia deberá suceder de manera automática e inmediata ante la caída, y deberá reestablecerse a su condición de operación normal, una vez que el ruteador y enlace fallido se reestablezca. La configuración de los equipos, enlaces y protocolos de ruteo deberá hacerse de tal forma que permita cumplir y/o exceder los Niveles de Servicio solicitados por el IMSS.

La redundancia que se solicita se refiere a un esquema de N+1 en toda la solución del nodo nube IMSS digital.

Deberá brindar 2 puertos de 1GE Óptico (multimodo) y 2 puertos de cobre 10/100/1000.

- Enlaces de red Ethernet entre los equipos de frontera detallados en la sección "Perfil para Centro de Datos" y los equipos de ruteo del proveedor, y/o equipo de transporte de última milla aquí descritos. Los enlaces Ethernet deberán ofrecerse en fibra óptica, y deberán considerar el tipo de fibra óptica y conectores específicos de cada nodo, debiendo ser dichos enlaces infraestructura propiedad del posible proveedor.

Es importante aclarar que los posibles proveedores deberán incluir todos estos requerimientos como parte de los Servicios Administrados de Acceso a Internet, y que el IMSS no incurrirá en ningún costo adicional al detallado en el Catálogo de Servicios y en la Sección I: Precios Unitarios.

Ancho de Banda:

El Ancho de Banda del servicio deberá ser configurable en demanda desde un piso de 310, 155 y 32 Mbps, de acuerdo con la tabla especificada en la sección "Acceso a Internet Bajo Demanda" y con incrementos (paquetes de cobro por consumo mensual) de 10 Mbps, hasta llegar a un máximo de 1 Gbps.

Tráfico:

El tráfico de LAN transportado en la red Metro Ethernet deberá recibir tratamiento de capa 3 hacia los equipos que proporcionan la salida a Internet del proveedor de servicio.

Los anuncios de las redes del IMSS serán realizados por el (los) equipo(s) del proveedor, respetando todas las políticas de anuncios que tienen el resto de los equipos de la red de Internet.

Los servicios Ethernet ofrecidos deberán de poder ser limitados en su ancho de banda dentro de las capacidades físicas de las interfaces ópticas o eléctricas en las que se entreguen, de tal forma que se puedan tener techos máximos de consumo ajustables en los intervalos solicitados por el IMSS.

Multi-homming:

El IMSS requiere un servicio de Internet que pueda ser parte de una arquitectura multi-homming donde se tenga una convivencia del servicio con dos o más proveedores de servicio de Internet (ISP), bajo un sistema que permita la manipulación de tráfico y distribución de cargas por medio del protocolo de enrutamiento BGP4 (Border Gateway Protocol). Por lo anterior, el posible proveedor deberá considerar la posibilidad de enlazar el CPE que provea con su solución, con el CPE del proveedor de Internet ISP alterno vía el protocolo I-BGP-4 para el manejo adecuado de todos los criterios y métricas disponibles y posibles del mismo protocolo para configurar en este tipo de ambientes.

Servicio de Balanceo vía BGP:
El Proveedor deberá integrar un sistema completo y automatizado de balanceo de carga vía BGP, mismo que deberá interactuar con los CPEs provistos por el mismo proveedor, así como con los provistos por el ISP alterno de Internet.

Disponibilidad:
El IMSS requiere de una disponibilidad, en ambos servicios, del 99.98% en su backbone de conexión hacia Internet. Para el caso del enlace de última milla, se deberá garantizar un valor de disponibilidad de 99.98%.

Monitoreo y Reportes:
El proveedor deberá proporcionar una herramienta, basada en Web, que permita obtener reportes de desempeño del servicio hacia Internet.

Los formatos de los reportes y la frecuencia de entrega se elaborarán de común acuerdo entre el IMSS y el proveedor. Dichos reportes podrán ser exportados a formatos tales como HTML, PDF, ASCII y Excel.

7.2.1.3. **Componentes Habilitadores para Internet**
Para el caso de nuevos requerimientos, a continuación, se enlistan los requisitos y funcionalidades mínimas que deberán cumplir los equipo CPE para el Servicio Administrado de Acceso a Internet, de acuerdo con la arquitectura previamente definida:

- El proveedor deberá proporcionar equipos CPE's (Customer Premise Equipment), para recibir en los sitios especificados en el Apéndice 2, los enlaces de comunicaciones del servicio de Internet.
- El proveedor deberá proporcionar la infraestructura y red de telecomunicaciones y enlaces para Internet.
- El proveedor deberá proveer al IMSS acceso de tipo "lectura" a la configuración de cualquier equipo CPE que incluya con la solución y, a su vez, deberá homologar las configuraciones de sus equipos CPE con los del ISP alterno descrito en la arquitectura del servicio. El IMSS podrá en todo momento revisar las configuraciones de los equipos y participar en el establecimiento de los Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) entre los distintos ISPs.
- Con el fin de contar con un servicio homogéneo a nivel nacional, los equipos CPE's deberán cumplir con el modelo y las características mínimas descritas más adelante.
- Los posibles proveedores deberán incluir en su Propuesta Técnica un listado de los equipos que integran su solución, junto con diagramas con el diseño propuesto, en los que se identifique en forma clara y detallada el apego a la arquitectura y a la topología aquí descrita.

- El proveedor será responsable de:
  - La continuidad del servicio en los nodos o inmuebles especificados por el IMSS en el Apéndice 2
  - La configuración lógica y física de los equipos CPE's
  - La configuración del equipamiento sitio por sitio, con base en el diseño basado en la arquitectura descrita en este documento, y en la ingeniería del proveedor
  - El mantenimiento correctivo del equipo
  - El respaldo y reposición de equipo en caso de falla, incorporando un equipo de iguales o mayores capacidades
  - Los traslados y horas-ingeniero para las actividades mencionadas anteriormente
  - La creación de los perfiles de la red del cliente en las plataformas de administración
  - Las pruebas de turn-up de la red punta a punta
  - La realización de altas, bajas, cambios y movimientos lógicos

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Descripción de alto nivel de los componentes habilitadores:

- CPE de Internet
  - Deberá contar con la suficiente capacidad en hardware para soportar el procesamiento de todo el tráfico que el IMSS demande en su servicio de Internet, conformado por un par de equipos switch/router capa 3 del modelo de la OSI, con el máximo de memoria y procesador de alto desempeño.
  - Deberán tener las posibilidades de recibir la tabla completa de rutas del Internet, enrutar usando protocolos como OSPF, BGP, Estático.
  - Deberá proveer capacidades de conmutación a nivel 2 y 3 de la OSI de alto desempeño, que sirva de distribución del servicio de Internet hacia el interior de la infraestructura del IMSS. Aquí se podrán aplicar, de manera enunciativa más no limitativa, el manejo óptimo de políticas de enrutamiento internas y externas, listas de acceso, QoS, entre otros.
  - Deberá contar con conexiones 10/100/1000 y conexiones 1 GE óptico.

7.2.1.4. **Servicios de Seguridad para el Nodo "Nube IMSS Digital"**

En virtud de que el IMSS se encuentra consolidando la plataforma que le permitirá el alojamiento de servicios digitales de nueva generación, en el Centro de Datos que le presta servicios bajo el concepto "Nube IMSS Digital", la mayor parte de las funcionalidades de seguridad en sitio que serán aplicadas al tráfico de Internet, serán provistas por el IMSS dentro de esta plataforma. Por esta razón, el proveedor únicamente deberá entregar el tráfico de Internet atendiendo al punto de demarcación descrito en la "Arquitectura del Servicio" y entregando dicho tráfico a la plataforma mencionada, sin perder de vista los atributos de "Clean Pipes" (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio) y los mencionados previamente, para darle al IMSS garantía de limpieza de los datos en dichos aspectos. **Es por ello que únicamente existe un elemento en el Catálogo de Servicios, denominado "Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "Nube IMSS Digital", que cubre la totalidad de servicios requeridos en este nodo, de manera mensual.**

7.2.1.5. **Servicios de Seguridad para el Nodo "Monterrey"**

Para el caso del Servicio Administrado de Acceso a Internet entregado en el Nodo CeNaTi Monterrey, listado con mayores detalles respecto de su ubicación en el Apéndice 2, el Proveedor deberá proporcionar servicios de seguridad asociados con el tráfico de Internet a ser consumido por el IMSS.

El proveedor considerará, para este nodo, los costos de estos servicios de manera desagregada (separada) del Precio Unitario Mensual correspondiente a este acceso a Internet dentro del Catálogo de Servicios, con excepción del servicio de Clean Pipes (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio), mismo que se considera integrado al Precio Unitario Mensual del Acceso a Internet. Toda la infraestructura de hardware y software que el Proveedor incorpore para cumplir con estos requisitos deberá ser nueva y de uso exclusivo para el IMSS, no usada ni reconstruida.

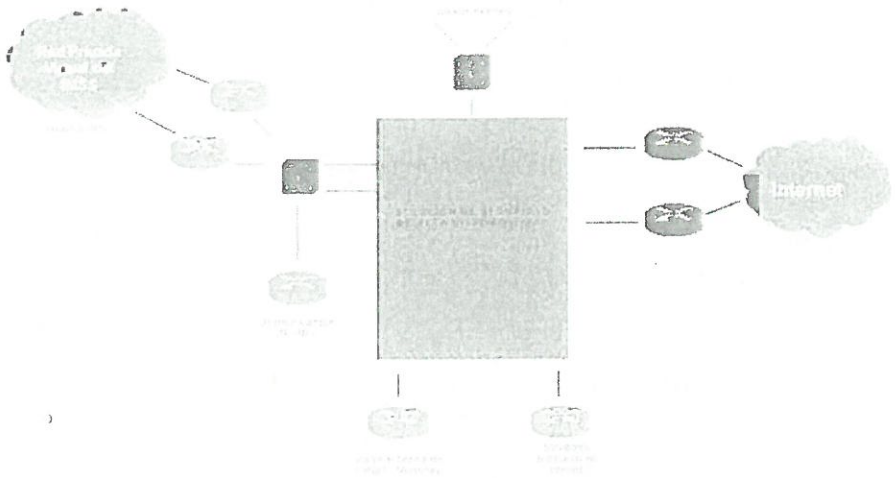
De manera enunciativa más no limitativa, los requerimientos técnicos del IMSS en este sentido para con el proveedor son:

- Administrar la solución de seguridad propuesta para cumplir los requerimientos funcionales descritos. Adicionalmente, deberá proporcionar en las instalaciones del IMSS (en la ciudad de México) un sistema de supervisión para todos los elementos de la solución, similar a la que encuentre operando como parte de la solución del proveedor, para la comprobación de las funcionalidades requeridas por el IMSS y que cuente con la capacidad de al menos 10 usuarios concurrentes.
- Poner en operación la solución localizada de seguridad basándose en las políticas operativas existentes

en el ambiente de seguridad actual, mismas que serán compartidas por el Administrador del Contrato al proveedor durante mesas de trabajo. Se realizará un análisis de vulnerabilidades sobre la infraestructura de red en el CeNaTi - Monterrey y sobre la propia solución de seguridad, a fin de que se identifiquen los aspectos de vulnerabilidad en la seguridad de la infraestructura del IMSS

- Proporcionar un esquema de replicación inmediata de las modificaciones en las políticas de los diferentes elementos y dispositivos que conformen la solución de seguridad específica para el Nodo CeNaTi Monterrey.

El proveedor deberá incluir el hardware y/o software necesarios para proporcionar al menos las siguientes funcionalidades tomando el diagrama como referencia:



- Solución en Alta Disponibilidad de Prevención de intrusos (IPS), que apoye a asegurar los servicios publicados por el IMSS y red interna Institucional y que soporte al menos 120,000 usuarios concurrentes)
- Solución en Alta Disponibilidad de Firewall, que soporte al menos 120,000 usuarios concurrentes
- Solución en Alta Disponibilidad de análisis de flujo con capacidad de detección de anomalías en tráfico
- Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios

El canal de comunicación y capacidad de procesamiento de cada elemento en la solución de seguridad debe estar dimensionado con una política de al menos cuatro veces mayor al respectivo enlace a Internet, dependiendo del origen/destino de la información.

7.2.1.6. **Servicios de Seguridad para el Nodo "D.F."**
Para el caso del Servicio Administrado de Acceso a Internet entregado en el Nodo CeNaTi D.F., listado con mayores detalles respecto de su ubicación en el Apéndice 2, el proveedor deberá proporcionar servicios de seguridad asociados con el tráfico de Internet a ser consumido por el IMSS.

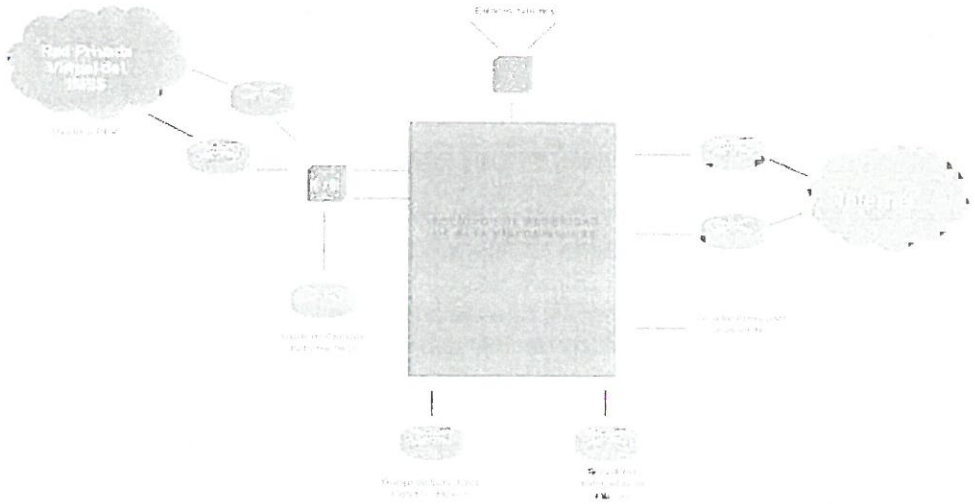
El proveedor deberá incluir, para este nodo, los costos de estos servicios de manera desagregada (separada) del Precio Unitario Mensual correspondiente a este acceso a Internet dentro del Catálogo de Servicios, con excepción del servicio de Clean Pipes (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio), mismo que se considera integrado al Precio Unitario Mensual del Acceso a Internet. Toda la

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

infraestructura de hardware y software que el proveedor incorpore para cumplir con estos requisitos deberá ser nueva y de uso exclusivo para el IMSS, no usada ni reconstruida.

De manera enunciativa más no limitativa, los requerimientos técnicos del IMSS en este sentido para con el proveedor son:

- Administrar la solución de seguridad propuesta para cumplir los requerimientos funcionales descritos. Adicionalmente, deberá proporcionar en las instalaciones del IMSS (en la ciudad de México) un sistema de supervisión para todos los elementos de la solución, similar a la que se encuentre operando como parte de la solución del Proveedor, para la comprobación de las funcionalidades requeridas por el IMSS y que cuente con la capacidad de al menos 10 usuarios concurrentes.
- Poner en operación la solución localizada de seguridad basándose en las políticas operativas existentes en el ambiente de seguridad actual, mismas que serán compartidas por el Administrador del Contrato al proveedor durante las mesas de trabajo. Se realizará un análisis de vulnerabilidades sobre la infraestructura global de red y sobre la propia solución de seguridad, a fin de que se identifiquen los aspectos de vulnerabilidad en la seguridad de la infraestructura del IMSS
- Proporcionar un esquema de replicación inmediata de las modificaciones en las políticas de los diferentes elementos y dispositivos que conformen la solución de seguridad específica para el Nodo CeNaTi D.F.
- El proveedor Incluirá el hardware y/o software necesario para proporcionar al menos las siguientes funcionalidades tomando el diagrama como referencia:



- Solución en Alta Disponibilidad de Prevención de intrusos (IPS) que apoye a asegurar los servicios publicados por el IMSS y red interna Institucional y que soporte al menos 20,000 usuarios concurrentes
- Solución en Alta Disponibilidad de Firewall que soporte al menos 20,000 usuarios concurrentes
- Solución en Alta Disponibilidad de análisis de flujo (con capacidad de detección de anomalías en tráfico)
- Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios
- Solución en Alta Disponibilidad de Control de Acceso a Páginas Web (dimensionado por lo menos para 20,000 usuarios)

El canal de comunicación y capacidad de procesamiento de cada elemento en la solución de seguridad debe estar dimensionado con una política de al menos cuatro veces mayor al respectivo enlace a Internet, dependiendo del origen/destino de la información.

7.2.1.7. Funcionalidades Detalladas de Seguridad

A continuación, se describen con mayor detalle, las funcionalidades mínimas requeridas para cada uno de los servicios de seguridad asociados a los diferentes accesos (nodos) de Internet, de manera que obren como referencia para una adecuada selección de componentes habilitadores que permitan su entrega y cumplimiento bajo el esquema seleccionado de Servicios Administrados.

Todos los Componentes Habilitadores propuestos por el posible proveedor y requeridos para otorgar las soluciones de seguridad específicas que se enlistaron para cada uno de los Nodos de Internet previamente definidos, deberán tener la capacidad de proveer las funcionalidades de seguridad solicitadas a continuación en cada servicio.

El posible proveedor deberá incluir en su propuesta un listado de los componentes habilitadores que integran cada uno de los servicios solicitados a continuación, indicando la marca, el modelo y las características de cada uno de ellos, demostrando de forma explícita de qué manera se atienden las funcionalidades mínimas solicitadas. Además, deberán incluir diagramas con el diseño de alto nivel propuesto, en donde se identifique en forma clara y detallada la solución solicitada en cada uno de los servicios.

Con el fin de contar con un servicio homogéneo, todos los componentes habilitadores que sean propuestos por el posible proveedor para la integración de cada uno de los servicios específicos de seguridad deberán ser del mismo fabricante. Lo anteriormente dicho no implica que todos los componentes habilitadores de todos los servicios de seguridad solicitados por el IMSS para los Nodos de Internet sean del mismo fabricante, sino que deberá mantenerse esta condición para los componentes que integran las soluciones individuales (por ejemplo, la solución de firewall versus la de filtrado pueden ser de fabricantes distintos, pero todos los componentes habilitadores de cada una de ellas sí deberán de ser del mismo fabricante).

El posible proveedor deberá observar, con independencia de los componentes habilitadores de seguridad elegidos, otorgar siempre al IMSS el cumplimiento de los Niveles de Servicio específicos, descritos en la sección "Requerimientos de Nivel de Servicio".

Adicionalmente, es requisito indispensable que el proveedor cuente con el soporte, por parte de expertos del fabricante de cada una de las soluciones ofertadas, manteniendo así posibilidades de escalación directa con los mismos y sus respectivas áreas de desarrollo y soporte. El proveedor llevará a cabo, como parte del servicio asociado a cada una de las soluciones a detallar a continuación, de manera enunciativa más no limitativa, lo siguiente:

1. Provisión de los componentes habilitadores e instalación de los mismos en los nodos de acceso a Internet especificados en los Apéndices de esta contratación.
2. Interconexión de estos componentes habilitadores con los equipos de comunicaciones del Centro de Datos en cuestión.
   Para el "Nodo IMSS Digital", el Instituto solo brindará la coubicacion (energía eléctrica protegida y regulada, unidades de rack, puertos de Lan Switch y cableado estructurado).
   Por lo que el posible proveedor, deberá indicar al Instituto lo correspondiente a la cantidad y tipo de puertos, contactos eléctricos con el amperaje y voltaje requerido, espacios en unidades de Rack y la infraestructura auxiliar que solicite.
3. Para los nodos de DF y Monterrey, el Instituto solo brindará espacio físico y energía regulada, por lo que el posible proveedor deberá incluir en su proposición toda la infraestructura auxiliar que requiera
4. Configuración del equipamiento con base a las premisas de alto nivel expresadas en estos Anexos Técnicos.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

5. Mantenimiento correctivo
6. Respaldo y reposición de equipo en caso de falla, respetando los Niveles de Servicio establecidos
7. Traslados a los sitios, considerando las horas de ingenieros para dar cumplimiento a los tiempos y condiciones explicados en este Anexo Técnico
8. Creación de los perfiles de la red del IMSS en las plataformas de administración correspondientes
9. Pruebas de turn-up de la red punta a punta, indispensables previo a la liberación y aceptación de cada una de las soluciones por parte del Administrador del Contrato en el IMSS
10. Altas, bajas y cambios.
11. Administración, gestión y operación.
12. Provisión de infraestructura auxiliar necesaria para la correcta operación de los servicios en los Centros de Datos mencionados, pudiendo ser ésta (de manera enunciativa mas no limitativa): racks, UPS, tierra física, cableado estructurado, entre otros.

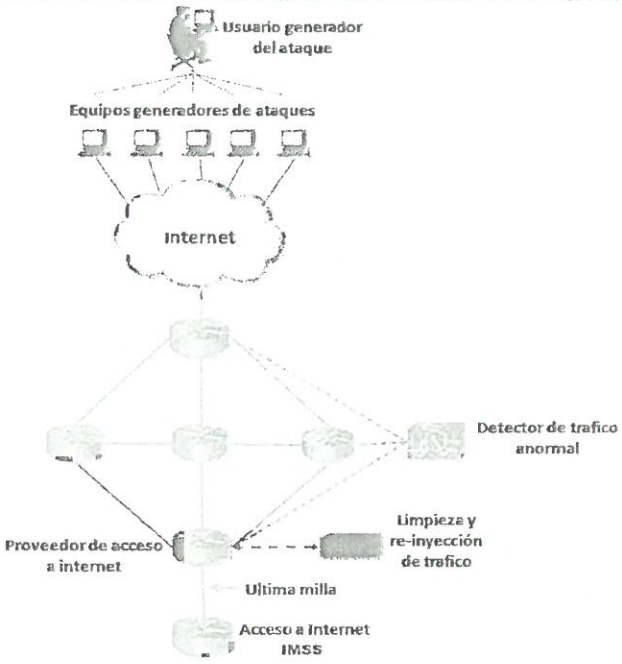
7.2.1.8. **Solución o Capacidad de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios (Clean Pipes)**
Se requiere que en la infraestructura del proveedor se incluya un mecanismo para determinar en forma automática el comportamiento anómalo del servicio y tener la capacidad de alertar al IMSS para mitigar cualquier actividad maliciosa que se presente, como ataques de negación de servicio o negación distribuida de servicio (DoS/DDoS, por sus siglas en inglés) generado por medio de la actividad de gusanos o de ataques de tipo botnets.

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad SÍ se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Acceso a Internet de cada nodo, y no a los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

Por tanto, el servicio deberá integrar un sistema de gestión de amenazas que realice una inspección profunda de paquetes, que permita al proveedor del servicio reducir de manera rápida e inteligente las amenazas a la seguridad y contra cualquier situación desconocida que trate de agotar alguno de los recursos de los sistemas de comunicaciones, tales como el ancho de banda, saturación de búferes, saturación de discos duros o los recursos informáticos de la red.

A continuación, se mencionan algunas de las amenazas que, como mínimo, el sistema de mitigación de ataques de proveedor que deberá eliminar:

- Ping de la muerte
- Ataque por inundación SYN
- Fragmentación de paquetes y reensamblaje
- Broadcast de correo electrónico
- Saturadores de CPU
- Scripts generadores de tráfico
- Generadores de caracteres
- Ataques fuera de banda (WinNuke)
- Ataque Smurf (generador de gran cantidad de paquetes ICMP)



La funcionalidad de protección ofrecida tendrá las siguientes características:

Monitoreo y Detección

- Ingeniería de tráfico inteligente: Visibilidad escalable y análisis del tráfico con tecnología de "Flujo de Red"
- El análisis del tráfico con la tecnología de "Flujo de Red" deberá de realizarse en los enrutadores del Proveedor, y de manera indispensable, en el equipo que provee el servicio de Internet a los enlaces del IMSS, en los enrutadores conectados a Internet y en los enrutadores conectados a Internet de sus demás clientes.
- Tanto la limpieza del tráfico como la re-inyección de éste, deberán realizarse lo más cercano posible al equipo CPE que entrega el servicio de Internet por parte del proveedor.
- Deberá garantizar el paso transaccional legítimo.
- Deberá mantener una operación libre de problemas para los recursos críticos del negocio.
- Detección del tráfico basado en el lenguaje TCPDUMP (con información definida en las capas 3 y 4), será posible utilizar el Netflow para la revisión de TCP DUMP siempre y cuando cumpla con lo solicitado en el numeral de referencia y los niveles de servicios.
- El sistema deberá tener la capacidad de advertir anticipadamente algún posible ataque, analizando tendencias de tráfico malicioso en tiempo real.
- El proveedor deberá de tener capacidad de monitoreo en tiempo real de los circuitos dedicados que entregan la conectividad a Internet para detectar el comportamiento anormal del tráfico que pueda estar dirigido a atacar las interfaces de los enrutadores implicados en el enlace.
- El proveedor deberá de tener la capacidad de monitoreo en tiempo real de la subred (pública) que conectan los enlaces, para que permita la detección de tráfico anormal que pueda significar un ataque dirigida a ella.
- El proveedor deberá de tener la capacidad de monitoreo en tiempo real de los activos informáticos conectados en la subred pública para detectar tráfico anormal que pueda significar un ataque dirigido a éstos.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Detección de ataques basado en la línea de base contra los recursos definidos, con opciones configurables por recursos que permitan filtrar la sensibilidad de la anomalía y disparar una alarma, en paquetes por segundo y Mbps.
- El proveedor deberá monitorear las siguientes variables en tiempo real para garantizar los Niveles de Servicio:
  - Para el protocolo IP:
    - ICMP
    - Paquetes IP fragmentados
    - Paquetes IP NULL
    - Paquetes IP con direcciones privadas
  - Para el protocolo TCP:
    - Segmentos TCP NULL
    - Segmentos TCP RST
    - Segmentos SYN
    - Tráfico total
- La funcionalidad propuesta por el proveedor de servicio deberá como mínimo detectar los siguientes tipos de ataques DoS/DDoS sobre las interfaces, subredes y activos informáticos protegidos del IMSS:
  - ACK Flood
  - SYN Flood
  - Hogging CPU
  - Chargen (Character generator)
  - FIN Flood
  - ToS Flood
  - DNS Malformed
  - HTTP Flood
  - ICMP Flood
  - UDP Flood
  - Non- UDP/TCP/ICMP Protocol Flood
  - PPS Flood Attack
  - Zombie attack
  - Land Attack

- La solución propuesta del proveedor deberá de permitir la personalización de los niveles de alarma o umbrales que sirvan para la detección de ataques, a una granularidad por objeto monitoreado.
- La solución propuesta por el proveedor de servicio deberá monitorear actividad sospechosa que pueda significar algún ataque de gusanos o "Worms" o virus.
- La solución propuesta por el proveedor de servicio deberá monitorear actividad "Dark IP"
- Detección de anomalías DDoS y amenazas de día cero antes de que impacten en los servicios.
- Por el detalle del monitoreo y detección, la solución propuesta por el proveedor de servicio deberá de estar basada en el uso del "Flujo de Red" en la red proveedor de servicio, más no en la red del IMSS, evitando la instalación de equipo para este propósito en las facilidades de dicha entidad.
- Detección de zombis (con selecciones de umbrales en Mbps y pps desde el portal Web del cliente) para clasificar una IP como zombis y con la opción de conocer una lista de zombis activos detectados.

Complementar la mitigación en la nube con la protección anti-DDoS en sitio para los portales web descritos en el anexo, incluir todos los elementos.

Mitigación:

- En el caso de que se tenga confirmación de un ataque detectado sobre el enlace, subred o activo del IMSS, el proveedor deberá ser capaz de ejecutar una mitigación apropiada para el tipo de ataque DoS/DDoS en progreso.
- Mitigación de DDoS y amenazas de día cero antes de que impacten en los servicios del IMSS
- Una vez que se ha detectado esta condición anómala, el tráfico deberá ser filtrado y descartado todo el tráfico dañino, dejando pasar solo el tráfico legítimo hacia las redes del IMSS para ser entregado a su destino final; durante todo este proceso los servicios publicados en Internet deben permanecer siempre disponibles.
- El proveedor deberá llevar a cabo la mitigación lo más alejado posible de la red del IMSS, ejecutándola en los puntos de interconexión de su red con otros proveedores de servicios ISP, para el caso de un ataque que provenga desde afuera de la red del proveedor de servicio, o bien se deberá ejecutar en los enrutadores de acceso a Internet en el caso de un ataque originado desde la misma red del proveedor de servicio, evitando en todo momento hacerlo en los enlaces, subredes o activos del IMSS. Esto con el objetivo de mantener los recursos del IMSS disponibles para el tráfico legal.
- El proveedor deberá comprobar al IMSS mediante documentación y diagramas topológicos de diseño, que la detección de flujos anómalos se realiza no solo en sus interconexiones principales de Internet, sino también a la infraestructura que provee el servicio de Internet al IMSS.
- El análisis del tráfico, la detección de anomalías y el proceso de mitigación de ataques de tipo DDoS se debe llevar a cabo en la infraestructura del proveedor del servicio, el objetivo es que el proceso de mitigación del tráfico de ataque se realice antes de que pueda llegar a las redes del IMSS.
- Durante la mitigación, el proveedor deberá de desviar el tráfico para limpiarlo, bloqueando o eliminando solo y únicamente el tráfico anómalo o ilegal, el tráfico normal o legal deberá de poder seguir usando los recursos del IMSS.
- Cuando el proveedor tenga confirmación de que el ataque ha terminado, el flujo de los datos deberá de seguir su curso normal hacia el IMSS
- Para los ataques detectados, se debe ofrecer la opción de generar recomendaciones de listas de acceso basadas en cada ataque.
- Se permitirá al proveedor seleccionar la mitigación a aplicarse.
- La solución debe permitirle al proveedor del servicio la inicialización de mitigaciones con:
  - Inyección de Blackhole de BGP
  - Filtros con listas de acceso (ACLs)
  - Dispositivos de mitigación que deben ofrecer una mitigación inteligente, filtrar tráfico malicioso mientras se permite el tráfico válido para alcanzar el elemento que está siendo atacado
- El proveedor deberá poder implantar tecnología para procesar el máximo de ancho de banda de Internet de los enlaces solicitados.
- Deberá permitir ancho de banda adicional para ser adicionado hasta la petición del cliente
- La mitigación debe ofrecer por lo menos las siguientes características:
  - Mitigación de específico SYN Flood
  - Mitigación del DNS (protocolo mal formado y basado en autenticación)
  - Mitigación con tasa límite por cliente de HTTP Get Flood y por objeto
  - Línea de base por recurso

Proceso de mitigación:

- Ante una alarma de tráfico anormal, el proveedor a través de su centro de monitoreo deberá contactar al personal designado por el IMSS para notificar del incidente y en su caso solicitar autorización para mitigar.
- El Proveedor deberá iniciar la mitigación de manera automática para el ataque DoS/DDoS "http flood"

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

cuando así se haya pactado con el IMSS para este tipo de incidentes.

- El proveedor deberá de establecer contacto con el IMSS mediante teléfono, teléfono móvil o correo electrónico.
- El proveedor deberá de tener que garantizar que este será un proceso operativo en un marco de 7x24 horas los 365 días del año.
- Cuando el ataque haya sido mitigado, el proveedor deberá de notificar al Administrador del Contrato en el IMSS usando los medios descritos anteriormente.
- Si el IMSS llega a detectar algún comportamiento anormal, podrá contactar al centro de atención del proveedor de servicio para verificar el estado de los recursos en términos de ataques de DoS/DDoS.
- El posible proveedor deberá integrar en su proposición un esquema detallado de esta solución indicando los elementos que la integran, así como la descripción de los procesos de análisis de información, detección de anomalías y mitigación de ataques.
- Esta solución se requiere en la infraestructura del Proveedor (servicio ubicado en su nube)

Reportes:

- El proveedor deberá facilitar al IMSS un portal Web para acceder a reportes vía Internet
- El portal Web deberá proporcionarle al IMSS toda la visibilidad de los ataques que están ocurriendo en su red.
- Se deberán ejecutar reportes en tiempo real y agendados que incluyan lo siguiente:
- Anomalías clasificadas por niveles de severidad (configurada por el IMSS)
- El Portal deberá de ser personalizable, donde las plantillas puedan ser creadas para ver recursos específicos, reportes, ataques, así como, inicializar especificas mitigaciones y contador de medidas para reducir el impacto de esos ataques, todo desde la misma página Web
- Por lo menos se debe proveer acceso a los últimos 3 meses de las alertas y las mitigaciones ocurridas
- El proveedor de servicio deberá mostrar en pantalla estos reportes en hipertexto y gráficos usando navegadores Internet Explorer, Chrome y Firefox, hasta las versiones más recientes de éstos
- Los reportes podrán ser descargados por el IMSS en formato XML, PDF, Excel.xml y CSV
- El IMSS y el Proveedor podrán enviar los reportes por correo electrónico desde el mismo portal hacia cuentas de correo de uso público, como cuentas internas del IMSS
- A través de la misma página Web deberá permitir la generación de plantillas de ataques conocidos
- Debe permitir al proveedor generar reportes de las mitigaciones que fueron ejecutadas anteriormente, con detalles de tráfico que pasó y tráfico que se descartó para cada uno de los medidores, accesibles al IMSS
- El Proveedor deberá de garantizar que los reportes como mínimo serán sobre:
    - Alertas "en proceso" y recientes, los cuales deben de mostrar:
        - Resumen de la alerta:
        - Identificación del evento
        - Relevancia
        - Impacto
        - Hora de inicio y fin
        - Dirección
        - Tipo
        - Recurso afectado
    - Caracterización del tráfico:
        - Fuentes y puertos
        - Destinos y puertos
        - TCP Flags
        - Protocolo

- Gráficas del ancho de banda consumido contra tiempo, en bits- por- segundo y paquetes- por- segundo

o Elemento de red afectado
- Relevancia
- Valor esperado
- Valor observado en bits por segundo
- Valor observado en paquetes por segundo
- Gráficas del ancho de banda consumido contra tiempo, en bits- por- segundo y paquetes- por- segundo

o Detalles del tráfico
- Direcciones IP y máscara
- Bytes
- Paquetes
- Bytes/paquete
- Bits por segundo
- Paquetes por segundo
- % en bits por segundo
- Rango de puertos
- Protocolo

o Reporte sobre "Toptalkers" internos
- Tabla que resuma el host y el peakrate
- Gráfica de Toptalkers versus ancho de banda en bits por segundo y paquetes por segundo

o Reporte sobre "Toptalkers" externos
- Tabla que resuma el host y el peakrate
- Gráfica de Toptalkers versus ancho de banda en bits por segundo y paquetes por segundo

o Reporte sobre protocolos
- Tabla que resuma el protocolo, dirección de In o Out, total y % de total, con valores actual, promedio y máximo

o Reporte sobre Tamaños de paquete:
- Tabla que resuma el tamaño del paquete, In, Out y total, con valores Actual, promedio y máximo.
- Gráfica de ancho de banda en bits por segundo y paquetes por segundo, dirección de entrada o salida versus el tiempo

o Reporte Alert Dashboard
- Tabla y gráfica que resuma la identificación del evento, la importancia, el impacto, la duración, hora inicio y fin, tipo y recurso

o Reportes sobre gusanos (Worms) y Dark IP
- Tabla que resuma el host y la tasa de transmisión

La Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios deberá contar con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, gerenciamiento de actualizaciones, monitoreo y control de los dispositivos involucrados.

La Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios deberá contemplar ser compatible con la mayoría de los correlacionadores de eventos comerciales disponibles en el mercado. Asimismo, se deberán de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

proveer, integrados en el precio unitario de los servicios, los dispositivos (hardware, software e infraestructura auxiliar), que permitan que la solución de opere de acuerdo a los niveles de servicio solicitados.

7.2.1.9. **Solución de Prevención de Intrusos (IPS):**
Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

El proveedor deberá ofrecer en esta solución, hardware de propósito específico que ofrezca, como mínimo, las funcionalidades descritas a continuación:

Generales:

- Debe permitir el paso del tráfico en el segmento de red sin afectar el funcionamiento de la red (Bypass)
- Debe tener la capacidad de soportar la alta disponibilidad en modos activo-pasivo y activo-activo. Además, debe soportar balanceo de carga internamente en el appliance.
- Debe tener la capacidad de soportar alta disponibilidad en modo de protección y simulación
- Debe de soportar el ruteo asimétrico, además de soportar el monitoreo de redes MPLS. Para su cumplimiento se aceptan cartas siempre y cuando vengan firmadas por el representante legal del fabricante, debiendo acreditar su personalidad.
- Debe de soportar el monitoreo de VLANs, incluyendo frames 802.1q y sensores virtuales internamente en el equipo.
- Debe de realizar un monitoreo transparente para los usuarios, donde de forma automática bloquee ataques maliciosos, preservando la disponibilidad del ancho de banda de red.
    - La solución debe soportar la detección y prevención de intrusos a servidores y a la red
- La solución no debe de requerir la modificación de los routers o switches funcionando como un puente en la red.
- Debe soportar el funcionamiento simulado; es decir, funcionamiento activo semejante al de prevención en línea, pero sin bloquear tráfico. El sistema sólo alerta qué eventos serían bloqueados.
- Debe permitir la creación de reglas y filtros de acceso. Los criterios necesarios son, al menos, poder aplicar reglas por adaptador, VLAN, protocolo, origen y destino.
- Soportar funcionamiento simulado: funcionamiento activo semejante al de prevención en línea, pero sin bloquear tráfico. El sistema sólo alertará sobre los eventos que serían bloqueados.
- Soportará la combinación de las modalidades IDS (pasivo) e IPS (en línea) dentro de un mismo equipo de forma simultánea, cuando se refiere a IDS (pasivo) quiere decir que es un IPS que puede funcionar en modo de captura de paquetes sin realizar acción preventiva alguna.

El posible proveedor deberá ofertar los IPS en base al ancho de banda máximo solicitado durante la vigencia del contrato.

Detección y de Bloqueo de Ataques:

- La solución debe de operar en la capa 2 del modelo de OSI y el monitoreo que detecte debe ser de:
    - Accesos no autorizados a los distintos recursos que se encuentren en la red
    - Ataques o violaciones en el uso de los recursos de red del IMSS
    - Violaciones a las políticas definidas
    - Intentos de acceso o firmas de ataque (attack signatures)
    - DoS, spyware, códigos maliciosos, gusanos, backdoors, aplicaciones P2P
    - Análisis de Active X que pueda descargar código malicioso previniendo "dialing home", se refiere a que el IPS pueda realizar análisis del tráfico de Active X que ejecutan los navegadores detectando así, cualquier código malicioso.

- Debe tener la capacidad de identificar y bloquear tráfico de aplicaciones instant messenger y P2P, con soporte mínimo para las aplicaciones con las funcionalidades mencionadas abajo:
  - AOL Instant Messenger: AIM File Transfer, Login, Mensaje enviado, contraseña cambiada, Inicio de cifrado de datos
  - MSN Messenger: MS Messenger Login, Mensaje enviado a un cliente
  - Yahoo Messenger: Yahoo transferencia de Archivos, loging, Mensaje enviado a un cliente, Yahoo messengerMessenger Chat
  - Gnutella, Gnutella conexión de un cliente, descarga de Gnutella, detección del cliente limewire
  - Kazaa, Kazaa Cliente detectado, descargas vía cliente FastTrack
  - eDonkey: Edonkey cliente detectado
  - BitTorrent: en intento de conexión, solicitud de GET un cliente
  - SoulSeek, SoulSeek detección del cliente al servidor
  - DirectConnect: Direct Connect estableciendo una conexión cliente servidor
  - Monitoreo de inspección tipo stateful
  - Interface de monitoreo en modo stealth, sin stack de TCP/IP en la interfaz
  - Detección de ataques independiente del sistema operativo

Se acepta que la solución IPS pueda identificar y en dado caso bloquear el tráfico P2P, independientemente de la aplicación utilizada.

- Debe de considerar al menos las siguientes tecnologías de detección y bloqueo de ataques:
  - Identificar el protocolo a partir del puerto utilizado (Port Assigment)
  - Identificar los protocolos que utilizan puertos aleatorios (Port Following)
  - Permite la identificación del protocolo usado en la mayoría de las conexiones que se inspeccionen (Análisis de contenido)
  - Identificación de protocolos, aun cuando éstos estén encapsulados (Protocol Tunneling Recognition)
  - Análisis heurístico
  - Análisis de protocolo. Con decodificación de al menos 165 protocolos y formatos de datos de la capa 2 a la capa 7 del modelo OSI, permitiendo la detección de ataques desconocidos o variaciones de ataques conocidos sin utilizar firmas. El proveedor debe entregar listado de los protocolos soportados e incluir al menos los siguientes: SIP, Compound Files, Java script, HTML, MSRPC, http.
  - DetecciónR de escaneo de puertos (Port Probes)
  - Permitir la detección de ataques desconocidos o variaciones de ataques conocidos a partir de firmas basadas en vulnerabilidades
  - ReensambladoRFC Compliance Checking - verificación de compatibilidad con las RFC's
  - Formatos de Archivos - identificar al menos 30 formatos de archivos. Algunos de los solicitados son: BMP, CAB, EXE, GIF, HTML, JAVA, MDB, SWF, URL, ZIP, MIME. Se entiende que las tecnologías de detección a lo que hace referencia dicho punto, se refieren al análisis de potenciales vulnerabilidades y código malicioso en los formatos de archivo mencionados.
  - TCP Reassembly - reensamblado de paquetes fragmentados
  - ReensambladoFlow Reassembly - reensamblado de sesiones fragmentadas
  - Debe tener la capacidad de analizar al menos los siguientes protocolos de VoIP: SIP, MGCP, Http Skype, H225 y H323
- Permitirá la detección de anomalías de tráfico a partir de análisis estadístico
- Permite firmas definidas por el usuario mediante el uso de regular expressions
- Presentará resistencia al menos a las siguientes técnicas de evasión:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- IP fragmentation
- TCP Stream Fragmentation
- RPC Fragmentation
- URL Obfuscation
- Mutación Polimorfica y Alteración del protocolo

- Deberá de proveer al menos los siguientes criterios de cuarentena:
  - Dirección del sistema víctima
  - Puerto del sistema víctima
  - Dirección del intruso
  - Puerto del intruso
  - Código ICMP
  - Tipo de ICMP
  - Duración de la cuarentena

Administración:

- Podrá administrarse de forma centralizada, a través de una sola consola del mismo fabricante, se deberá considerar, como parte de la oferta, una consola de administración.
- Debe soportar la integración de Syslog (número ilimitado de dispositivos)
- Deberá soportar el ajuste dinámico de severidad en los ataques, como resultado de la correlación de eventos
- Deberá soportar la correlación de datos de vulnerabilidades
- Deberá soportar la comunicación de datos en forma cifrada
- Deberá generar reportes en formato texto y gráfico, con exportación a formatos HTML, PDF y CSV
- Capacidad de envío de eventos como mínimo por SNMP
- Deberá soportar la administración remota vía Web con interfaz gráfica, para el uso en modo de consulta de dispositivos y eventos de seguridad
- Poder realizar de manera remota y automática su actualización y configuración de políticas
- Deberá soportar la creación de múltiples roles, en el cual se permita o niegue el acceso a los diferentes dispositivos, o se den y revoquen privilegios para la administración, visualización de eventos y generación de reportes
- Debe tener la capacidad de poder realizar automáticamente actualizaciones de software vía remota o Web para asegurar una protección en tiempo real. Las actualizaciones aplicadas no deben requerir de la reinicialización del componente habilitador
- Incluirá una Base de datos de soporte (knowledge base) accesible a través de Internet que contenga una base de datos de referencia con cada una de las nuevas vulnerabilidades descubiertas, para ser analizadas y estudiadas como futura referencia

7.2.1.10. **Servicio de Firewall:**

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

El proveedor deberá ofrecer en esta solución, el hardware y/o software necesario que cuente con las siguientes características y que ofrezca las funcionalidades descritas a continuación:

Generales:

- Posibilidad en modos de operación transparente y gateway
- Soporte a enlaces redundantes para Alta Disponibilidad o balanceo de cargas, tanto para conexiones en texto claro como cifradas dentro de VPN de manera nativa en el firewall

- Contar con la capacidad de soporte en Alta Disponibilidad de al menos activo-pasivo y activo-activo, es decir, sin pérdida de conexiones en claro, cifradas, o clasificadas por el QoS, en caso de que un nodo falle
- Contar con soporte a Balanceo de cargas entre gateways de Firewall/VPN/QoS
- Soportar los protocolos SNMP RFC 1157, SNMPv2c o SNMPv3
- Contar al menos con una de las siguientes certificaciones:
  - o ICSA
  - o Common Criteria EAL3+ o superior
  - o FIPS 140 –Level 2 o superior
  - o TISEC E3
- Soportar al menos las siguientes tecnologías de red: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
- Soportar ruteo dinámico (por lo menos OSPF, BGP y RIP)
- Contar con la capacidad de hacer NAT estático (uno a uno); así como dinámico (muchos a uno), configurables de forma automática (solo especificando IP fuente e IP traducida)
- Contar con soporte a NAT para VoIP (tecnología de Voz sobre IP)
- Soportar la tecnología de QoS basada en colas inteligentes. Se requiere son funciones de QoS como: Encolamiento de prioridad, para tráfico que no puede tolerar latencia. Encolamiento jerárquico de prioridad (para crear una cola de tráfico prioritario dentro de otra cola)
- Soportar el monitoreo gráfico en tiempo real del tráfico de QoS que está circulando por el dispositivo directamente en el equipo Firewall o en el equipo CPE.
- Capacidad de poder hacer administración de Ancho de Banda por IP fuente, IP destino, dirección (hacia adentro o hacia fuera), URLs definidos por el usuario y horario
- Capacidad de hacer administración de ancho de banda por usuario o grupos de usuarios
- Soporte a límites (máximo ancho de banda a usar), garantías (mínimo reservado) y pesos relativos (prioridades) como acciones para el tráfico clasificado. Limitar o bloquear otras aplicaciones intensivas en su consumo de ancho de banda para otorgar más espacio en ancho de banda para aplicaciones críticas de negocio del Instituto, es la acción mínima para garantizar la priorización del tráfico clasificado.
- Analizar las conexiones que atraviesen en el equipo, entre interfaces, grupos de interfaces (o Zonas) y VLANs
- Especificar políticas tomando en cuenta puerto físico fuente y destino
- Definir políticas de firewall que sean independientes del puerto de origen y puerto de destino.
- Las reglas del firewall deberán tomar en cuenta dirección IP origen (que puede ser un grupo de direcciones IP), dirección IP destino (que puede ser un grupo de direcciones IP) y servicio (o grupo de servicios) de la comunicación que se está analizando
- Soporte a reglas de firewall para tráfico de multicast, pudiendo especificar puerto físico fuente, puerto físico destino, direcciones IP fuente, dirección IP destino
- Las reglas de firewall deberán poder tener limitantes y/o vigencia en base a tiempo
- Las reglas de firewall deberán poder tener limitantes y/o vigencia en base a fechas (incluyendo día, mes y año)
- Debe soportar la capacidad de definir nuevos servicios TCP y UDP que no estén contemplados en los predefinidos
- Debe poder definirse el tiempo de vida de una sesión inactiva de forma independiente por puerto y protocolo (TCP y UDP)
- Capacidad de hacer traslación de direcciones estático, uno a uno, NAT
- Capacidad de hacer traslación de direcciones dinámico, muchos a uno, PAT
- Capacidad de bloquear equipos y ponerlos en cuarentena cuando estos no cumplen con políticas de seguridad o son identificados como generadores de tráfico malicioso

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Proporcionar protección y soporte al menos a las siguientes tecnologías de Voz sobre IP: SIP, H.323, MGCP y SCCP (Skinny) para tráfico cifrado y calidad de servicio
- Capacidad de poder hacer filtraje dentro de puertos TCP conocidos, aplicaciones potencialmente peligrosas como P2P aun y cuando se haga "tunneling" de estos simulando ser tráfico legítimo del puerto
- Soporte a aplicaciones Web y sus mecanismos de comunicación, tales como XML/SOAP.
- Debe soportar al menos los siguientes servicios: DCE RPC de Microsoft, NFS y SQL
- Capacidad de protección de tráfico de correo basándose en los tipos MIME en los archivos anexos (attachments), rechazar código ActiveX o Java, verificación de cumplimiento de los RFC relevantes; y que se tomen medidas para prevenir negación de servicio, tales como el máximo número de receptores, tamaño máximo de mensaje y máximo número de comandos erróneos

VPN seguras:

- Poder tener integrada una solución de VPN, por si se planea adicionar soporte a VPN posteriormente
- Realizar configuración central de todos los dispositivos de VPN, sin que sea uno a uno.
- Soporte para esquemas VPN site-to-site en topologías "Full Meshed" (todos-contra-todos), Estrella (oficinas remotas hacia una oficina central), "Hub and Spoke" (tráfico entre oficinas remotas, pasando por inspección central), además de VPNs client-to-site (VPNs de Acceso Remoto)
- Capacidad de establecer VPNs entre nodos remotos con IP dinámica en topologías estrella y malla
- Soporte integrado para VPNs sin cliente mediante SSL, permitiendo flexibilidad en la comunicación VPN desde equipos a los que no pueda instalársele un cliente.
- Soporte para que se puedan establecer VPN usando clientes tipo L2TP
- Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: AES, DES, 3DES.
- Se deben soportar longitudes de llave para AES de 128, 192 y 256 bits
- Se deben soportar al menos los grupos de Diffie-Hellman 1, 2, 5 y 14
- Se debe soportar los siguientes algoritmos de integridad: MD5, SHA-1 y SHA256
- Posibilidad de crear VPN's entre gateways y clientes con IPSec. Esto es, VPNs IPSeC site-to-site y VPNs IPSec client-to-site
- La VPN IPSec deberá poder ser configurada en modo interface (interface-mode VPN). Es solvente la propuesta que habilite la funcionalidad "interface-mode VPN" referenciada bajo un nombre distinto.
- En modo interface, la VPN IPSec deberá poder tener asignada una dirección IP, tener rutas asignadas para ser encaminadas por esta interface y deberá ser capaz de estar presente como interface fuente o destino en políticas de firewall
- Tanto para IPSec como para L2TP debe soportarse los clientes terminadores de túneles nativos de Windows y MacOS XSoporte a que los clientes de VPN puedan ser integrados con firewall personal (usando el mismo software) y verificador de configuración, con política administrada centralmente por la misma consola de la VPN. Los clientes de VPN que se propondrán podrán verificar la existencia de un firewall personal en la máquina cliente, mas no deben forzosamente tener la capacidad de la gestión de la solución de firewall personal.
- Debe tener capacidad de soportar VPNs cliente-a-sitio (client-to-site) basadas en SSL, que sean iniciadas en cualquier equipo que cuente con browser compatible y que sean terminadas en el gateway de VPNs
- Debe de soportar las VPNs SSL debiendo ser capaz la solución de verificar la legitimidad del cliente remoto efectuando un escaneo del equipo pudiendo detectar aplicaciones maliciosas como malware y spyware impidiendo el acceso del usuario en caso de que se detecten dichas aplicaciones
- Las cantidades correspondientes por tipo de tunel (IPSec, SSL) deberán ser soportados por la solución son IPSEC al menos 1000, SSL al menos 50.
- Para una mayor escalabilidad y facilidad administrativa, contención de fallos, a propuesta del posible

proveedor, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el numeral de referencia y los niveles de servicio podrá utilizar equipos separados de la solución de firewall para las funciones de VPN. Incluso, dada las diferencias de características entre un tunel sitio-a-sitio (IPSec) y un tunel cliente-a-sitio, es posible separar el tráfico de estos dos tipos de túneles, por lo que se aceptan propuestas en donde el equipo Firewall haga las funciones de VPN y las propuestas donde el equipo VPN sea distinto al equipo Firewall.

Administración:

- La solución de Firewall deberá de administrarse de forma centralizada a través de una sola consola de administración y monitoreo de políticas de firewall, VPN y QoS, en un solo equipo central con funcionalidades de monitoreo en tiempo real y reporteo
- La consola de administración debe tener la capacidad de definir administradores con diversos roles, con distintos permisos dentro de la consola para poder delegar funciones administrativas
- Debe de soportar la autenticación fuerte (certificados) de manera nativa en la solución, para los administradores de la consola. Bajo el entendido de que una autenticación fuerte se logra bajo la integración con servidores de One-Time Passwords (o Tokens) que operan con el protocolo RADIUS, se aceptan propuestas que logran la autenticación fuerte solicitada mediante la integración con servidores RADIUS, a propuesta del posible proveedor, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el numeral de referencia y los niveles de servicio
- Debe de contar con la capacidad de dar seguimiento a los cambios realizados en la(s) política(s) de seguridad, de modo que sea posible revisar qué administrador hizo qué modificaciones, así como fecha, origen e impacto/alcance de la modificación
- Debe tener la capacidad de generar bitácoras, que permitan obtener fácilmente un reporte completo del estado de la seguridad en la red
- Debe contar con una Interfase gráfica de usuario (GUI), para hacer administración de la solución, además de una Interfase basada en línea de comando
- Deberá contar con una Interfase basada en Web para el acceso remoto considerando que la comunicación deberá de ser encriptada vía SSL al dispositivo firewall
- Tener la capacidad de poder realizar una integración transparente y certificada con directorios tipo LDAP
- Debe tener la capacidad de revisión de bitácoras en tiempo real
- Debe tener la capacidad de poder generar versiones de la política de seguridad, y poder regresar a versiones anteriores de la misma
- Debe tener la capacidad de monitoreo en tiempo real del tráfico circulando a través de los módulos administrados y monitoreo de sesiones, además de monitorear el estado de cada uno de los puntos de refuerzo (Firewalls, VPN's) que se encuentren en toda la red, en tiempo real
- Podrá realizar mediciones de conexiones por segundo, conexiones concurrentes y paquetes por segundo que están pasando a través del firewall y desplegarlas al usuario administrador en tiempo real desde la interfaz de administración (no mediante línea de comando). Bajo el entendido de que los paquetes por segundo es un dato importante, pero un dato que puede resultar más valioso es la medición throughput (Kbps) que pasa por el firewall,se aceptan propuestas de desplegar el throughput utilizado gráficamente o la gráfica de paquetes por segundo.
- Tendrá capacidad de generar reportes sobre el estado de los componentes, tráfico de red, y de las políticas de Firewalls, además de poder personalizar dichos reportes y de poder desplegar varios tipos de reportes en una sola ventana
- Tendrá capacidad para presentar reportes del estado de Túneles de VPN en tiempo real y en reportes históricos
- Permitirá graficación en tiempo real de los "top N" servicios más utilizados y de los equipos que están

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

consumiendo más ancho de banda
- Tendrá capacidad de generar acciones y/o alertas en función de determinados eventos como cambios de políticas o valores críticos en contadores como uso de al menos CPU, Memoria y Disco
- Tendrá capacidad de monitoreo y reacción sobre comportamiento de usuarios detectando actividades sospechosas, tales como intentos de acceso no autorizados permitiendo el bloqueo de las conexiones detectadas
- Tendrá capacidad de realizar actualizaciones centralizadas del software, de forma remota
- Realizar configuración central de todos los dispositivos de VPN, sin que sea uno a uno Tendrá capacidad de hacer actualizaciones de software de firewalls sin importar que la versión sea menos reciente que la actual versión de la consola de administración
- Tendrá capacidad de envío de eventos como mínimo por SNMP.

La solución de Firewall deberá contar con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, gerenciamiento de actualizaciones, monitoreo y control de los dispositivos de seguridad.

La solución de Firewall deberá ser compatible con la mayoría de los correlacionadores de eventos comerciales disponibles en el mercado y deberá operar de acuerdo con los Niveles de Servicio establecidos

7.2.1.11. **Servicio de Análisis de Flujo:**
Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

El proveedor deberá ofrecer en esta solución los dispositivos necesarios que cuenten con las siguientes funcionalidades, mismas que permitan mostrar en tiempo real el flujo de tráfico de red del IMSS:
- Los cambios en el nivel de tráfico deberán ser detectados en comparación con el tráfico observado previamente
- Deben poderse detectar patrones de tráfico que sean diferentes a comportamientos predeterminados
- El servicio debe detectar escaneos lentos, rápidos, escaneos "stealth" y barridos de computadoras
- Debe poderse definir una política y detectar violaciones contra la misma
- Deben poderse detectar usuarios utilizando indebidamente recursos de red independientemente de dónde estos se hubieran logueado.
- El servicio debe permitir la detección de comportamientos de worm
- El servicio debe contar con actualizaciones de las últimas amenazas en Internet, comparar esas amenazas con el tráfico existente en la red y alertar con base en esas amenazas
- El servicio debe soportar al menos los siguientes formatos de flows:
  - NetFlow v5
  - NetFlow v7
  - NetFlow v9
  - sFlow v2
  - sFlow v4
  - sFlow v5
  - Juniper cflow
- El servicio debe interpretar ruteo asimétrico
- El servicio debe poseer un firewall propio para auto protección del mismo que rechace toda comunicación por default haciéndolo transparente a pings y host scans. Asimismo, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el numeral de referencia y los niveles de servicio, se permite presentar propuestas que agregue un control de tráfico confiable dentro de la misma consola de administración

con el fin de proveer un bloqueo de tráfico por rangos de IPs, lo cual asegure que se rechaza toda comunicación no conocida / validada por el Instituto y logrando incrementar el nivel de seguridad de la solución.

- El servicio debe poseer un dispositivo central (analizador) que colecte flows, capturas de paquetes y los analice; así como dispositivos extras (colectores) que colecten flows, capturen paquetes y reporten al analizador.
- El servicio debe soportar un mínimo de 3 flows y 200 Mbps de captura de tráfico (modo sniffer)
- El sistema de detección de anomalías debe poder monitorear la tasa de tráfico de un determinado host/subnet y detectar cuando el tráfico exceda o sea inferior a niveles especificados. Estos niveles deben poder ser ajustados basados en la hora del día y el día de la semana
- El producto deberá poder ensamblar dos flows unidireccionales de distintos elementos de red y reensamblarlos en una sola conversación
- Las alertas de worms deben permitir crear una lista de los hosts infectados y detallar el tráfico de worm en ese puerto de aplicación, comparado con el tráfico que no es del worm en el mismo puerto de aplicación durante el mismo período de tiempo
- El producto debe poseer la habilidad de buscar las características de tráfico de un host, subnet, múltiples subnets o múltiples hosts y crear una política sobre ese tráfico. El sistema debe poder alertar cuando el tráfico difiere de la política
- El producto debe incluir ambas interfaces: consola local Gráfica y Línea de Comando
- La consola Centralizada podrá ser la misma para productos de IPS de red, IPS de servidor, correlación de eventos y elementos de escaneo de vulnerabilidades o independiente si las soluciones no son del mismo fabricante. Lo anterior siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en las especificaciones técnicas y niveles de servicio
  Estas funcionalidades se deberán proporcionar a través del SOC.
- El producto debe poseer reportes que muestren los top 5,10, 20, 50 y 250 talkers de la red junto con la cantidad de tráfico que cada host consumió.
- El producto debe poseer reportes que muestren los top talkers que se comunican con un solo host o subnet en la red.
- Los reportes deben poder ser exportados a pdf, xml y csv.

La Solución de Análisis de Tráfico deberá contar con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza análisis y reportes basado en políticas; gerenciamiento de actualizaciones.

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados. El proveedor deberá ofrecer en esta solución, el hardware y/o software necesario que cuente con las características y que ofrezca las funcionalidades solicitadas.

7.2.1.12. **Servicio de Control de Acceso a Páginas Web:**

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

El proveedor deberá incorporar en esta solución, el hardware y software o appliance de propósito específico que ofrezca las funcionalidades descritas a continuación:

- Deberá poseer más de 22 millones de URL's en la lista de sitios
- Las URL's deben estar clasificadas bajo más de 90 categorías y todas las categorías deben permitir bloquear o permitir el acceso, así como permitir el acceso con cuotas de tiempo, o permitir el acceso tras la aceptación de un término de responsabilidad
- Las URL's deben estar clasificadas según su contenido diario, es decir, en el caso de que el contenido

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

de una URL sea cambiado, el día siguiente ya deberá estar reclasificada bajo la categoría que refleje su nuevo contenido, para mantener la confiabilidad de la base de datos se requiere que sea actualizada por el mismo fabricante de la solución.

- Deberá poseer mínimo las siguientes categorías de URL's:
  - Banners y publicidad
  - Narcóticos
  - Sitios de almacenamiento personal de archivos y datos
  - Sitios de armas y municiones
  - Sitios de chateo por Internet
  - Sitios de compartido de archivos P2P
  - Sitios de compras y subastas
  - Sitios de contenido adulto o sexual
  - Sitios de contenido repulsivo
  - Sitios de descarga de MP3
  - Sitios de descarga de software gratis o pago
  - Sitios de hackers
  - Sitios de ilegales
  - Sitios de juegos o apuestas en línea
  - Sitios de mensajería instantánea
  - Sitios de phishing, spyware, adware, key loggers, inclusive aquellos sitios inocentes de otras categorías que hayan sido usados para hospedar phishing; luego de ser descontaminados, deben volver a sus categorías originales
  - Sitios Web potencialmente maliciosos basadas en la "reputación", más allá de las técnicas de filtrado tradicionales.
  - Sitios que despliegan zombies, (BOT Networks) que utilizan las redes internas para generar ataques de Negación de Servicio (DoS por sus siglas en Ingles), robo de identidad, robo de información, etc.
- Deberá identificar amenazas de seguridad, como spyware, spyware drive-by, bots y tráfico de redes bot, códigos maliciosos, phishing, pharming y keylogging; y bloquear el acceso en el gateway de Internet
  - Sitios de proxies públicos usados para evitar proxies corporativos (proxy avoidance)
  - Sitios de radio y televisión en línea
  - Sitios hacia los cuales los spyware, addware y keyloggers envían los datos recolectados de las victimas
  - Sitios o páginas de correo electrónico via Web
  - Sitios personales y bloggers
  - Sitios que contienen video o audio (streaming), aunque pertenezcan a otra categoría, tal como noticias, deportes, etc.
  - Sitios sobre alcohol y tabaco
  - Sitios sobre violencia y terrorismo
- Deberá garantizar que nuevas páginas cuyo contenido represente riesgos a la seguridad sean agregadas automáticamente a la lista de URL's máximo cinco minutos después de haber sido descubiertas por el fabricante de la solución, durante el transcurso del día y de manera automatizada. Estas actualizaciones tendrán un registro del tipo de actualización que se llevó a cabo en función de las categorías, para mantener la confiabilidad de la base de datos se requiere que sea actualizada por el mismo fabricante de la solución.
- Deberá permitir la reclasificación manual de cualquier página Web según las necesidades, o bien permitir que ciertas páginas puedan ser accedidas en cualquier momento aunque pertenezcan a categorías bloqueadas

- Deberá permitir el ingreso de URL's o bien de Expresiones Regulares (RegEx) para reclasificación manual
- Deberá permitir el bloqueo de páginas que pertenezcan a categorías permitidas, pero cuya URL posea ciertas palabras "clave"
- Deberá permitir el acceso a páginas de ciertas categorías, pero bloquear el intento de ciertos tipos de archivo (tales como video, audio, archivos comprimidos, ejecutables, documentos, etc.) desde dichas páginas
- Los tipos de archivos deberán permitir la personalización por tipo de extensión del archivo, así como la creación de nuevos tipos de archivos, aunque no sean comúnmente encontrados en la Internet
- La consola de donde se realice la configuración/control/monitoreo podrá ser la misma que para los equipos IPS o independiente si las soluciones no son del mismo fabricante. Lo anterior siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en las especificaciones técnicas y niveles de servicio.
- Deberá reconocer transparentemente a los usuarios de las siguientes maneras:
    - Usuarios de Dominios NT
    - Usuarios de Active Directory
    - Usuarios de Novell eDirectory
    - Usuarios LDAP autenticados por RADIUS
- Deberá pedir autenticación manual a aquellos usuarios que intenten navegar sin estar debidamente autenticados en el servicio de directorio, sin pedir autenticación manual a los demás usuarios. La herramienta puede tomar las credenciales del usuario para validar su rol en directorio activo si la herramienta ya se encuentra asociada y recibe información e interactúa con dicho directorio
- Deberá permitir la definición de una política general que aplique a aquellos usuarios que no tengan una política específica asignada
- Deberá permitir diferentes tipos de bloqueo por horarios del día y días de la semana para cualquiera de las políticas definidas, el Instituto requiere bloqueo por horarios del día y días de la semana para cualquiera de las políticas definidas.
- Deberá permitir la definición de montos de cuotas de tiempo distintos para usuarios de grupos distintos, para usuarios específicos y para los usuarios generales
- Deberá exhibir una página HTML personalizable cada vez que un usuario intente acceder a una página bloqueada
- Deberá pedir confirmación al usuario cada vez que sea necesario usar su cuota de tiempo para navegar hacia cualquier página que pertenezca a una categoría que haya sido definida como permitida con el uso de las cuotas de tiempo a través de una página HTML personalizable.
- Permitir a los usuarios acceder a sitios controlando el tipo de operaciones que pueden ejecutar para evitar riesgos relacionados a consumo de ancho de banda, productividad en los empleados o fuga de información.
- Habilitación de búsquedas seguras en motores de búsqueda, incluyendo multimedia en los buscadores como "Ask", "Google", "Yahoo", "Bing", "Lycos", "YouTube"
- Permitirá control granular sobre redes sociales y sus aplicaciones como: "publicar mensajes", "enviar email", "email", "subir fotografías", "subir videos", "juegos", "mensajería instantánea". En sitios como: Vkontakte, Twitter, Sina, MySpace, Linkedin, Friendster, Facebook, Classmates, Bebo, Odnoklassniki, Google Plus, Orkut, RenRen, Mixi, entre otros, será suficiente demostrar que se cuenta con el control granular sobre redes sociales y/o Web2.0, y que los sitios mencionados son meramente informativos.
- Permitirá control de correo electrónico Web, Clips de Audio y video, Mensajería instantánea Web, y aplicaciones Web generales. Así mismo, los controles granulares por cada tipo de aplicación como "Enviar correo", "Subir archivo anexo", "Descargar audio", "Descargar video", "Subir video", "Play sobre video", entre otros.
- Permitirá la definición de políticas en las cuales ciertos usuarios puedan usar sistemas de Mensajería

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Instantánea libremente; otros usuarios no puedan usar sistemas de Mensajería Instantánea, y ciertos usuarios los puedan usar, pero al intentar enviar o recibir cualquier archivo adjunto, deberán ser bloqueados

- Deberá permitir la definición de políticas de uso de Protocolos por IP, rangos de IP's, usuarios y grupos de los siguientes servicios de directorio:
  - Dominios del Microsoft Windows NT (NTLM)
  - Dominios del Microsoft Active Directory
  - Directorios LDAP
  - Directorios Novell eDirectory
    - Deberá reconocer transparentemente a los usuarios dePing Sweep
    - Pruebas UDP (User Datagram Protocol)
    - Huella del dispositivo
    - Descubrimiento rápido
    - Descubrimiento por NetBIOS
    - Descubrimiento por TCP (Transfer Control Protocol)
    - Descubrimiento de Puertos UDP
    - Identificación de Sistema Operativo
    - Identificación de la Aplicación

En lo que se refiere a los directorios de Novell, será suficiente con demostrar la compatibilidad del directorio activo basado en Novell

- Deberá contar con al menos las siguientes maneras, integradas al filtrado HTTP:
  - Usuarios de Dominios NT
  - Usuarios de Active Directory
  - Usuarios de Novell eDirectory
  - Usuarios LDAP autenticados por RADIUS
- El mecanismo de mantenimiento deberá permitir la programación de tareas automáticas para horarios predefinidos
- El mecanismo de mantenimiento deberá ser accesible desde la Web
- Deberá poseer interfaz de generación de reportes basados en templates predefinidos, los cuales deberán permitirse el filtrado por usuarios, grupos de usuarios, categorías, clases de riesgos, acción tomada por el sistema, fechas y rangos de fechas
- La interfaz de generación de reportes deberá permitir a personal autorizado la generación de resúmenes, reportes detallados, gráficas y tablas sencillas
- La interfaz de generación de reportes deberá permitir exportarse los reportes generados para mínimo los siguientes formatos:
  - Microsoft Word (Opcional)
  - Acrobat PDF
  - HTML
  - CSV
- La interfaz de generación de reportes deberá permitir la programación de múltiples tareas de generación de reportes predeterminados, en horarios y días de la semanas predefinidos, y deberá:
  - Enviar los reportes generados por correo electrónico hacia los recipientes deseados
  - Publicar los reportes generados en una página de la Intranet
  - Copiar los reportes generados hacia una carpeta local o en la red
- Deberá poseer interfaz de acceso directo a los registros de log a través de la Web, utilizando el concepto de drill-down
- La interfaz de acceso directo a los registros de log deberá permitir que cada criterio de datos se pueda

expandir según otro criterio, generando informes de múltiples niveles

- La interfaz de acceso directo a los registros de log deberá permitir que cualquier pantalla de visualización se pueda exportar para archivos de Microsoft Excel o bien para el formado Adobe Acrobat PDF
- La interfaz de acceso directo a los registros de log deberá permitir la personalización de los reportes generados
- Se podrá generar reportes de Riesgos de Seguridad presentes, como que usuarios/IP han sido atacados con Spyware, Phising, Addware, Keyloggers, etc.
- Se generarán reportes en función de cuánto ancho de banda consumen estas clases de riesgos (bytes Enviados/Recibidos/Total)
- Estos mismos reportes de riesgos, tendrán información que permitan hacer análisis forense para poder identificar y erradicar dichos riesgos
- Se podrá configurar que se manden dichos reportes por correo de manera periódica
- Se podrá configurar que se envíen alertas en tiempo real, a correo electrónico o en pantalla, sobre estos riesgos, a detalle, con información sobre Usuario/IP, Categoría accedida, Sitio/URL, IP del Sitio, la disposición (si fue bloqueada o permitida de acuerdo a las políticas), hora y fecha
- La interfaz de acceso directo a los registros de log deberá permitir la generación automática de reportes y su distribución por correo electrónico

La solución de Control de Acceso a páginas web deberá contar con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, gerenciamiento de actualizaciones, monitoreo y control de los dispositivos.

El posible proveedor podrá ofertar una solución que integre ambas funcionalidades Firewall, IPS y control Control de Acceso Web, siempre y cuando cumpla con los niveles de servicio requeridos.

7.2.1.13. Portal de Información Preventiva ante Vulnerabilidades Detectadas en Internet

Esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

El proveedor deberá contar para la administración y prevención de incidentes en Internet con un Portal que muestre el comportamiento del tráfico actual en Internet con respecto al histórico, así como alertas o avisos de seguridad. Este portal debe ser accesible tanto para sus propios operadores del servicio como para al menos 5 usuarios concurrentes definidos por el IMSS, a su vez el acceso será desde la red interna e internet.

El Portal de Seguridad debe contener lo siguiente:

- Vista en una gráfica de las últimas 24 horas de la utilización de la red de Internet (en bytes o conexiones o una combinación de ambos) del proveedor, por tipo de tráfico o aplicación, así como una proyección de la utilización para las próximas 6 horas y un comparativo contra la utilización histórica. Esta vista deberá ser utilizada para identificar y detectar de forma temprana cualquier actividad inusual del tráfico en Internet. El tipo de tráfico o aplicación a monitorear para su utilización son:
  - Peticiones / respuestas de protocolo web (HTTP /HTTPS)
  - Aplicaciones punto a punto (FTP, P2P)
  - Infraestructura (p. ej. ICMP, DNS, protocolos de ruteo)
  - Mensajería (SMTP, POP, IMAP, IRC etc.)
- Utilización actual (por hora) de la red de Internet para los puertos más utilizados del protocolo TCP, UDP, ICMP e IP con un comparativo de la utilización actual contra el valor histórico para la misma hora del último mes.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- La capacidad de presentar la utilización (en flujos, bytes o paquetes) de forma gráfica con respecto al total del tráfico para cualquier puerto de TCP o UDP para diferentes rangos de tiempo (hora, día, o semana en curso).
- Generación por parte del usuario de reportes de utilización por puerto de protocolo TCP, UDP, ICMP e IP para un periodo de tiempo definido (último mes).
- Los reportes de utilización de puertos generados por el usuario deben desplegar las alertas de seguridad o avisos generados para ese puerto en particular.
- La utilización de puertos por las aplicaciones por protocolo de transporte como TCP y UDP (puertos del 0-65535) o tipos para ICMP (tipos del 0 al 255), medida en flujos con respecto al total de flujos del protocolo (TCP,UDP o ICMP) debe considerar para cada puerto lo siguiente:
    - Utilización actual de flujos del puerto en porcentaje con respecto al total del protocolo
    - El promedio de utilización histórico de las últimas semanas (3 a 5 semanas) del puerto con respecto al total para el protocolo.
    - Factor de cambio de la utilización actual con respecto al histórico.
- El portal debe presentar alertas de eventos de seguridad en la red de Internet basadas en monitoreo del tráfico, del análisis y la correlación con vulnerabilidades conocidas. Las alertas deberán estar clasificadas por tipo o severidad con al menos 3 niveles o tipos:
    - Alerta comprobada (para un incremento de tráfico asociado a una vulnerabilidad o ataque, puede causar un daño potencial y requiere una acción).
    - Advertencia (para un incremento de tráfico inusual sin asociación a un ataque).
    - Advertencia Limitada (para detección de ataque en algún punto focalizado de la red de Internet, pero que se traduce en un mal comportamiento generalizado en la red).
- Las alertas de seguridad deberán contar con recomendaciones asociadas de actividades de contención y/o erradicación. Por ejemplo, bloqueo de tráfico de ciertos protocolos, o aplicación de parches para sistemas.
- Las alertas deben tener asociada una vista del tráfico en el momento de su generación para el puerto específico afectado y mantenerla como referencia histórica.
- El portal deberá mostrar avisos de seguridad. Los avisos de seguridad son advertencias de amenazas nuevas o preexistentes sobre servicios (DNS/HTTP/HTTPS) o sobre vulnerabilidades reportadas en productos o plataformas específicas por parte de proveedores. Los avisos de seguridad deben cubrir tecnologías comunes para su rápida identificación como:
    - Microsoft Windows/DOS
    - Solaris/ Sun OS
    - Peoplesoft
    - IBM AIX
    - Cisco IOS
    - Bases de datos
    - APPLE
    - Oracle
    - Unix
    - Email
    - Seguridad/Firewall
    - Linux
    - Correo
    - Equipo Genérico de Red
- La información resumida de los avisos de seguridad debe contener al menos: Fecha de publicación, descripción o resumen, ID dentro del portal, proveedor.
- La información detallada de los avisos de seguridad deben contener la siguiente información

- Número de control
- Asunto
- Clasificación
- Proveedor
- Producto
- Puertos
- Protocolo
- Fecha
- ID de Alerta del producto
- Número de Parche
- Sistemas vulnerables
- Resumen de la vulnerabilidad

- Se considera deseable que el portal de seguridad pueda ser accesible en forma segura (acceso duro) desde un dispositivo externo tipo smartphone o tablet, siempre y cuando el dispositivo sea accesible de acuerdo a las especificaciones establecidas en el anexo.
- *Es importante destacar que no se aceptan soluciones de software libre, distribución gratuita, código abierto o sin soporte del desarrollador (fabricante).*
- *El Instituto requiere gráficas de lo descrito en cada una de las funcionalidades mínimas solicitadas, siempre y cuando no impacte en los servicios solicitados.*

El portal con la Información de Seguridad en Internet deberá contar con las siguientes funcionalidades:

- Disponibilidad del Portal de Seguridad de 7x24x365.
- Mostrar la información en inglés o español. El idioma podrá ser configurable en el portal o en el navegador.
- Autenticación del usuario mediante usuario y contraseña para el acceso a la información. Se requiere autenticación para el acceso a la información, exclusivamente.
- Ligas (hipervínculos) hacia otros sitios de seguridad relevantes. Los sitios mínimos a los que deberá apuntar podrán ser sitios de los fabricantes de su propuesta técnica, Centros de Respuesta a Incidentes, security focus, osvdb, secunia, cert.org, zone-h, cve.mitre.org. Los anteriores sitios deberán ser considerados como enunciativo más no limitativo.
- Explicación de alertas de forma detallada con apoyos multimedia cuando sea posible
- Noticias recientes de la industria sobre seguridad de información o recomendaciones de buenas prácticas de seguridad por parte de expertos en el tema. El posible proveedor adjudicado deberá de alimentar la información, y será visible en el portal y enviadas por correo.
- Desplegar el nivel de alerta de la red de Internet alineado con la escala de colores de Homeland Security Advisory System de los Estados Unidos: Verde = Bajo, Azul =En Guardia, Amarillo = Elevado, Naranja =Alto, Rojo = Severo, Gris = Normal (sólo valido para tráfico)
- Una vista rápida de resumen alertas, avisos o utilización de puertos y ligas hacia reportes detallados
- La vista rápida de alertas debe tener una descripción de las alertas más severas, asunto, fecha y resumen y desplegarlas en orden cronológico. El usuario debe tener la capacidad de ordenarlas o realizar búsquedas por Fecha, ID o Descripción
- La vista rápida de avisos debe contener al menos asunto, fecha, vulnerabilidad y resumen, ordenados de forma cronológica. El usuario debe tener la capacidad de ordenar o realizar búsqueda de avisos de seguridad por fecha, por proveedor, o por tipo o por descripción
- La vista rápida de utilización de puertos debe contener al menos puertos de interés y su utilización actual (como porcentaje del total), utilización promedio histórica y factor de cambio entre la utilización actual y el promedio histórica.
- Los reportes detallados de utilización para un puerto específico deben tener asociados las alertas y

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

avisos para ese puerto.

- El usuario podrá configurar notificaciones por correo electrónico para cuentas específicas y establecer criterios para recibir tanto las alertas como avisos. El aviso por correo electrónico debe tener información suficiente para su valoración y una liga a la descripción detallada en el portal. La definición de alertas debe considerar:
    - Configuración por parte del usuario del nivel de alerta a configurar (alerta comprobada, advertencia o advertencia limitada)
    - Configuración por parte del usuario de alertas sólo de los puertos/tipos de interés para TCP, UDP, ICMP o IP.
    - Las alertas puertos de interés pueden configurarse de la siguiente manera:

      Para TCP y UDP:
        + Para todos los puertos (0-65535)
        + Para puertos bien conocidos (well known ports) (0—1023)
        + Para puertos registrados (0-49151)
        + Para puertos dinámicos (49152-65535)
        + Para puertos bajos (0-2047)
        + Subrangos

      Para ICMP:
        + Todos los tipos (0 a 255)
        + Tipos originales (0 a 16)
        + Tipos Extendidos (17 al 40)
        + No usados o experimentales (41 a 255)

- Configuración por parte del usuario de avisos sólo para ciertas plataformas o tecnologías, de tal forma que se reciban sólo sobre aquellas que son de su interés

7.2.1.14. Monitoreo a la Disponibilidad a servicios WEB

El proveedor, a través del SOC, deberá monitorear a través de un medio de comunicación diferente, independiente y externo a la red del Instituto, las páginas, sitios, portales o aplicaciones Web del Instituto publicados y visibles desde Internet; con la finalidad de verificar que están funcionando o estén alcanzables (activos y en condiciones normales de operación). En caso de que algún sitio o URL se inhabilite, no responda o trabaje inadecuadamente, se deberá alertar inmediatamente al personal que el Administrador del Contrato designe. Estas páginas o sistemas web tienen direcciones públicas iguales o similares al dominio "*.imss.gob.mx".

El monitoreo de disponibilidad a servicios Web del Instituto deberá ejecutarse de manera permanente durante toda la duración del contrato para hasta 20 sitios o URL´s que el Instituto indique al proveedor. Se requiere que el servicio de monitoreo se realice a través de una herramienta automatizada con la cual se verifique, en intervalos regulares, la disponibilidad del servicio HTTP/HTTPS para cada uno de los sitios definidos por el Instituto.

La herramienta de monitoreo deberá estar en el SOC del proveedor y éste deberá brindar el acceso a la herramienta vía HTTPS, mediante cuentas con rol de solo lectura, tanto de forma interna a la red del Instituto como de forma externa (a través de Internet).

El intervalo de poleo deberá ser inicialmente de 300 segundos para cada sitio.

El Instituto requiere que se notifique al personal que éste designe, cualquier pérdida de disponibilidad y recuperación con base en los puntos que se adjuntan a continuación. En caso de que el personal del IMSS no pueda ser localizado vía telefónica, el proveedor deberá enviar en paralelo un mensaje de voz, un mensaje SMS al celular del contacto y un correo electrónico.

- Si el servicio no responde en el intervalo de poleo, se deberá enviar otros tres intentos dentro de los siguientes 120 segundos.
- En caso de que no se haya restablecido la disponibilidad, el Instituto requiere que se compruebe la pérdida del servicio de forma manual a través de un enlace independiente al utilizado por la herramienta de monitoreo.
- En caso de comprobar la no disponibilidad del servicio, se deberá notificar al personal designado por el IMSS.
- En el momento de que se detecte la recuperación y estabilización del servicio, por al menos 30 minutos, se debe notificar al personal designado por el Instituto.

El Instituto requiere que los registros de la herramienta se almacén por al menos un mes en el repositorio de información del servicio y deberán ser entregados, en formato electrónico, cuando el MSS los requiera. Asimismo, el Proveedor debe generar de forma mensual un reporte con la siguiente información: 1) página monitoreada (dominio y dirección IP), 2) descripción de los problemas de indisponibilidad presentados en el período y 3) tiempo promedio de indisponibilidad.

Es importante destacar que no se aceptan soluciones de software libre, distribución gratuita, código abierto o sin soporte del desarrollador (fabricante).

7.2.1.15. Servicios Operativos

A continuación, el IMSS describe los distintos Servicios Operativos que serán indispensables para complementar adecuadamente los servicios administrados de Red Privada Virtual, Internet, por lo que deben ser considerados integrales y homologados a los mencionados.

Todas las labores de servicios y operación descritas a lo largo del presente anexo técnico, tales como: soporte técnico, optimización, mantenimiento preventivo y reactivo, puesta a punto, ajustes finos, mejoras, actualizaciones de hardware, software, firmware y firmas de seguridad, altas, cambios, bajas de configuraciones, análisis de fallas, análisis de desempeño, auditorías y demás servicios requeridos para la correcta operación de los Servicios, así como el cabal cumplimiento de los Niveles de Servicio Requeridos para cada uno de los Servicios estipulados en este documento de Anexo Técnico y todas sus Secciones, serán consideradas como parte de los precios asociados a la provisión de sus respectivos Servicios Administrados (RPV e Internet). El IMSS no incurrirá en ningún costo adicional por los Servicios de Operación descritos en este Anexo Técnico, y bajo ninguna circunstancia ejercerá una erogación adicional asociada a los Servicios de Operación aquí descritos, ni mediante unidades de servicio desagregadas, soporte extendido, ni cualquier otro mecanismo de pago alterno y/o adicional.

Servicios de Monitoreo y Gestión

El proveedor deberá tener la infraestructura y herramientas de monitoreo necesarias que permitan conocer el estado que guardan todos los componentes, infraestructura, equipos, enlaces y servicios que integran los servicios descritos en este Anexo Técnico, independientemente de la configuración de equipos y funcionalidades que tengan cada uno de los nodos del IMSS, así como la capacidad de personalización de la información tanto en su presentación visual, como en los reportes que serán generados. Las herramientas mencionadas son parte de un servicio integral que se puede componer de más elementos conforme a la estrategia que oferte el posible proveedor.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

El proveedor deberá ofrecer la gestión del servicio de forma pro-activa, es decir, anticiparse a los problemas e incidentes que se puedan presentar durante la vigencia del contrato, vía el cumplimiento de los Niveles de Servicio establecidos; además dicho servicio debe estar diseñado para proveer el conocimiento del desempeño de los componentes de datos, video y voz en la RPV y en su seguridad.

El servicio deberá proporcionarse de forma remota desde las instalaciones del proveedor, considerando redundancia a nivel de enlaces, además de contar con todos los recursos necesarios para la prestación del servicio los cuales aseguren el funcionamiento de la infraestructura habilitadora, parte del alcance de la presente contratación, en un esquema 7x24x365 y durante la vigencia del contrato. De igual manera, deberá considerar el personal de apoyo en sitio que se requiera, para cumplir con los niveles de servicio establecidos y para proporcionar la continuidad de la operación que requiere el IMSS.

El proveedor será el responsable de realizar en su totalidad la gestión del servicio, en todos los sitios; debiendo considerar al menos lo siguiente:

- Líder de Gestión del Servicio
- Mesa de Servicio
- Administración de problemas
- Administración de la configuración
- Administración de cambios
- Administración de los niveles de servicio
- Administración de las plataformas
- Monitoreo de las plataformas
- Mantenimiento de las plataformas
- Actualización de las plataformas

Administración y Monitoreo

El proveedor se obliga a efectuar la administración y monitoreo de toda la infraestructura (Redes WAN, Internet y Seguridad), incluyendo gestión proactiva del aseguramiento del servicio, conociendo de manera preventiva los diferentes indicadores de niveles de servicio de la red en datos en todos los sitios a nivel nacional. Esta gestión deberá realizarse de manera centralizada libre de costos adicionales al IMSS, con accesos seguros, como VPN, IPsec, SSH o HTTPS.

Se entiende que este monitoreo es proactivo y que todo el seguimiento debe ser con los procesos automáticos, definidos por el proveedor y el Instituto en las mesas de trabajo, de tal forma que se cubran las funcionalidades y niveles de servicio solicitados.

El monitoreo deberá proporcionar lo siguiente:

- Acceso vía web a los reportes generados por el sistema de monitoreo a través de cualquier PC bajo control del IMSS y se deberán considerar 5 (cinco) accesos simultáneos.
- Monitoreo en Tiempo Real de los componentes de acuerdo a los tiempos de muestreo acordados entre el Proveedor y el Administrador del Contrato para la obtención de datos de la infraestructura, equipamiento, ruteradores, enlaces, servicios agregados como lo son los relacionados con la seguridad (firewall, IPS, etc.), y el demás objeto de la presente contratación
- Extracción e interpretación de datos relacionados con el estado y el desempeño de los dispositivos que componen a la RPV y servicios agregados como lo son los relacionados con la seguridad (firewall, IPS, etc.) y el demás objeto de la presente contratación

Se entenderá como consola de monitoreo el acceso remoto vía http a las herramientas de monitoreo y gestión del NOC para el personal asignado por el IMSS.

Líder de Gestión del Servicio:

Para la gestión del servicio, el proveedor deberá designar un Líder, y en caso que lo considere conveniente supervisores, los cuales deberán ser notificados inmediatamente al Administrador del Contrato en caso de sustitución de personal.

Funciones mínimas del Líder:

- Deberá coordinar la ejecución del Sistema de Gestión del Servicio. (Operación Diaria).
- Consolidación y entrega de los reportes mensuales.
- Convocatoria y conducción de las reuniones de seguimiento mensuales y extraordinarias en la materia.

Funciones mínimas del Supervisor:

- Coordinar al personal en sitio para que se elaboren los trabajos encomendados por el Líder de Gestión del Servicio.
- Llevar una bitácora de trabajos y/o incidencias.
- Elaborar reportes de avance mensuales donde se muestre el estado que guarda el servicio prestado.
- Asistir a las juntas de coordinación que sean programadas por el personal del IMSS.

Herramientas de Monitoreo

Para la operación del monitoreo de los niveles de Servicio, el proveedor debe proporcionar la infraestructura que considere necesaria para asegurar la correcta medición de los niveles de servicio solicitados en el proyecto descrito en este anexo técnico.

Vale la pena reiterar que es responsabilidad del proveedor asegurar la correcta operación, dimensionamiento, soporte, gestión de dicha infraestructura para cumplir con los requerimientos y niveles de servicio establecidos en este proyecto.

De manera enunciativa, más no limitativa, algunas variables a monitorear en el servicio son:

- Disponibilidad
- Latencia
- Pérdida de paquetes
- Anchos de banda mínimos y máximos
- Porcentajes de utilización por enlace
- El crecimiento debe estar alineado con el crecimiento eventual del servicio hacia los máximos del contrato

El proveedor deberá operar el Portal Web de monitoreo de servicios requeridos que soporte diferentes usuarios con diferentes niveles de privilegios para que además de poder generar reportes de las KPI del Centro de Datos, estas puedan ser visualizadas a voluntad. La herramienta deberá entregar información en forma de reportes, variables, alertas y portales de modo que sea acorde a las mejores prácticas de ITIL. Las herramientas tanto de monitoreo y gestión, como de mesa de ayuda se podrá integrar y ofertar soluciones de distintos fabricantes que permita proporcionar la funcionalidad solicitada.

Como se mencionó anteriormente, las herramientas de monitoreo de niveles de servicio son del total responsabilidad del proveedor de servicios, desde su selección (siempre y cuando cumpla con al menos lo que se solicita en esta sección) hasta su puesta a punto, y será el encargado de darles el soporte adecuado para su correcto funcionamiento.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Entre las capacidades analíticas que se requieren para la herramienta de Gestión y Monitoreo de niveles de servicio para cada tipo de tecnología están al menos las siguientes:

Para los equipos: CPE

- Pruebas mínimas que debe poder realizar:
  - Pruebas de conectividad
  - Prueba de integridad de datos: Que se demuestre que los datos enviados de un nodo origen llegan sin alteración a un nodo destino.
  - Prueba de saturación de enlaces: Detectar que los enlaces están siendo saturados a su capacidad permitida por cierto tipo de tráfico identificado.
  - Pruebas de tiempo de respuesta
  - Prueba de loops: Demostrar que las redes de comunicación no estén conectadas físicamente de tal forma que generen problema de bucle que deterioren los tiempos de respuesta o que generen caídas.
- Utilidades mínimas que debe incluir
  - Ping
  - Traceroute
  - Tabla ARP
  - Tabla de enrutamiento
  - SNMP
- Métricas de desempeño mínimas que debe incluir el reporte obtenido de la herramienta
  - Utilización del ancho de banda
  - Throughput
  - Disponibilidad
  - Latencia
  - Paquetes perdidos
  - CPU de los Componentes Habilitadores del servicio tercerizado
  - Memoria de los Componentes Habilitadores del servicio tercerizado

Para los equipos de seguridad:

- Pruebas mínimas que debe poder realizar:
  - Pruebas de conectividad (ICMP)
  - Prueba de integridad de datos (ICMP)
  - Prueba de saturación de enlaces (Paquetes Perdidos)
  - Pruebas de tiempo de respuesta (Tiempos de ida y Tiempos de regreso)
  - Prueba de flujos TCP
  - Prueba de resolución de nombres (DNS)
  - Prueba de emulación de transacciones HTTP y HTTPS
- Utilidades mínimas que debe incluir
  - Ping
  - Traceroute
  - Escaneo de Puertos
  - SNMP
- Métricas de desempeño mínimas que debe incluir el reporte obtenido de la herramienta
  - Utilización del ancho de banda
  - Throughput
  - Conexiones por segundo

- Conexiones concurrentes
- Cantidad de traducciones NAT/PAT
- Disponibilidad
- Tiempo de respuesta
- Paquetes perdidos
- CPU
- Memoria

Se debe alinear con la disciplina de Help Desk de ITIL, entregando una cuenta de perfil de Monitoreo IMSS al personal de Mesa de Servicio para que éste pueda observar la misma información que fue causante de una alerta, además de dar el seguimiento hasta el cierre de ésta. Capacidades suplementarias a las disciplinas de Service Level Management de ITIL, Availability Management de ITIL y Capacity Management de ITIL.

Los reportes deben poder ser solicitados por medio del portal de gestión del servicio por los usuarios facultados, en cualquier instante del contrato, y pueden ser accesados a través de este, o pueden ser programados para su envió vía correo electrónico en el instante, o por periodos de tiempo previamente programados (diario, semana, mensual).

La herramienta debe permitir que se colecten métricas tipo NetFlows, sFlow y IP SLA de las infraestructuras de enrutamiento y conmutación de modo que se puedan a analizar los inventarios de Flujo de Información que la infraestructura pueda enviar a un colector centralizado en el Centro de Datos.

La herramienta de monitoreo de niveles de servicio, debe ser capaz de recibir el total de los flujos generados por el total de la infraestructura del servicio, dicha capacidad debe ser calculada por el posible proveedor como parte de su propuesta.

La herramienta de monitoreo permitirá la administración y controles de acceso de usuario, tales como:

- Manejo de perfiles de usuario.
- Dispositivos y secciones de la aplicación a los que puede acceder el usuario.
- Privilegios para la generación y consulta de reportes.
- Acceso a vistas de estado y desempeño de la red en tiempo real.

El proveedor debe mantener a punto la herramienta de monitoreo de niveles de servicio, proporcionando las mediciones continuas a la infraestructura y servicios a su cargo.

Deben de existir al menos las siguientes vistas que aseguraran cuales son las tecnologías que impactan cada uno de los grupos de elementos que componen el servicio objeto de esta contratación para cumplir con las acciones proactivas que garanticen la continuidad de la entrega del servicio:

- Vista donde se muestre el conjunto de variables tales como métricas de medición y disponibilidad de los enlaces, módulos de servicios, capacidades de infraestructura, variables que impactan un servicio, de modo que el impacto en una de ellas impacte el estado de la vista y de la posibilidad de drill–down
- Vista de mapa de los recursos y su relación para detectar por medio del drill-down las variables impactadas.
- Alarmas a nivel infraestructura para detectar el impacto que este tiene en los servicios.
- Alarmas a nivel de servicio para alertamiento a alto nivel de impacto a grupos de recursos.
- Alarmas de tipo seguridad, donde se muestre el tipo de ataque, el objetivo del ataque y la mitigación de éste.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Para garantizar que los eventos que se presenten sean manejados de la forma más eficaz, se deben entregar mensajes de alertas de la siguiente naturaleza:

- Vía Correo Electrónico
- Vía Traps SNMP para eventuales sistemas de gestión
- Capacidad de configurar y ejecutar Scripts de notificación
- Mensajes Texto o SMS

El proveedor debe configurar al menos una comunidad SNMP con derechos de lectura, independiente a la comunidad que él utilice para el monitoreo de los diferentes equipos de comunicaciones y seguridad controlados por él y que formen parte del servicio descrito en este anexo técnico.

Esta comunidad tendrá como objetivo monitorear todos estos equipos desde un sitio diferente al NOC, con uno o más servidores del IMSS (o un tercero definido por éste). En estos servidores se recibirá la notificación automática de incidentes y envío de traps SNMP, según parámetros establecidos por el IMSS, que permitan tener visibilidad sobre variables importantes de desempeño del servicio. En caso de que el IMSS lo requiera, el proveedor deberá proveer y configurar al menos una comunidad SNMP, sin menoscabo de agregar adicionales que no estén incluidas en este apartado. Las métricas que se requieren, ya sea por SNMP o MIBs, son las siguientes:

- Net Flow (SNMP, MIBs y/o solicitud por contrato) (Previa validación a través de una Mesa de Ingeniería IMSS-proveedor)
- IP Acc (SNMP, MIBs y/o solicitud por contrato) (Previa validación a través de una Mesa de Ingeniería IMSS-proveedor)
- Logs
- Configuraciones
- Consumo de ancho de banda por enlace
- Niveles de Servicio de disponibilidad y desempeño establecidos en el contrato

Los registros generados por la herramienta o herramientas de monitoreo, serán los que se utilizarán para validar los niveles de servicio proporcionados por el proveedor, de acuerdo a los requerimientos del IMSS, y bajo los niveles de servicio definidos en la sección Niveles de Servicio de este anexo técnico.

- En caso de controversia, la información recibida a través del protocolo SNMP y MIBs en los centros de monitoreo del IMSS, podrá ser utilizada como referencia para determinar si existen diferencias respecto a lo reportado por el NOC del proveedor, y en su caso, ser reconocidas como elementos de juicio para establecer un punto de acuerdo. Esta opción solo será prerrogativa del IMSS y nunca del proveedor.
- Con el objeto de contar con la información para controlar y monitorear los servicios proporcionados, el proveedor debe proporcionar los reportes correspondientes al desempeño del servicio, información que debe de ser entregada dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente. Dependiendo de la importancia del reporte, de común acuerdo con el IMSS, se establecerán las fechas de los reportes identificados como críticos
- El proveedor debe realizar todas las configuraciones necesarias, para dejar habilitado el acceso a los equipos para poder recolectar los datos que le permitirán generar los reportes correspondientes.
- El Cuerpo de Gobierno del IMSS debe validar y permitir las configuraciones de acceso para la recolección de datos y para la presentación de reportes de acuerdo con las políticas de seguridad validadas por el personal facultado al interior del IMSS.

Centro de Operación de Seguridad (SOC)

Los posibles proveedores deberán ofrecer el monitoreo permanente de los elementos y servicios de seguridad solicitados durante la vigencia del contrato, con el fin de verificar el estado de cada uno de los elementos que lo soportan y tomar las acciones necesarias en caso de presentarse un evento que ponga en riesgo la operación del servicio. Para ello, el Posible proveedor deberá incluir en su Propuesta Técnica contar con un Centro de Operaciones de Seguridad (Security Operation Center, SOC, por sus siglas en inglés). El objetivo de este centro es el de la administración, supervisión, gestión y monitoreo de los elementos, servicios, soluciones y configuraciones de seguridad, mismas que deberán realizar análisis proactivo y reactivo con el fin de proteger las aplicaciones e información interna de la Institución.

El Instituto requiere que el posible proveedor oferte la integración de un programa de gestión de eventos conforme a los procesos y mejores prácticas de la industria de un SOC, a fin de proporcionar las funcionalidades y niveles de servicios solicitados.

La administración de la seguridad se deberá comandar desde este Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés). Será monitoreado y gestionado en su operación por el proveedor, en un régimen de 7x24x365, durante la totalidad de duración del contrato, y deberá contar con la cantidad de ingenieros necesarios para cumplir los acuerdos de nivel de servicio y horarios solicitados.

El SOC deberá estar suscrito a los principales sitios y listas de correo de Internet que notifican sobre nuevas vulnerabilidades. Cuando se detecte una nueva vulnerabilidad, el SOC deberá realizar inmediatamente un análisis para conocer si afectará las operaciones del IMSS en lo que a la infraestructura objeto del contrato atañe; y si es viable, iniciar los procedimientos aplicables así como emitir los boletines para difusión al interior del IMSS en coordinación con el Administrador del Contrato.

El SOC deberá contar al menos con dos procesos certificados en ISO/IEC 27001:2005 y deberá contar con al menos dos personas adscritas al SOC certificadas en ITIL V3 Nivel Intermedio OSA y RCV., las cuales brinden los servicios directos al Instituto.

Los alcances y funciones que tendrá el SOC durante la totalidad de duración del contrato serán, de manera enunciativa más no limitativa:

- Operar en un régimen de 7x24x365, durante la totalidad de duración del contrato, y deberá contar con la cantidad de ingenieros necesarios para cumplir los acuerdos de nivel de servicio y horarios solicitados.
- Dar atención hasta su resolución de los incidentes de seguridad presentados.
- Monitorear permanente las actividades realizadas en la red notificando al personal que designe el IMSS en máximo 30 minutos todas aquellas actividades sospechosas que puedan comprometer la seguridad.
- Monitorear el estado de operación de los componentes de la infraestructura tecnológica de seguridad, así como recolectar las alertas que generen, normalizar y correlacionar la información que de ellas se deriven y emitir los reportes que serán enviados a los responsables de seguridad del IMSS, de tal suerte que puedan manejar y responder a potenciales incidentes de seguridad o incidentes en curso a fin de tomar las medidas necesarias para contenerlos.
- Administrar la infraestructura de seguridad para mantener configuraciones óptimas a fin de asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Brindar el soporte para cualquier incidencia registrada por las herramientas y/o que le sea reportada.
- Actualización de memorias técnicas y documentos de control relacionados con elementos, soluciones y servicios de seguridad.
- Coordinación con otros recursos para atender casos de incidentes de seguridad de la Información.
- Reportar actividades sospechosas que puedan provocar un incidente de seguridad.
- Apoyar en el monitoreo y trazabilidad de paquetes para apoyar en la determinación de puntos de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

indisponibilidad de servicios.

- Comunicar al personal que designe el IMSS cualquier incidente de seguridad y/o actividad sospechosa con base en lo establecido en el apartado "Prioridades de Seguridad2 descrito en este documento.
- Realizar con base a la autorización emitida por el personal del IMSS las actividades de contención para minimizar los impactos ocasionados por la presencia de una actividad sospechosa o un ataque.
- Establecer *Acuerdos* del Nivel de Operación (*OLA, por sus siglas en inglés*) con los terceros que el Instituto y los responsables de seguridad le indiquen.
- Resolver todas las fallas relacionadas con los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados, en coordinación con el personal de soporte en sitio y remoto solicitados en la sección correspondiente del presente documento "Soporte Técnico en Sitio y Remoto".
- Resolver todas las fallas relacionadas con los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratado, basado en el modelo de gestión de fallas mencionado en la sección Atención a Fallas".
- Monitoreo de la salud de todos los dispositivos de seguridad habilitados para proporcionar los servicios y soluciones de seguridad considerando al menos: estado de la memoria, CPU, estatus de interfases y diferentes variables de los equipos
- Creación de reportes proactivos para los casos en que al detectarse o dispararse alguna alarma, se requiera especial atención, por ejemplo, violación de umbrales definidos de desempeño, caídas de interfases
- Notificación al personal que designe el IMSS en máximo 30 minutos, incluyendo el primer diagnóstico. El comunicado al cliente incluirá el evento detectado, así como las acciones a seguir y el estado del servicio (Severidad 1, Severidad 2, Severidad 3).
- Monitoreo en tiempo real de todos los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados.
- Capacidad para eventualmente interconectar el sistema de monitoreo del SOC, con un sistema designado por el IMSS, con el fin de acceder a información relativa a sus servicios con derechos de lectura.
- Capacidad para permitir al personal que designe el IMSS, para generar reportes explotando todas las variables y funcionalidades de la herramienta de monitoreo, con la opción de parametrizar dichos reportes y consultarlos vía Web.
- Notificación de las fallas de los servicios contratados al personal designado por el IMSS, por medio del proceso más apropiado (email, ticket de fallas, etc.)
- Soporte técnico en sitio o remoto para atender cualquier falla, incidente de seguridad o indisponibilidad de algún servicio del Instituto; debiendo ser permanente durante toda la duración del contrato cualquier día natural y en cualquier horario.
- Notificación inmediata al personal que designe el IMSS, al momento en que se detecte una falla en los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados, debiendo entregar un reporte detallado con la solución en un periodo no mayor a 12 horas, cuando éste sea solicitado por escrito por el IMSS. Para los casos donde el incidente sea motivo para ejercer una penalización o deductiva, el reporte Post-Mortem tendrá que ser generado en automático. Para los casos en los que el proveedor haya incurrido en penalización o deductiva, el reporte se entregará en automático, sin necesidad de que el Cuerpo de Gobierno del IMSS lo solicite.
- Base de datos que almacene íntegramente el historial de información de los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados monitoreado en forma diaria, con periodos de registro según se acuerden en las mesas de trabajo entre el proveedor y el Cuerpo de Gobierno del IMSS, y que permita conservarla para ser consultada en cualquier momento al menos durante los 60 días naturales posteriores a su generación, sin realizar ningún tipo de sumarización o compactación de los registros durante este periodo de consulta. Esta base de datos deberá almacenar dichos registros históricos en forma mensual, compactados, hasta la conclusión del contrato, y podrán ser solicitados por la Convocante en cualquier momento durante la vigencia del mismo. Los elementos a almacenar, así

como los mecanismos para su acceso, serán acordados conjuntamente entre el Cuerpo de Gobierno del IMSS y el proveedor en un plazo no mayor a 30 días posteriores a la fecha de notificación de fallo de la contratación.

- Medición de Capacidades: El SOC deberá llevar a cabo la contabilización de la utilización de los recursos de la infraestructura para proporcionar los servicios y soluciones de seguridad. Los sistemas de monitoreo recolectarán la información diariamente, para ser almacenada en una base de datos que deberá estar disponible en cualquier momento para que el personal autorizado del IMSS pueda revisar y generar los reportes, a través de aplicaciones proporcionadas o desarrolladas por el SOC.
- Generación de Estadisticas: En este punto el SOC deberá contar con aplicaciones que permitan generar, verificar y almacenar las estadisticas del desempeño, capacidad y utilización de cada uno de los elementos instalados para proporcionar los servicios y soluciones de seguridad, debiendo contar con un historial de los rubros descritos anteriormente; lo cual deberá tomarse en consideración para la elaboración de la planeación de capacidades (Capacity Planning). Este reporte deberá ser entregado de manera trimestral, y deberá tener, al menos, un análisis detallado del comportamiento de los servicios proporcionados, y las sugerencias de mejora basadas en este análisis.
- Estar suscrito a los principales sitios y listas de correo de Internet que notifican sobre nuevas vulnerabilidades. Cuando se detecte una nueva vulnerabilidad, el SOC deberá realizar inmediatamente un análisis para conocer si afectará las operaciones del IMSS en lo que a la infraestructura objeto del contrato atañe; y si es viable, iniciar los procedimientos aplicables así como emitir los boletines para difusión al interior del IMSS en coordinación con el Administrador del Contrato.
- Tener su propia gobernabilidad y por ende ser totalmente independiente del Centro de Operación de Red (NOC, por sus siglas en inglés)
- Contar con procedimientos detallados para la administración de incidentes, manejo de alarmas y análisis de información y correlación de eventos, por lo que deberá adjuntar copia simple de los mismos en su propuesta técnica. En caso de resultar el proveedor, los procedimientos serán revisados en conjunto con personal del IMSS, o quien éste designe, para hacer las adecuaciones particulares, en caso de aplicar.
- Llevar un estricto procedimiento de Control de Cambios que considere tener documentado toda adición, modificación, eliminación de las configuraciones, reglas y/o políticas de los elementos, servicios o soluciones de seguridad; esto con la finalidad de mantener una base y/o memoria técnica actualizada al día de las configuraciones que se tiene en los dispositivos.
- Generar y proporcional al personal que designe el IMSS siempre que sea requerido los archivos (con contraseña) que contenga los respaldos sobre las configuraciones, reglas y/o políticas, diagramas, especificaciones de todos los elementos, servicios o soluciones de seguridad

El Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés) deberá cumplir con lo siguiente:

Requerimientos Mínimos del SOC:

Con objeto de contar con una adecuada Administración de la Seguridad, el posible proveedor tendrá que comprometerse, en su propuesta técnica, a cumplir durante la totalidad de duración del contrato con:

- El proveedor deberá contar con personal con experiencia comprobable en seguridad de información de 2 años como mínimo y con certificaciones en seguridad reconocidas.
- El proveedor deberá emplear metodologías reconocidas internacionalmente, basadas en mejores prácticas como ISSAF, CoBIT, ISO/IEC 27001:2005 e ITIL en la prestación de los distintos servicios de seguridad de información que se requieran para el alcance de esta propuesta.
- Las áreas que brindarán el servicio de SOC al IMSS, deberán estar certificadas en ISO/IEC 27001:2005 y en ITIL Management and Capability Level por lo menos.
- El proveedor deberá contar con un proceso o procedimiento de administración de riesgos que le permita

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

identificar y cuantificar riesgos y seleccionar los controles de seguridad correspondientes para garantizar los Niveles de Servicio acordados. Deberá identificar y describir brevemente dentro de su propuesta técnica el proceso de administración de riesgos (tales como OCTAVE o MAGERIT, por mencionar algunos) de seguridad de información utilizado en la prestación de sus servicios de seguridad de información.

- El proveedor deberá tener documentado e implementado un proceso de administración de incidentes de seguridad de información, así como la conformación de sus equipos de respuesta y administración de incidentes. Deberá describir brevemente, como parte de su Propuesta Técnica, los mecanismos que utilizará para determinar la causa raíz de los incidentes que podrían afectar la seguridad de la información de los servicios proporcionados, así como sus respectivos canales de comunicación y contacto con entidades mayores para la solución de los mismos.
- El proveedor deberá contar con la infraestructura exclusiva para el IMSS, necesaria para la administración, correlación, monitoreo y gestión de los dispositivos de seguridad incluidos en el contrato, siendo éstos de manera enunciativa más no limitativa, los Firewalls, IPSs, etc. Este servicio deberá estar incluido y dimensionado en cumplimiento a los requerimientos del presente contrato.
- El proveedor deberá contar con un programa de auditorías, a intervalos planeados, internas así como de terceras partes, para validar el cumplimiento que se tiene dentro de la empresa de políticas, proceso y procedimientos documentados como práctica regular asociadas con los servicios brindados, incluyendo el cumplimiento con regulaciones, normas y/o estándares internacionales.
- El proveedor deberá contar con las medidas de protección física necesarias para garantizar que sólo personal autorizado tendrá acceso a los recursos de cómputo, comunicaciones e información reservada.
- El proveedor deberá tener y documentar el proceso utilizado para llevar a cabo la administración de vulnerabilidades, el perfil del personal involucrado, la(s) tecnología(s) utilizada(s) y el alcance del servicio (recomendaciones para el cierre de vulnerabilidades o cierre efectivo de vulnerabilidades). Todo ello con total apego a las disposiciones establecidas en el Manual MAAGTIC-SI.
- El proveedor deberá contar y documentar los controles de seguridad que minimicen el riesgo que representan eventos de software malicioso, como virus, gusanos, troyanos, etc, así como el desarrollo de servicios y productos generados bajo un esquema de seguridad en su ciclo de vida.
- El proveedor deberá contar procedimientos documentados e implementados de Control de Acceso, Registro de Usuarios y Administración de privilegios. Deberá contar con listados de controles de acceso, administración de permisos y privilegios para el resguardo de la información. La administración de control de acceso deberá estar ligada al ciclo de vida de los empleados del proveedor.
- El personal adscrito al posible proveedor deberá tener firmados acuerdos de confidencialidad que cubran tanto los intereses del proveedor como los de sus clientes. Estos acuerdos de confidencialidad deberán ser revisados regularmente – al menos anualmente, a través de un proceso de revisión definido y documentado a petición del IMSS.

La infraestructura ofertada por los posibles proveedores para la partida 1 y 2 deberá ser independiente por cada partida. En caso de que un proveedor resulte ganador en ambas partidas, podrán compartir exclusivamente el servicio de NOC y SOC correspondiente.

Repositorio de información

El posible proveedor deberá incluir en su propuesta técnica un mecanismo de almacenamiento de información <Repositorio> no se requiere compatibilidad con otro repositorio que al menos contenga, a lo largo de la vigencia del contrato, la siguiente información:

- Infraestructura, es decir, el conjunto de componentes habilitadores detallando marca, serie, versión del

sistema operativo o software instalado operando, modelo y principales características (RPV, acceso a Internet, así como herramientas de supervisión, monitoreo y seguridad, NOC y SOC) que formen parte de la solución deberán incluirse en el repositorio.

- Direcciones IP
- Mantenimientos
- Control de Cambios
- Monitoreo (Administración, Continuidad del Negocio)
- Respaldos
- Memoria Técnica detallando los servicios por inmueble, así como diagramas y características de los componentes habilitadores de la solución incluyendo las configuraciones.
- Incidencias
- Facturación
- Ciclo de vida
- Análisis de tendencias
- Plan de mejora de servicios
- Niveles de Servicio
- Tabla de escalación por servicio
- Detalle de la conformación general de la red e infraestructura de telecomunicaciones, así como qué porción es proporcionada por qué empresa del consorcio cuando se trate de participación conjunta.

Además, deberá incluir los entregables de única vez y en caso que sean susceptibles de ser actualizados, deberá incorporar las versiones modificadas durante la vigencia del contrato. También deberá contener el histórico de los entregables periódicos.

El respaldo se refiere a una copia de las configuraciones (versión de sistema operativo, configuración lógica, configuración física) actualizada de todos los CPEs de enrutamiento, seguridad, servicios agregados y equipos activos del servicio. El ciclo de vida se refiere a la fase del proyecto en la que se encuentra cada CPE, equipo activo o terminal (sustitución, operación, etc.).

Respecto a la facturación, solo será requerida aquella información técnica que permite observar la cantidad de servicios utilizados, su costo y aquellos reportes relacionados con el cumplimiento del nivel de servicio.

El repositorio de información deberá permitir acceder a la información mediante consultas a través del protocolo http al menos a 10 usuarios concurrentes que el IMSS designará.

El acceso a dicho repositorio será a través de autenticación proporcionada con login y password al personal designado por el IMSS, permitirá la configuración de roles identificados por usuarios, con el objetivo de mostrar la información de los ID's designados y creación de directorios clasificados por nodo, permitiendo el despliegue individual y privado de la información. La autenticación estaría asociada a otros mecanismos de acceso como LDAP/Directorio Activos, siempre y cuando cumpla con las funcionalidades y niveles de servicio solicitados

Los roles mencionados podrán ser 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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Será responsabilidad del IMSS la administración del sistema de repositorio, aclarando que por administración se entiende altas, bajas y cambios de usuarios, manejo de privilegios, entre otros; y no el mantenimiento y operación de la infraestructura que forme parte de esta solución, mismo que es responsabilidad del proveedor.

La plataforma propuesta por el posible proveedor debe tener las siguientes funcionalidades:

- Control de versiones. La herramienta dará seguimiento de los documentos e impedirá que alguien pueda sobrescribirlos 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 por ejemplo.
- Publicación de documentos. Los documentos publicados son accesibles para los usuarios del portal en vistas privadas o públicas. Puede especificarse cuándo y cómo se publicarán.
- Suscripciones. Cuando se encuentra información útil en el portal, es posible suscribirse a dicha información para conocer las últimas modificaciones y estar al día de los posibles cambios a que ésta se someta.
- Respaldos periódicos, programables y customizables.

El posible proveedor deberá ofrecer una solución en un solo repositorio, asegurando también que la explotación y acceso a la información será desde una sola herramienta y con capacidad de espacio de almacenamiento de 500 Gbytes como mínimo.

Esta consulta permitirá la exportación o descarga de la información contenida en el repositorio en los formatos nativos de cada una de ellas, conforme a los privilegios establecidos para cada tipo de usuario.

El proveedor deberá de asegurarse que los equipos que operen en el servicio cumplan con un nivel de seguridad que mantenga la información acorde con los estándares y requerimientos que el área de Seguridad Informática del IMSS disponga. La infraestructura para proveer esta funcionalidad estará en las instalaciones del proveedor y siempre y cuando se cumplan las funcionalidades y niveles de servicio solicitados.

El Repositorio de Información, incluyendo la plataforma y la información que en éste reside, pasarán a ser administrados por el IMSS o por quien éste designe, al final del contrato.

7. Condiciones de Continuidad.

Derivado de que el servicio objeto del presente contrato se prestará como continuidad, contados a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021, con el mismo proveedor que prestaba los servicios desde enero de 2018. Para los servicios de enlace de criticidad media y normal, así como para los servicios administrados de acceso a internet, de forma enunciativa más no limitativa no serán aplicables aun cuando así lo mencione el presente Anexo Técnico los siguientes conceptos:

- Las entregas únicas y primigenias previas al inicio de la prestación de los servicios
- El Periodo de habilitación, configuración, transición, pruebas, así como puesta a punto de los servicios objeto del presente Anexo y sus respectivos apéndices
- La entrega de manuales
- La sustitución de equipo de voz, datos o vídeo,
- Los equipos de seguridad perimetral, firewalls,
- La entrega de enlaces de telecomunicaciones ya existentes,
- El manual de la solución propuesta,

- Las topologías, certificaciones de seguridad, políticas, procedimientos y certificados en manejo de seguridad de la información,
- La matriz de escalación del servicio, incluyendo la entrega-recepción de la administración,
- Toda aquella documentación e infraestructura operativa, ya que el proveedor podrá usar toda su base instalada y operativa existente a la fecha.

De la misma manera, por ser un contrato de continuidad de servicios, seguirán teniendo validez los documentos de comprobación administrativa y de descripción del servicio del contrato DC17S0083, asimismo quedan sin efecto los niveles de servicio, los periodos estipulados de gracia en la aplicación de penas convencionales y deductivas por concepto de transición de los servicios, ya que se trata de un contrato de continuidad. Los alcances y servicios, así como los niveles de servicio, penas convencionales y deductivas por tratarse de un contrato de continuidad serán las mismas que están estipuladas en el contrato actual DC17S0083.

Las condiciones aquí estipuladas prevalecerán en todo momento respecto a lo estipulado en el Anexo Técnico, Apéndices y Términos y Condiciones del presente procedimiento de contratación por lo que en caso de que existiera discrepancia de manera enunciativa más no limitativa en cuanto a los alcances, servicios, entregables y/o niveles de servicio, deductivas, penalizaciones entre otros, lo señalado en el presente numeral será prevalente sobre el presente procedimiento de contratación.

8. Perfil del posible proveedor.

PARTIDA 1

El posible proveedor deberá incluir en su proposición la siguiente documentación:

A. El posible proveedor deberá incluir en su proposición documento en hoja membretada de la empresa en donde indique el personal asignado a los perfiles solicitados por el Instituto, así como la documentación del mismo.
   - Líder del proyecto: El Instituto requiere 1 (uno). El posible proveedor deberá entregar curriculum profesional en el que acredite que el Líder del Proyecto cuenta con dominio en el servicio solicitado, deberá acreditar 3 (tres) años de experiencia profesional como administrador de proyectos de la misma naturaleza que el objeto del presente procedimiento de contratación o servicios similares, así como 5 (cinco) años de experiencia profesional comprobable en el ramo de telecomunicaciones. El curriculum deberá incluir una descripción detallada de los proyectos en los que ha participado, nombre de la empresa o empresas donde laboró, período en el que laboró y datos del jefe inmediato superior con quien haya laborado. Del mismo modo deberá anexar la documentación académica probatoria referente al nivel licenciatura relacionada con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) concluida y cédula profesional. Deberá entregar también copia simple de la certificación vigente del Project Management Institute como Project Management Professional (PMP) a nombre del Líder del proyecto, en el entendido que dicho certificado deberá estar vigente durante el período que abarque la contratación del servicio.
   - Coordinadores del servicio: El Instituto requiere 1 (uno) Coordinador del servicio terrestre, 1 (uno) Coordinador del servicio satelital y 1 (uno) Coordinador de centro de monitoreo. En este punto el posible proveedor deberá presentar por cada coordinador el curriculum profesional en el que acredite el domino del servicio a coordinar, el curriculum deberá incluir una descripción detallada de los proyectos en los que ha participado, nombre de la empresa o empresas donde laboró, periodo en el que laboró y datos del jefe inmediato superior con quien haya laborado. Del mismo modo deberá entregar la documentación académica probatoria referente al nivel licenciatura relacionada

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) concluida y cédula profesional. Deberá entregar también copia simple de la certificación vigente en ITIL Foundation v3 a nombre del Coordinador del servicio terrestre, Coordinador del servicio satelital y Coordinador del centro de monitoreo, en el entendido que dichos certificados deberán estar vigentes durante el período que abarque la contratación del servicio.

- Personal para soporte a los sitios: En este punto el posible proveedor deberá presentar el curriculum profesional en el que acredite el domino del soporte a los sitios terrestres y satelitales, el curriculum deberá incluir una descripción detallada de los proyectos en los que ha participado, nombre de la empresa o empresas donde laboró, período en el que laboró y datos del jefe inmediato superior con quien haya laborado. Del mismo modo deberá entregar la documentación académica probatoria referente al nivel licenciatura relacionada con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) concluida y cédula profesional, así como copia simple de certificaciones Cisco Certified Network Associate (CCNA) Routing and Switching, a favor de cuando menos cinco de los empleados que prestarán el soporte a los sitios terrestres y satelitales; en el entendido que dichos certificados deberán estar vigentes durante el período que abarque la contratación del servicio.

B. El posible proveedor deberá entregar copia simple del título de concesión vigente por parte de la SCT o de la autoridad competente para enlaces de comunicaciones. El título de concesión deberá contener como mínimo: El nombre y domicilio del concesionario, los servicios que podrá prestar el concesionario y la vigencia del mismo. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

C. El posible proveedor deberá entregar copia simple del permiso o autorización vigente, expedido por la autoridad correspondiente, con el cual demuestre que se proporcionará el servicio a través de un telepuerto autorizado *(telepuerto instalado y operado en el territorio Nacional)*, o en su defecto copia simple del permiso y/o contrato con el operador autorizado para operar el Telepuerto. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

D. El posible proveedor deberá entregar copia simple del certificado de homologación de los componentes de la Estación Terrena-Telepuerto, así como copia simple del certificado de homologación de los componentes de la Estación Terrena Remota-VSAT. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

E. Para lograr tiempos de respuesta óptimos y cumplir con los requerimientos de latencia mínimos solicitados por el Instituto en el anexo técnico, el posible proveedor deberá contar con la conexión directa de su POP de MPLS con el telepuerto de la solución satelital, por lo que deberá entregar la documentación que avale el tipo de conexión y el detalle de ancho de banda.

F. El posible proveedor deberá entregar manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa, en la que indique que el Centro de Monitoreo cumplirá con las especificaciones solicitadas en este anexo técnico, dicha manifestación deberá enlistar cada una de las especificaciones que deberá cumplir el Centro de Monitoreo.

G. El centro de monitoreo deberá ser provisto bajo el entorno de los siguientes estándares internacionales: ISO/IEC 20000-1:2011, ISO 9001:2008 o superior e ISO/IEC 27001:2005. El posible proveedor deberá entregar copia simple de dichas certificaciones, mismas que deberán estar vigentes.

H. El posible proveedor deberá entregar carta en papel membretado y firmada por el representante legal del fabricante de los equipos que integren la solución terrestre y satelital propuesta, en la cual detalle que el posible proveedor es distribuidor autorizado con capacidad de instalar y operar la infraestructura propuesta.

I. El posible proveedor deberá entregar documento en hoja membretada de la empresa la propuesta técnica, mediante la cual acredite que oferta el servicio solicitado en el anexo técnico, mismo que deberá señalar de manera idéntica al anexo técnico, todas y cada una de las características, requisitos,

bienes y servicios solicitados en el mismo, asimismo deberá contener la firma electrónica y/o autógrafa digitalizada del representante legal.

J. El posible proveedor deberá presentar copia simple de contratos debidamente formalizados, el posible proveedor deberá acreditar al menos 1 (uno) año de experiencia en la prestación de servicios iguales o similares al solicitado en el anexo técnico, los servicios descritos en los contratos deberán ser similares al objeto de éste proceso de contratación. Se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales y centro de monitoreo. Para este punto, el Instituto tomará como válidos a los contratos que en el objeto describan la prestación de alguno de los servicios descritos como similares, es decir, redes terrestres o redes satelitales o centro de monitoreo. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal, no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010 y no podrán tener una vigencia menor a 1(uno) año, se aceptará la presentación de contratos plurianuales. El posible proveedor deberá resaltar en los contratos: la vigencia, el número de contrato, objeto del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Asimismo el posible proveedor deberá anexar los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

K. El posible proveedor deberá presentar copia simple de contratos debidamente formalizados, el posible proveedor deberá acreditar especialidad en la prestación de servicios similares al solicitado en el anexo técnico, los servicios descritos en los contratos deberán ser similares al objeto de éste proceso de contratación. Se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales y centro de monitoreo. Para este punto, el Instituto tomará como válidos a los contratos que en su objeto describan la prestación de los tres servicios descritos como similares, es decir, redes terrestres y redes satelitales y centro de monitoreo. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal, no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010 y no podrán tener una vigencia menor a 1 (uno) año, se aceptará la presentación de contratos plurianuales. El posible proveedor deberá resaltar en los contratos: la vigencia, el número de contrato, objeto del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Asimismo, el posible proveedor deberá anexar los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

L. El posible proveedor deberá incluir en su proposición documento en hoja membretada de la empresa en el que indique la metodología, procesos y procedimientos que utilizará para prestar el servicio solicitado, éste documento deberá indicar la forma en la que el posible proveedor logrará técnicamente entregar el servicio a solicitado, el modelo que utilizará para el manejo de los diferentes perfiles que intervienen en sus procesos, la organización de su mesa de servicios, el proceso de atención a incidentes, así como la metodología, formatos y procedimientos que utilizará para medir en forma mensual la satisfacción del servicio que recibe el Instituto y las estrategias que llevará a cabo para lograr un proceso de mejora continua. No se aceptarán cartas bajo protesta de decir verdad en las que se comprometa el cumplimiento de cualquiera de las especificaciones del servicio.

M. El posible proveedor deberá incluir en su proposición documento en hoja membretada de la empresa en el que indique el modelo de matriz de escalación que utilizará para controlar el servicio que proporcionará al Instituto durante la vigencia del contrato, asimismo, la matriz de escalación deberá describir los tiempos definidos para la atención y solución a fallas en el servicio, incluyendo los medios de contacto electrónico, tales como correo electrónico y teléfonos tanto fijos como celulares.

N. El posible proveedor deberá incluir en su proposición en hoja membretada de la empresa la plantilla de los recursos humanos con los que cuenta para la prestación del servicio solicitado.

O. El posible proveedor deberá presentar copia simple de al menos 1 (uno) contrato de servicios similares al solicitado en el anexo técnico, se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres,

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

redes satelitales y centro de monitoreo. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal, no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010 y no podrán tener una vigencia menor a 1 (uno) año, se aceptará la presentación de contratos plurianuales. Los contratos deberán estar acompañados del documento que haga constar la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva, manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones a cargo del posible proveedor o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento, el contrato deberá estar debidamente concluido. En caso de presentar manifestación o cualquier otro documento con el que se corrobore el cumplimiento, deberá incluir el nombre, cargo, teléfono, correo electrónico, correo y rol del respectivo contrato, los servicios descritos en los contratos deberán ser similares al objeto de éste proceso de contratación, se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales, centro de monitoreo. El posible proveedor deberá resaltar en los contratos: la vigencia, el número de contrato, objeto del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Asimismo, el posible proveedor deberá anexar los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

PARTIDA 2

El posible proveedor deberá incluir en su proposición la siguiente documentación:

No.	Descripción
1	Aceptación de la totalidad de los capítulos y secciones contenidos en este anexo técnico, para lo cual el posible proveedor debe emplear el mismo orden y secuencia de temas que comprende este documento, para manifestar su aceptación y compromiso explícito en todas y cada una de las solicitudes efectuadas como parte de los servicios, incorporando la glosa original del anexo técnico para evitar ambigüedades en la suscripción.
2	Descripción a alto nivel de la arquitectura global que el posible proveedor utilizará para prestar los servicios objeto de este anexo técnico, apegándose a la Arquitectura de Referencia definida en éste. Este documento debe describir de forma general, las características de los componentes necesarios para entregar cada uno de los servicios administrados, pudiendo apoyarse para consolidar un documento concreto y conciso, en esquemas, diagramas, tablas, listados o cualquier elemento didáctico que el posible proveedor considere que aporta valor, para que el equipo técnico que el IMSS designe para la revisión de las propuestas, entienda los componentes, los servicios asociados, los procesos de servicio y sus características.
3	Descripción de la metodología, procesos, procedimientos y alianzas que el posible proveedor utilizará para la prestación de los servicios a contratar. Este documento hablará de la forma en la que el posible proveedor consolidará los diversos servicios, funcionalidades y tareas solicitadas en este Anexo Técnico a partir de sus métodos, mejores prácticas, alianzas comerciales y demás mecanismos de entrega de servicio.
4	Relación y descripción detallada de todos los Componentes Habilitadores, red de telecomunicaciones e Infraestructura Auxiliar que formarán parte de su solución para proveer los servicios descritos en el presente documento, en cualquiera de los elementos del Catálogo de Servicios correspondiente, conforme a lo establecido en este documento, que describan las características y especificaciones técnicas del fabricante de cada uno de ellos, para los casos en los que esto aplique. Las funcionalidades de estos servicios no deben ser referenciados a un catálogo de fabricante, no obstante, de conformidad a lo establecido en el anexo técnico, deberá incluirlos y detallarlos.

5	Descripción detallada de cómo logrará el posible proveedor técnicamente, entregar los Servicios Administrados de Acceso a Internet, de acuerdo a cada uno de las secciones comprendidas en el anexo técnico. Para construir este documento, el posible proveedor puede utilizar esquemas, descripciones de equipo y de software, métodos de integración de aplicaciones y hardware y cualquier elemento didáctico que considere conveniente para lograr una descripción lógica, comprensible y detallada de todos los Componentes Habilitadores, red de telecomunicaciones e Infraestructura Auxiliar.
6	Descripción detallada de cómo logrará el posible proveedor técnicamente, entregar todos y cada uno de los Servicios Operativos, de acuerdo a cada una de las secciones comprendidas en la sección del mismo nombre en el Anexo Técnico. Para construir este documento, el posible proveedor puede utilizar esquemas, descripciones de equipo y de software, métodos de integración de aplicaciones y hardware y cualquier elemento didáctico que considere conveniente para lograr una descripción lógica, comprensible y detallada.
7	Descripción del programa de Mantenimientos y Correctivos, y de los procedimientos, técnicas, prácticas y consideraciones que el posible proveedor ofrecerá para cubrir dichos servicios, de acuerdo a los Niveles de Servicio especificados en el presente documento. Deberá incluir, al menos: · La descripción de los procesos asociados a la labor · Los Recursos Humanos y Materiales involucrados · El tiempo definido para la atención de requerimientos y/o solución de fallas o los compromisos de acuerdo a los niveles de servicio solicitados en este documento · Los alcances técnicos del mantenimiento y los protocolos de prueba · Las rutas de escalamiento correspondientes
8	Descripción clara de cómo el proveedor proporcionará los Procesos de Administración de Problemas y los servicios de SOC, incluyendo las consideraciones técnicas de diseño, procedimientos y operación correspondientes, de acuerdo a lo especificado en las secciones dedicadas a estas solicitudes en el Anexo Técnico.
9	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que establezca que cuenta con las garantías y el soporte de los fabricantes de los Componentes Habilitadores de hardware y software, así como de los diferentes elementos de infraestructura auxiliar que incluya y que formen parte de la solución de los Servicios Administrados de Acceso a Internet, y que cuenta con personal calificado para efectuar el diseño, análisis, evaluación, operación, administración y mantenimiento de todos los servicios soportados por dichos Componentes Habilitadores y elementos activos.
10	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que establezca que cuenta con el personal calificado y debidamente certificado al más alto nivel por parte del fabricante de la solución tecnológica propuesta sobre los diferentes componentes activos (deberá explícitamente abundar sobre: equipo CPE de Internet, clean pipes, componentes habilitadores y soluciones de seguridad, SOC) que formen parte de su solución para conducir las tareas de instalación, puesta en marcha, configuración, soporte, monitoreo y operación de los servicios objeto de este anexo técnico.
11	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que ésta garantice especificamente la calidad de los trabajos y de los materiales menores a emplear en la instalación, a efectos de no presentar estos vicios ocultos al menos en la vigencia del contrato.
12	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que establezca con claridad que los equipos suministrados cuentan con las garantías solicitadas por parte de los fabricantes o distribuidores autorizados de los principales Componentes Habilitadores de Hardware y Software que integre a su solución.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

13	Organigrama y currículo del personal inicial que será encargado de proporcionar el servicio contratado, de cara al IMSS. El posible proveedor deberá incluir hasta tres niveles (1-2-3) en el detalle top-bottom del organigrama, con la información requerida. Deberá anexar a este entregable de su Propuesta Técnica, todos los currículos del personal de soporte certificado solicitado de manera obligatoria como parte de este Anexo Técnico, indicando las certificaciones con las que cuenta y la fecha de obtención y caducidad del certificado en cuestión.
14	El posible proveedor dará cumplimiento a los niveles de servicio solicitados en el anexo técnico, para lo cual deberá suscribir como parte de su propuesta, las tablas con las métricas de nivel de servicio referidas, manifestando el compromiso explícito de dar cumplimiento a las mismas.
15	Entrega de documentos probatorios de experiencia, capacidades, habilidades y certificaciones del personal a cargo de los procesos del SOC, mediante la siguiente información: Copias de certificados vigentes, currículos actualizados, así como copia de las certificaciones solicitadas.
16	Manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa, donde exprese que dicha empresa cuenta con un DRP (Disaster Recovery Plan, por sus siglas en inglés) para el respaldo de información crítica para la operación de los servicios. A la manifestación escrita, deberá acompañar un documento técnico donde se explique dicho plan y cómo se vincula con los servicios específicos objeto de esta contratación.
17	Manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa en el que manifieste que cuenta con al menos 5 años de experiencia en la provisión de servicios de SOC como los solicitados en esta contratación. El objetivo del requisito es demostrar al IMSS al menos cinco años de experiencia en proyectos relacionados con seguridad de información, para lo cual podrá acompañar copia simple de al menos un contrato que satisfaga la cantidad de tiempo expresada, junto con un resumen de éste, en el que se manifieste dicha experiencia de forma explícita.
18	Manifestación escrita firmada por el representante legal de la compañía, que indique que ésta cuenta con personal con certificación vigente en "ITIL Versión 3, nivel Expert y que la provisión y operación de los servicios objeto de esta contratación será debidamente realizada y supervisada por el personal que cuente con dicha certificación durante la vigencia del contrato (demostrando esta condición al menos para un recurso humano vinculado al servicio del IMSS). El posible proveedor deberá incluir de manera obligatoria, copia(s) de la(s) certificación(es), emitida por un organismo autorizado para realizar dicha certificación, donde pueda validarse a través de un número la vigencia de dicha certificación.
19	Manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa en la cual especifica que cuenta con las alianzas necesarias con los fabricantes de las soluciones necesarias para el otorgamiento de los Servicios Administrados objeto de este anexo técnico. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**
20	Manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa, donde indique que cuenta con un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés) que cumplan con los requisitos solicitados por el IMSS en este anexo técnico. Deberá de adjuntar a dicha carta, un documento integral que con mucho detalle especifique la ubicación, procesos, certificaciones e infraestructura de dicho Centro de Operaciones de Seguridad.
21	Documento de propuesta del proceso de atención de problemas, alineada a las mejores prácticas establecidas en ITIL. Dicha propuesta deberá contar, al menos, con los siguientes elementos: Clasificación de tipo de falla, tiempo de respuesta por tipo de falla, proceso de atención a falla, tiempo de resolución de falla.
22	Las áreas que brindarán el servicio de SOC al IMSS deberán estar certificadas en ISO/IEC 27001:2005. El posible proveedor deberá entregar copia del documento de certificación que permita al IMSS vincular dicho proceso con el servicio solicitado en este anexo técnico y además, deberá presentar una manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa en el que asegure contar con

	dicha certificación, anexando el documento probatorio, la entidad certificadora y su vigencia.
23	Manifestación por escrito, firmada por el representante legal de la empresa, en la que expresa que los servicios ofertados cumplen con normas de calidad para la prestación de los servicios (Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales o las Normas de Referencia Aplicables; o las normas propias de calidad de la empresa) debiendo enunciarlas, de acuerdo a los artículos 20 Fracción VII, 53, 55 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 31 de su Reglamento, y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
24	Manifestación por escrito firmada por el representante legal de la empresa, en la que expresa que el personal encargado del diseño de la arquitectura de la solución tecnológica propuesta por los posibles proveedores acredita la certificación en PMI (certificado profesional en dirección de proyectos emitido por el Project Management Institute) o TOGAF (certificado en la Metodología y Herramientas para Desarrolar Arquitecturas en Empresas), incluyendo copia de la acreditación correspondiente.
25	Manifestación escrita, firmada por el representante legal del licitante, en la que indique que su representada cuenta en su plantilla de personal con al menos cinco trabajadores con estudios a nivel licenciatura en carreras afines o relacionadas con la operación y administración de tecnologías de la información y comunicaciones. para la acreditación de este requisito deberán presentar las cédulas profesionales correspondientes certificadas por un notario público.
26	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa en la cual especifica que cuenta con las alianzas necesarias con los fabricantes de las soluciones necesarias para el otorgamiento de los servicios administrados objeto de este anexo técnico. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

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

PARTIDA 1

El proveedor está obligado a proporcionar el servicio solicitado a todos los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual".

Para hacer constar que la prestación del servicio se llevó a cabo a entera satisfacción del Instituto, el proveedor deberá elaborar:

- Sitios terrestres: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres Tipo A, (Apéndice 4).
- Sitios satelitales: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales Tipo B, (Apéndice 5).

Ambos documentos se adjuntan al presente anexo y deberán ser entregados al Administrador del Contrato debidamente requisitados y firmados por el proveedor y por el Instituto.

PARTIDA 2

Entregables por Única Vez

El proveedor se compromete a entregar, de manera única a lo largo de la vigencia del contrato, un conjunto de documentos relacionados con su servicio. A continuación, se puntualizan los entregables mínimos para su mejor atención.

NÚMERO	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	LÍMITE DE ENTREGA
1	Matriz de Escalación	5 días naturales posteriores a la finalización de mesas de trabajo

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

2	Procedimiento de Control de Cambios	5 días naturales posteriores a la finalización de mesas de trabajo
3	Escrito del posible proveedor sobre las capacidades y habilidades para soportar los equipos.	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo
4	Aseguramiento de Calidad en la Entrega	30 días naturales posteriores a la entrega del inmueble
5	Plan de trabajo nuevos inmuebles o reubicaciones	5 días naturales posteriores a la solicitud de cambio de inmueble o reubicaciones
6	Checklist de liberación del inmueble	5 días naturales posteriores a la migración del inmueble
7	Memorias Técnicas	10 días naturales posteriores a la entrega del inmueble
8	Procedimiento en caso de contingencia (Continuidad del Negocio)	30 días naturales posteriores a la firma del contrato
9	Plan de trabajo de transición de los servicios	2 meses antes de la finalización del contrato
10	Documentación generada en fase de migración	45 días naturales posteriores a la entrega del último inmueble
11	Categorizaciones para Mesa de Ayuda del IMSS	5 días naturales posteriores a la finalización de mesas de trabajo

Entregables Periódicos

A continuación, y como complemento a lo establecido en la sección anterior, se puntualizan aquellos entregables obligatorios bajo el criterio de entrega periódica, que serán elaborados y entregados al IMSS por el proveedor:

NÚMERO	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DEL REPORTE
1	El proveedor entregará reportes de administración de configuraciones y cambios en la infraestructura, así como la actualización de una memoria técnica integral de los servicios.	Cada tres meses o cada vez que se efectúen cambios por alta, baja y cambio de nodo de la RPV
2	Disponibilidad, Latencia y Degradación por Pérdida de Paquetes, por sitio y por elemento funcional que forme parte de la solución. La información contenida será real sin sumarización o compactación, así como ser posible, para cada clase de servicio conforme a lo establecido anteriormente.	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes
3.	Reporte de Atención y solución de fallas. Indicando los tipos de fallas, su tiempo medio de reparación (MTTR), si afectan o no la disponibilidad	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes
4.	Disponibilidad, Latencia y Degradación por Pérdida de Paquetes del acceso a Internet, por sitio. La información contenida será real sin sumarización o compactación.	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes
5.	Reporte ejecutivo. Contendrá estadísticas principales de uso y desempeño de todos los nodos.	Se entregará de manera anual, por periodos de 6 meses
6	Informes Ejecutivos por incidente. Este informe ejecutivo contendrá la descripción sencilla de la falla, sus causas y las acciones que se tomaron para	El proveedor entregará a solicitud del IMSS, un reporte ejecutivo de los incidentes que considere críticos

NÚMERO	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DEL REPORTE
	resolverlas, el formato y la forma de entrega se definirá con el proveedor como parte de las reglas de operación. Sin embargo, el formato será electrónico.	
7	Informes de gestión del SOC	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes

Reportes en Línea

El proveedor deberá tener disponibles, a lo largo de la vigencia del contrato, un conjunto de reportes en línea, mismos que puedan ser revisados por los funcionarios responsables del gobierno del servicio al interior del IMSS. A continuación, se puntualizan los entregables mínimos para su mejor atención. Se acordará en las Mesas de trabajo un tiempo con el posible proveedor que resulte adjudicado, para poder adecuar la herramienta a sus necesidades específicas.

Tipo de Reporte	Descripción	Formato	Periodos
a) Reporte de salud	Muestra la salud de la red o grupo de elementos basados en la utilización y errores detectados. Permite verificar el desempeño actual e histórico de los elementos o grupos de elementos. Ver subreportes en seguida: Reportes de Excepciones. Reportes Resumidos Reportes -Top Ten Reportes Detallados por Elemento Reportes Suplementarios.	HTML, PDF, ASCII	Diario Semanal Mensual
a.1) Reporte de salud: Excepciones	Permite determinar si un elemento en particular experimenta altos volúmenes, errores o errores repentinos Detalla la causa principal y despliega la tendencia de la condición; enlista las excepciones por prioridad.		
a.2) Reporte de salud: Resumen	Describe un resumen del rendimiento de los servicios utilizando cuatro gráficas: volumen total (sea en meses, semanas o días, anexando tablas de valores), volumen promedio, índice de salud promedio y situaciones a observar. Permite conocer tendencias y patrones regulares de tráfico en el tiempo.		
a.3) Reporte de salud: Top Ten	Muestra los enlaces más ocupados en la red administrada, basados en el volumen o índice de salud, así como los líderes en cambio tanto en volumen como en índice de salud.		
a.4) Reporte de salud Detallados por Elemento	Permite verificar el desempeño de cada circuito en la red. Ofrece comparativos de volumen contra la línea de base (4 semanas) o promedio histórico. Presenta el grado de ocupación de elementos por categorías mostradas en colores.		
b) Reporte detallado a la demanda	Muestra el rendimiento de los servicios durante un periodo de tiempo determinado, tomando en cuenta utilización de ancho de banda, bytes, frames, descartes, errores, disponibilidad, latencia y alcanzabilidad.	HTML, PDF, ASCII	Diario
c) Reporte de tendencias	Permite analizar el rendimiento de un servicio o conjunto de servicios sobre una variable (uso de ancho de banda, utilización de ancho de banda en horarios de operación de los inmuebles por ejemplo); así como identificar la causa de alguna degradación del rendimiento.	HTML, PDF, ASCII	Diario
d) Reporte de	Reportado por medio de Cisco Network Based Application	HTML,	

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Tipo de Reporte	Descripción	Formato	Periodos
desglose de tráfico por protocolo en enlaces WAN	Recognition (Cisco NBAR), presenta el desglose de protocolos que cursan sobre el enlace durante el periodo solicitado. El posible proveedor deberá integrar en su proposición cualquier herramienta para el reporte de tráfico por protocolo en enlaces WAN que cubra las características solicitadas, así como la funcionalidad y niveles de servicio solicitados.	PDF, ASCII	Diario
e) Monitoreo de niveles de servicio (SLA)	Herramienta para revisar en línea la disponibilidad del nodo y el retardo en los enlaces (Round Trip Time Delay). Capacidad de consultar de manera inmediata reportes de los 10 nodos con máximo RTT; disponibilidad promedio de los enlaces WAN y distribución de las disponibilidades de la red en categorías por colores.	HTML, PDF, ASCII	Diario

10. Cronograma de actividades

PARTIDA 1

ACTIVIDAD	DURACIÓN	MES 1	2	3	4	5	6
Mesas de trabajo para la continuidad del servicio.	7 días						
Entrega de certificados para el centro de monitoreo por parte del proveedor.	7 días						
Validación de operaciones del centro de monitoreo con el Instituto.	7 días						
Firma de Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) entre el Proveedor y los Terceros Involucrados con vigilancia del Grupo Administrador del Contrato del IMSS	7 días						
Prestación del servicio efectivo por parte del proveedor.	6 meses						

El Instituto brindará al proveedor un directorio general actualizado para brindar el soporte con los usuarios de sitio y/o coordinar visitas de servicio, el directorio contendrá: nombre del sitio, responsable de sitio, número telefónico de contacto, y correo electrónico del responsable.

PARTIDA 2

ID	HITO	DURACIÓN	MES 1	2	3	4	5	6
1	Mesas de trabajo para la continuidad del servicio.	7 días						
2	Firma de Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) entre el Proveedor y los Terceros Involucrados con vigilancia del Administrador del Contrato del IMSS	7 días						
3	Inicio de los Trabajos de Preparación para el Nuevo Servicio	A más tardar 3 meses antes del día de la Finalización del Contrato						
4	Prestación del servicio efectivo por parte del proveedor.	6 meses						

11.Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse

PARTIDA 1

Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

No.	SERVICIO	NIVEL
1	DISPONIBILIDAD DE ENLACES TERRESTRES.	98.89%
2	DISPONIBILIDAD DE ENLACES SATELITALES.	98.89%
3	DISPONIBILIDAD DE MESA DE SERVICIOS.	7X24X365

El porcentaje de disponibilidad está expresado en promedio mensual.

PARTIDA 2

Servicio Administrado de Acceso a Internet.

Tipo de Nivel de Servicio	Descripción de Nivel de Servicio	Métrica Objetivo Mensual
Disponibilidad	Disponibilidad de los Servicios Administrados de Acceso a Internet (por Nodo)	99.98%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Prevención de Intrusos (IPS)	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Firewall en Alta Disponibilidad	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Análisis de Flujo	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Control de Acceso a Páginas Web	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Análisis de Vulnerabilidades	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Proxy	99.96%
Entrega	Entrega de modificaciones en Ancho de Banda de Internet	95% de las veces en 4 horas o menos
Desempeño	Latencia	Menor a 100 milisegundos de ida y vuelta al Punto de Acceso a la Red más cercano

12.Requerimientos de arquitectura tecnológica

El servicio deberá integrar la interconexión con el Sitio Nube IMSS Digital (también conocido como Punto Neutro), ubicado en Santa Fe, con la red MPLS, en la que se integran los enlaces de los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual"; así como en los sitios que el Instituto designe, para lo cual el posible proveedor deberá utilizar los enlaces con capacidad de 200 Mbps de forma sumarizada.

El posible proveedor deberá suministrar los equipos de ruteo requeridos para soportar la interconexión solicitada en el párrafo anterior, así como los servicios de configuración y puesta a punto de la mencionada interconexión.

13.Restricciones e interfaces con otros elementos

No aplica

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

14. Causales de desechamiento.

Deberá referirse al incumplimiento de los puntos las señaladas en el numeral 6. Perfil del posible proveedor del presente anexo técnico.

15. Formato de declaración de no conflicto de interés.

Con base en lo indicado en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto, punto 4 Políticas, apartado 4.15, inciso i, se anexa al presente el Anexo 4, Declaración de no conflicto de interés.

16. Firmas de elaboración, revisión y aprobación

Responsable de Actualización y Revisión

Lic. Fernando González Velázquez
Coordinador Técnico de Redes y Telecomunicaciones

Responsable de Aprobación

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

17. Relación de Anexos

Id.	Nombre	Descripción corta	Fecha de integración al producto
SGMP TRA 01	Apéndice 1	Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.	12/01/2021
SGMP TRA 02	Apéndice 2	Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Acceso a Internet.	12/01/2021
SGMP TRA 03	Apéndice 3	Cobertura de la Red de Telecomunicaciones del posible proveedor para los Enlaces de Internet	12/01/2021
SGMP TRA 04	Apéndice 4	Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres "Tipo A"	12/01/2021
SGMP TRA 05	Apéndice 5	Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales "Tipo B"	12/01/2021
SGMP TRA 06	Apéndice 6	Declaración de no conflicto de interés	12/01/2021
SGMP TRA 07	TC	Términos y Condiciones	12/01/2021

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

SERVICIO DE COMUNICACIÓN PARA ENLACES DE CRITICIDAD MEDIA Y NORMAL DEL IMSS

TÉRMINOS Y CONDICIONES

2021

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Contenido

1. Objetivo del documento. 4
2. Administrador del Contrato y Área Técnica. 4
3. Programa de entregas. 4
4. Normas oficiales. 4
5. Licencia, Permisos, Folletos, Catálogos. 5
6. Visitas a instalaciones. 5
7. Plazo para la prestación del servicio. 5
8. Lugar de entrega. 5
9. Condiciones de la prestación del servicio. 5
10. Documento que se levantará para hacer constar la prestación del servicio. 6
11. Tipo de abastecimiento. 7
12. Garantías. 7
13. Forma de pago. 8
14. Vigencia del contrato. 11
15. Mecanismos de supervisión y verificación de los servicios contratados. 11
16. Criterio de evaluación. 11
PARTIDA 1. SERVICIO ADMINISTRADO DE RED PRIVADA VIRTUAL 11
PARTIDA 2.- SERVICIO ADMINISTRADO DE ACCESO A INTERNET 12
17. Tipo de contrato. 12
18. Penas convencionales. 12
19. Deductivas. 13
20. Mecanismos de control para la administración del contrato 16
21. Área técnica encargada de verificar la prestación del servicio 18
22. Responsable de la evaluación de las propuestas técnicas. 18
23. Administrador del contrato y responsable de la supervisión del servicio. 18
24. Firmas del documento. 18

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
Ver. 0.1	18/03/2020	Documento inicial	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver. 0.2	17/04/2020	Actualización del documento	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver. 0.3	20/05/2020	Actualización del documento	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver. 0.4	12/01/2021	Actualización del documento	Lic. Fernando González Velázquez
Ver. 0.5	12/01/2021	Revisión del documento	Lic. Fernando González Velázquez
Ver. 1.0	12/01/2021	Aprobación del documento	Ing. Eduardo Oropeza Ortíz

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

1. Objetivo del documento.

El objetivo del presente documento es establecer los términos y condiciones mínimos necesarios que el proveedor debe cumplir para otorgar el "Servicio de comunicación para enlaces de criticidad media y normal del IMSS", en lo sucesivo el servicio.

2. Administrador del Contrato y Área Técnica.

El Administrador del Contrato será el Titular Coordinación de Sistemas de Infraestructura Institucional y el Área Técnica estará conformado por el Titular de la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones y por el Titular de la División Telecomunicaciones, quienes verificarán y validarán que el servicio se preste de acuerdo con lo solicitado en el anexo técnico.

3. Programa de entregas.

El Instituto requiere contar con el servicio en los sitios señalados en los Apéndices 1 y 2. El proveedor deberá cumplir en tiempo y forma con todas las actividades establecidas en los cronogramas de actividades señalados en el numeral 7, cronograma de actividades del anexo técnico.

4. Normas oficiales.

El posible proveedor deberá presentar las certificaciones correspondientes para las siguientes normas:

A. ISO 9001:2008 o superior
B. ISO/IEC 27001:2005
C. ISO/IEC 20000-1:2011

Con el fin de cumplir con normas y estándares de cableado estructurado, y de esta forma asegurar que las instalaciones proporcionen la máxima vida útil y un desempeño óptimo, cada servicio de datos, debe cumplir con las normas siguientes, según corresponda:

- NOM-001. SEDE-2005. Instalaciones Eléctricas (Norma Oficial Mexicana).
- NMX-J-511-ANCE.1999 Sistema de soportes metálicos tipo charola para cables: Especificaciones y métodos de prueba.
- NMX-I-248-1998 NYCE.-2005. Cableado de Telecomunicaciones para Edificios Comerciales Especificaciones y Métodos de Prueba.
- NMX-I-279-NYCE-2001: "Telecomunicaciones-Cableado-Cableado Estructurado-b Canalización y Espacios para Cableados de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales".
- NMX-J-023/1-1997-ANCE Productos eléctricos – Cajas registro metálicas de salida, Parte 1: Especificaciones y métodos de prueba.
- NMX-B-209-1990 y NMX-B-210-1990 Canalización (tubería).
- ANSI/EIA/TIA-568B.1, B.2 y B.3 y adenda: B.1-1, B.2-2, B.2-3, B.2-4, B.3-1 Norma para Cableado de Telecomunicaciones en edificios comerciales.
- ANSI/EIA/TIA-569A Norma para espacios y canalizaciones de cableado de Telecomunicaciones en edificios comerciales. Febrero de 1997.
- ANSI/EIA/TIA-606. Norma para la Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en edificios comerciales. Febrero 1993.
- ANSI/EIA/TIA-606-A. Norma para la Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en edificios comerciales. Mayo 2002.
- J-STD-607-A. Requerimientos de tierra y conexión a tierra en edificios comerciales para Telecomunicaciones. Octubre 2002.
- ISO/IEC FDIS 11801: 2002 (E) Cableados Estructurados Genéricos.

Las áreas que brindarán el servicio de SOC al IMSS deberán estar certificadas en ISO/IEC 27001:2005.

5. Licencia, Permisos, Folletos, Catálogos.

1) El proveedor de la partida 1 deberá contar con:

A. Copia simple del título de concesión vigente por parte de la SCT o autoridad competente para enlaces de comunicaciones.
B. Certificado de homologación de los componentes de la Estación Terrena-Telepuerto.
C. Certificado de homologación de los componentes de la Estación Terrena Remota-VSAT.
D. Certificación del fabricante en el equipo que conforma la propuesta técnica, en la cual detalle lo siguiente: Distribuidor autorizado con capacidad de instalar y operar la infraestructura propuesta.

2) El proveedor de la partida 2 deberá contar con:

A. Una o varias concesiones de red pública de telecomunicaciones o concesiones que le permitan prestar los servicios de telecomunicaciones objeto de esta partida 2 de la contratación otorgada(s) por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y/o el Instituto Federal de Telecomunicaciones, debiendo dichas concesiones tener autorizada la prestación de los servicios y tener una cobertura nacional.
B. Infraestructura propia para poder ofrecer acceso a la red de Internet de manera directa, con la posibilidad de ofertar incrementos y decrementos de ancho de banda por consumo y con la garantía de Niveles de Servicio que satisfagan los requerimientos del IMSS, y
C. Con una constancia de registro de servicios de valor agregado para el acceso a internet.
D. Los servicios de esta partida 2 serán rematados en las ubicaciones definidas en los Apéndices de este anexo técnico, considerando que al menos parte de estos servicios serán solicitados en el centro de datos en el que se aloja la infraestructura "Nube IMSS Digital", provista por el Instituto para los fines ya comentados.

6. Visitas a instalaciones.

No aplica.

7. Plazo para la prestación del servicio.

El plazo para la prestación del servicio será a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021.

8. Lugar de entrega.

El proveedor se obliga proporcionar el servicio en los sitios señalados los Apéndices 1 y 2, deberá activar los servicios conforme a lo señalado en el anexo técnico.

9. Condiciones de la prestación del servicio.

PARTIDA 1

El Instituto requiere una red privada que proporcione el servicio a los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.", el cual ya sea de manera terrestre o satelital, deberá otorgar lo siguiente:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

(i) Proporcionar los servicios de red de transporte de datos para el tráfico de datos que genere el Instituto, así como ofrecer la infraestructura necesaria e instalación de la misma para proporcionar dicho servicio.
(ii) Proporcionar el mantenimiento y soporte a la infraestructura de comunicaciones del servicio que corresponda a los componentes que el proveedor utilice para la entrega del mismo, el cual será de acuerdo a su estrategia de mantenimiento y soporte para garantizar los niveles de servicio solicitados.
(iii) Proporcionar un centro de monitoreo para los servicios señalados en el punto (i) que contemple los siguientes servicios y/o actividades:
    - Cumplimiento de Niveles de Servicio.
    - Mesa de Servicios.
    - Información Ejecutiva.
    - Repositorio de Información.

PARTIDA 2
El proveedor deberá proporcionar el servicio de acceso a la red de Internet, para los nodos o inmuebles identificados en el Apéndice 2, sección en donde se define la capacidad requerida para cada uno de los nodos en cuestión. El servicio de acceso a Internet deberá proporcionarse conforme a los niveles de servicio establecidos en el presente documento.

El alcance de los servicios suministrados por el proveedor incluirá funcionalidades y servicios administrados de seguridad en cada uno de los 3 nodos listados en el Apéndice 2 "Inventario de Servicios de Acceso a Internet", mismos que con excepción del atributo de "Clean Pipes" (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio) que debe estar integrado a cualquier Servicio de Acceso a Internet en los 3 nodos, serán cotizados de manera desagregada al servicio administrado de acceso a Internet (medio y acceso), tal y como se observa en el Anexo Técnico.

Se deberá complementar la mitigación en la nube con la protección anti-DDoS en sitio para los portales web descritos en el anexo, incluyendo todos los elementos para la protección Web de los portales descritos en el anexo.

10. Documento que se levantará para hacer constar la prestación del servicio.

PARTIDA 1
Para hacer constar que la prestación del servicio se llevó a cabo a entera satisfacción del Instituto, el proveedor deberá elaborar la siguiente documentación:

- Sitios terrestres: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres Tipo A, (Anexo 2).
- Sitios satelitales: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales Tipo B, (Anexo 3).

Ambos documentos se adjuntan al presente anexo y deberán ser entregados al Administrador del Contrato debidamente requisitados y firmados por el proveedor y por el Instituto.

Asimismo, el proveedor deberá entregar al Instituto un reporte de avance semanal del servicio y demás documentación que señala el anexo técnico, dichos reportes deberán ser por escrito, con acuse de recibo y deberán contener el avance pormenorizado de la preparación y ejecución de cada una de las etapas para suministrar el servicio.

El Instituto considerará que el servicio efectivamente prestado está disponible cuando opere correctamente bajo los requerimientos solicitados en el anexo técnico.

PARTIDA 2
Para hacer constar que la prestación del servicio se llevó a cabo a entera satisfacción del Instituto, el proveedor deberá elaborar la documentación referida en el anexo técnico:

- Entregables por Única Vez
- Entregables Periódicos
- Reportes en Línea

11. Tipo de abastecimiento.
Una sola fuente de prestación de servicio.

12. Garantías.
El proveedor para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato, deberá presentar en la División de Contratos dependiente de la Coordinación Técnica de Planeación y Contratos, de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios de la entidad contratante, póliza de fianza en la misma moneda en que se cotizó el servicio, expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato respectivo, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato, a favor del IMSS, por un monto equivalente al 10% sobre el importe total adjudicado, sin incluir el I.V.A. y/o IEPS, según sea el caso, en moneda nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 75 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro social vigente.

En apego al artículo 87 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, por tratarse de una contratación que abarca más de un ejercicio fiscal, la garantía de cumplimiento del contrato podrá ser por el porcentaje que corresponda del monto total por erogar en el ejercicio fiscal de que se trate, y deberá ser renovada cada ejercicio fiscal por el monto que se ejercerá en el mismo, la cual deberá presentarse a la dependencia o entidad contratante a más tardar dentro de los primeros diez días naturales del ejercicio fiscal que corresponda. La renovación señalada deberá realizarse conforme a lo dispuesto por la fracción II y el último párrafo del artículo 103 del presente Reglamento.

La garantía de cumplimiento a las obligaciones del contrato, únicamente podrá ser liberada mediante autorización que sea emitida por escrito, por parte del Instituto en forma inmediata, siempre y cuando el proveedor haya cumplido a satisfacción del Instituto con todas las obligaciones contractuales, para lo cual deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos.

Se hará efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato:

- Cuando el proveedor incumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato que se celebre.
- Cuando se rescinda administrativamente el contrato.
- La ejecución de las garantías será con independencia de la aplicación de las penas convencionales y deducciones que procedan y de la rescisión administrativa del contrato.

Además de las sanciones anteriormente mencionadas, serán aplicables las que estipulen las disposiciones legales vigentes en la materia.

La ejecución de la garantía de cumplimiento del contrato será divisible al monto de las obligaciones incumplidas.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

13. Forma de pago.

El servicio descrito en el anexo técnico está modelado con base en un esquema de pago unitario mensual, modalidad que permitirá el cálculo mensual de la factura del proveedor por cada uno de los conceptos del servicio que haya entregado durante el mes y estén funcionando de acuerdo al catálogo descrito con detalle en el anexo técnico. Para fines de facturación, el Instituto considerará a los meses con 30 días, salvo aquellos casos en los que existan entregas parciales, es decir, sólo se considerarán para fines de facturación los días de servicio efectivamente prestados.

Bajo este esquema, el proveedor 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 proveedor para que proceda el pago mensual que debe efectuarse por los mismos.

El detalle de las condiciones y procedimiento que habrá de seguirse para efectuar el pago de los servicios objeto de este contrato se encuentra descrito a continuación:

El Instituto realizará por concepto del servicio, pagos mensuales dentro de los 20 (veinte) días posteriores a la presentación, validación y aceptación de los servicios por parte del Administrador del Contrato, así la documentación comprobatoria (entregables) y Acta de Aceptación del Servicio, con la que acreditará fehacientemente que se ha proporcionado el servicio a entera satisfacción del Instituto, y en estricto apego al procedimiento administrativo vigente en el Instituto. Dichos servicios deberán sustentarse mediante la entrega documental al Instituto.

El proveedor deberá contar previamente con los anexos 2 y 3, así como el acta de aceptación mensual elaborada y firmada por el proveedor por la entrega del servicio, avalada por el Administrador del Contrato, en la que conste la aceptación de la prestación del servicio referido a entera satisfacción del Instituto.

El proveedor deberá entregar oportunamente la factura por los servicios devengados del mes, en la Coordinación Técnica de Servicios Administrativos de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, ubicada en Calle de Tokio 80, 5° piso, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06600, Ciudad de México, así como la nota de crédito respectiva, en caso de que aplique, para que sean debidamente sancionadas, de acuerdo con los requisitos fiscales que establece el artículo 29-A del Código Fiscal de la Federación.

Para el trámite de pago el proveedor deberá expedir sus comprobantes fiscales digitales en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma 476, Colonia Juárez, C.P. 06600, Delegación 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 del Instituto el archivo en formato XML; la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

El proveedor se obliga a no cancelar ante el SAT los comprobantes fiscales digitales a favor del Instituto, previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo comunicación y autorización expresa, por parte del el Instituto, a través del Administrador del Contrato, de la justificación y reposición en su caso.

El pago de los servicios se efectuará en pesos mexicanos, a los 20 días naturales posteriores a la entrega de la representación impresa del comprobante fiscal digital y documentación comprobatoria que acredite la entrega de los servicios de conformidad con lo normado en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y constitución de fondos fijos", en la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, sita Calle Gobernador Tiburcio Montiel No. 15, Col. San Miguel Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C. P. 11850, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, previa validación y autorización que para tal efecto realice el Titular de la División de Telecomunicaciones en su carácter del Administrador del Contrato y la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.

Las facturas que amparen bienes y servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI ni realice enlace al PREI 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 para trámite de pago vigente.

El proveedor deberá entregar los siguientes documentos:

- Original y copia de la factura electrónica que expida el proveedor a nombre del Instituto, con domicilio fiscal en Av. Paseo de la Reforma núm. 476, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06600, México, D.F., y RFC IMS-421231-I45, que reúna los requisitos fiscales, en la que se indiquen los servicios prestados, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la Afianzadora; así como el reporte del servicio prestado, elaborado y firmado por el área usuaria y/o el Administrador del Contrato.
- El proveedor deberá expedir sus facturas en el esquema de facturación electrónica CFDI (comprobantes fiscales digitales por internet), la recepción de las mismas será a través del Portal de Servicios a Proveedores, y deberán ser proporcionadas en su formato XML; la validez de las mismas será determinada durante la carga y únicamente las facturas fiscalmente validas serán procedentes para pago. El proveedor deberá proporcionar a las áreas financieras una representación impresa de la misma que cumpla con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), la representación impresa por sí misma no será sustento para pago si no se hace la carga del XML del cual se originó o si la misma no es una representación fiel del XML origen.
- En caso de que el proveedor presente su factura con errores o deficiencias, éstos se le harán saber por parte del Instituto dentro del término estipulado para ello, y el plazo de pago se ajustará en términos del artículo 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. el proveedor podrá consultar esta información en la liga: https://201.144.108.83:8443/Pagos_Prov/faces/index.xhtml., la cual permanecerá publicada hasta la fecha de vencimiento que tenía programado el contra recibo. Lo anterior permitirá que el proveedor a las 72 horas posteriores a la expedición de contra recibo, cuente con la información sobre la procedencia o improcedencia de su trámite.
- Original y copia del contrato suscrito con el IMSS.
- Copia de la garantía de cumplimiento del contrato (póliza de fianza).
- En caso de aplicar, el proveedor deberá de entregar nota de crédito a favor del el Instituto por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso o deductivas por la deficiencia del servicio.
- El proveedor deberá entregar al Instituto la "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva. La "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" tendrá una vigencia de 30 días naturales a partir del día de su emisión. En caso

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

que el proveedor no adjunte la "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" o no esté vigente y/o sea negativa, no se recibirá su documentación, e informará que deberá obtener la citada Opinión, o en caso que sea negativa, que puede presentar aclaración o pagar sus créditos fiscales ante la Subdelegación que le corresponda o en caso que no esté vigente, que deberá obtenerla nuevamente.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que el Instituto tiene en operación, para tal efecto el proveedor se obliga a proporcionar en su oportunidad el número de cuenta, CLABE, Banco y Sucursal a nombre del el proveedor, a menos que el proveedor acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

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

Asimismo, el Instituto podrá aceptar a solicitud del proveedor que en el supuesto que tenga cuentas liquidas y exigibles a su cargo, aplicarlas contra los adeudos que, en su caso, tuviera por concepto de cuotas obrero-patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, adicionalmente el proveedor acepta se realicen las deducciones correspondientes en su caso, generados por la aplicación de penas convencionales derivados de atrasos o deductivas por la deficiencias en el servicio.

El proveedor que celebre contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito al Instituto, con un mínimo de cinco días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente los documentos sustantivos de dicha cesión, asimismo 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 que el proveedor reciba pagos en exceso deberá reintegrar dichas cantidades más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, para los casos de prórroga cuando existan 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 ponga efectivamente las cantidades a disposición del el Instituto.

El proveedor deberá facturar mensualmente, por periodos mensuales vencidos de servicio, en los primeros diez días naturales del mes siguiente, debiendo entregar al Instituto: la(s) factura(s) correspondiente(s) al servicio, de acuerdo con lo siguiente:

A. El proveedor entregará la factura a la Coordinación Técnica de Servicios Administrativos de la DIDT.
B. La Coordinación Técnica de Servicios Administrativos envía factura a la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.
C. La Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional envía a la División de Telecomunicaciones la factura para su validación e integración del sustento documental.
D. El Administrador del Contrato integra los respectivos sustentos documentales incluyendo las deducciones y penas convencionales conducentes.
E. La Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional y/o la División de Telecomunicaciones, enviarán la documentación completa a la Coordinación Técnica de Servicios Administrativos para la gestión de pago.
F. La Coordinación Técnica de Servicios Administrativos entregará factura al proveedor.

G. El proveedor deberá ingresar su factura y documentación correspondiente al área de Trámite de Erogaciones para los trámites correspondientes.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso.

Los impuestos y derechos que procedan con motivo de los servicios objeto de la presente adjudicación serán pagados por el proveedor, de conformidad a la legislación aplicable en la materia. El Instituto sólo cubrirá el impuesto al valor agregado (IVA) y en donde aplique el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

14. Vigencia del contrato.
La vigencia del contrato será a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021.

15. Mecanismos de supervisión y verificación de los servicios contratados.

PARTIDA 1
El Instituto solo recibirá o aceptará el servicio, previa verificación y cumplimiento de las especificaciones requeridas, de conformidad con la siguiente documentación:

- Sitios terrestres: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres Tipo A, (Anexo 2).
- Sitios satelitales: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales Tipo B, (Anexo 3).

Ambos documentos deberán ser entregados al Administrador del Contrato debidamente requisitados y firmados por el proveedor y por el Instituto.

Asimismo, el proveedor deberá entregar al Instituto un reporte de avance semanal del servicio y demás documentación que señala el anexo técnico, dichos reportes deberán ser por escrito, con acuse de recibo y deberán contener el avance pormenorizado de la preparación y ejecución de cada una de las etapas para suministrar el servicio.

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.

PARTIDA 2
Para hacer constar que la prestación del servicio se llevó a cabo a entera satisfacción del Instituto, el proveedor deberá elaborar la documentación referida en el anexo técnico:

- Entregables por Única Vez
- Entregables Periódicos
- Reportes en Línea

16. Criterio de evaluación.

PARTIDA 1. SERVICIO ADMINISTRADO DE RED PRIVADA VIRTUAL
Para la evaluación de las propuestas 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.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

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

PARTIDA 2.- SERVICIO ADMINISTRADO DE ACCESO A INTERNET.

Para la evaluación de las propuestas 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.

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

17. Tipo de contrato.

Para ambas partidas, el contrato a celebrarse entre el Instituto y el proveedor será abierto, esto es, bajo demanda. Los precios serán fijos y permanecerán durante la vigencia del contrato.

18. 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 5.5.7. y 5.5.7.1. de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones y de Prestación de Servicios del IMSS, la penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida para iniciar la prestación del servicio, de acuerdo a los términos y condiciones expresados en la siguiente fórmula:

Pca=%d x nda x vspa

Dónde:

%d = porcentaje determinado en la convocatoria.

Pca = pena convencional aplicable.

nda = número de días de atraso.

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

PARTIDA 1

En la tabla 1, se describen las penas convencionales correspondientes al servicio.

No.	Concepto	Nivel del servicio	Pena
1	Inicio mesas de trabajo	Atraso en el cumplimiento de la entrega del servicio	2.5% (dos punto cinco por ciento) por cada día natural de atraso sobre el valor total máximo del contrato.
2	Por suspensión o atraso en la entrega del servicio	Atraso en el cumplimiento de la entrega del servicio. .	2.5% (dos punto cinco por ciento) sobre el valor de los servicios entregados en forma extemporánea, multiplicado por el número de días naturales transcurridos desde el vencimiento hasta la entrega.
3	Centro de Monitoreo	Incumplimiento en el plazo de entrega del centro de monitoreo señalado en el anexo técnico.	2.5% del monto mensual del servicio no entregado.

Tabla 1

En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato o pedido, o del 20% del monto de los bienes o servicios no prestados fuera del plazo convenido, cuando se hubiere exceptuado de la presentación de la garantía.

PARTIDA 2

Penas convencionales por incumplimiento de las fechas pactadas para la ejecución de los servicios:
Por suspensión o atraso en la entrega del servicio, el Instituto sancionará con una pena convencional equivalente al 2.5% (dos punto cinco por ciento) sobre el valor de los servicios entregados en forma extemporánea, multiplicado por el número de días naturales transcurridos desde el vencimiento hasta la entrega.

La pena convencional por atraso se calculará por cada día de incumplimiento, de acuerdo con el porcentaje de penalización establecido en el párrafo anterior, aplicado al valor del servicio prestado con atraso y de manera proporcional al importe de la garantía de cumplimiento.

Penas contractuales por no presentarse a la reunión para el inicio de las mesas de trabajo.
En caso que el proveedor adjudicado no se presente en la fecha pactada en el documento denominado anexo técnico, se sancionará con una pena contractual equivalente al 2.5% (dos punto cinco por ciento) por cada día natural de atraso sobre el valor total máximo del contrato.

El proveedor adjudicado autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que a él deberán de cubrirse, durante el período en que incurra y/o se mantenga el incumplimiento con motivo de la prestación del servicio.

La suma de las penas convencionales no deberá exceder el importe de la garantía de cumplimiento.

19. Deductivas.
Se aplicará lo indicado en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto establecidos en el punto 5.5.7.2. Deducciones al Pago de cualquier tipo de servicios, el cual indica: En el procedimiento para la aplicación de las deducciones para los contratos de prestación de servicios, el Administrador del Contrato será responsable de calcular y aplicar la deducción por prestación deficiente del servicio.

Los niveles de disponibilidad se refieren a la cantidad mensual del servicio efectivamente proporcionado al Instituto por parte del proveedor. Estos niveles se expresan en porcentaje como la relación del tiempo (en minutos) del servicio efectivamente proporcionado entre el total de minutos que tiene en promedio un mes. De esta forma los niveles de disponibilidad indican el porcentaje mensual del servicio mínimo requerido que el proveedor tiene que cumplir para no incurrir en deductivas.

PARTIDA 1

Para vigilar el cumplimento de los niveles de disponibilidad, el Instituto establece el Porcentaje de Disponibilidad Medio mensual (PDn), cuya variable permite medir la cantidad del servicio efectivamente proporcionado al Instituto y que servirá de base para el cálculo de las deductivas aplicables. El cálculo del Porcentaje de Disponibilidad Medio mensual se calculará con la siguiente formula:

$$PDn = [1 - (TNDn / TDn)] \times 100$$

Dónde:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

PDn: Es el porcentaje de disponibilidad medio mensual
TNDn: Es el tiempo en minutos, durante horas naturales del mes, que el servicio no estuvo disponible (tiempo de falla del servicio)
TDn: Es el tiempo en minutos del total de horas naturales del mes

En caso que el porcentaje de disponibilidad media mensual PDn sea menor que los niveles de disponibilidad del servicio, el proveedor incurrirá en deductivas. Para tal efecto se establece la Unidad Porcentual de Deductivas (UDn) del **0.56%.**

En la tabla 2, se describen las deductivas que se aplicarán de manera independiente para cada uno de los niveles de disponibilidad.

No.	Concepto	Nivel del servicio	Deductiva
1	Enlaces terrestres	Disponibilidad de enlaces terrestres, 98.89%	Deductiva=((Dm – PDn) / UDn)*(PCn*Costo) Dónde: Dm: Disponibilidad mínima (siempre será 98.89%) PDn: Porcentaje de Disponibilidad medio mensual UDn: Unidad Porcentual de Deductivas **(0.56%)** PCn: Pena convencional (2.0% del costo mensual del servicio en cuestión) Costo: Costo mensual del servicio
2	Enlaces satelitales	Disponibilidad de enlaces satelitales, 98.89%	Deductiva=((Dm – PDn) / UDn)*(PCn*Costo) Dónde: Dm: Disponibilidad mínima (siempre será 98.89%) PDn: Porcentaje de Disponibilidad medio mensual UDn: Unidad Porcentual de Deductivas **(0.56%)** PCn: Pena convencional (2.0% del costo mensual del servicio en cuestión) Costo: Costo mensual del servicio
3	Mesa de servicios	Disponibilidad de mesa de servicios, 7x24x365	Deductiva=((Dm – PDn) / UDn)*(PCn*Costo) Dónde: Dm: Disponibilidad mínima (siempre será 98.89%) PDn: Porcentaje de Disponibilidad medio mensual UDn: Unidad Porcentual de Deductivas **(0.56%)** PCn: Pena convencional (2.0% del costo mensual del servicio en cuestión) Costo: Costo mensual del servicio

Tabla 2

En cualquier caso, dicha deducción no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato o pedido o del 20% del monto total de los bienes o servicios contratados, cuando se hubiere exceptuado de la presentación de la garantía.

PARTIDA 2
En la tabla 3, se describen las deductivas que se aplicarán de manera independiente para cada uno de los niveles de disponibilidad sobre los Servicios Administrados de Acceso a Internet.

Tipo de Nivel de Servicio	Descripción de Nivel de Servicio	Métrica Objetivo Mensual	Deductiva Mensual Aplicable	Cómputo de la Deductiva
Disponibilidad	Disponibilidad de los Servicios Administrados de Acceso a Internet (por Nodo)	99.98%	0.01 (1 por ciento) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en el nodo por debajo de la métrica, se deducirá 1% de la facturación mensual de dicho servicio (nodo)
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Prevención de Intrusos (IPS)	99.96%	0.001 (1 al millar) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en cada nodo por debajo de la métrica, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Firewall en Alta Disponibilidad	99.96%	0.001 (1 al millar) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en cada nodo por debajo de la métrica, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Análisis de Flujo	99.96%	0.001 (1 al millar) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en cada nodo por debajo de la métrica, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Control de Acceso a Páginas Web	99.96%	0.001 (1 al millar) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en cada nodo por debajo de la métrica, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Análisis de Vulnerabilidades	99.96%	0.001 (1 al millar) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en cada nodo por debajo de la métrica, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Proxy	99.96%	0.001 (1 al millar) por cada minuto de indisponibilidad en el mes, fuera de la métrica objetivo	Por cada minuto de indisponibilidad en cada nodo por debajo de la métrica, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Entrega	Entrega de modificaciones en Ancho de Banda de Internet	95% de las veces en 4 horas o menos	0.001 (1 al millar) por cada hora de retraso fuera de la métrica objetivo en el mes	Por cada hora de retraso en la entrega de modificaciones en ancho de banda de Internet, fuera de la métrica objetivo, se deducirá 0.1% de la facturación mensual del Servicio Administrado de Acceso a Internet para el nodo específico
Desempeño	Latencia	Menor a 100 milisegundos de ida y vuelta al Punto de	0.002 (2 al millar) por cada milisegundo que, en promedio mensual, exceda el Servicio	Por cada milisegundo que, en el promedio mensual de la Latencia del Servicio de Acceso a Internet, se exceda la métrica exigida, se deducirá 0.2% de la facturación de dicho nodo

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Tipo de Nivel de Servicio	Descripción de Nivel de Servicio	Métrica Objetivo Mensual	Deductiva Mensual Aplicable	Cómputo de la Deductiva
		Acceso a la Red más cercano	Administrado de Acceso a Internet, en el nodo específico, respecto de la métrica exigida	en dicho mes

Tabla 3

La deductiva máxima aplicable está acotada al costo mensual asociado del sitio y el mes correspondiente en el que el licitante ganador incurrió en el incumplimiento de los niveles de servicio.

20. Mecanismos de control para la administración del contrato

20.1 Rescisión administrativa del contrato.

En términos de lo dispuesto en el artículo 54, de la LAASSP el Instituto podrá rescindir administrativamente el contrato en cualquier momento, cuando el posible proveedor, incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente.

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

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

En caso de que el Instituto, determine dar por rescindido el contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, de conformidad con el artículo 99, del Reglamento de la LAASSP, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar el Instituto, por concepto del servicio, proporcionado por el posible proveedor, hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

En el supuesto de que se rescinda el contrato, el Instituto, no aplicará las penas convencionales, ni su contabilización, para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de este instrumento jurídico. Iniciado un procedimiento de conciliación el Instituto, bajo su responsabilidad podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

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

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

supuesto, el Instituto, elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no darse por rescindido el contrato, el Instituto, establecerá de conformidad con el posible proveedor, un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que el posible proveedor, subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior, se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio en el que se atenderá a las condiciones previstas en los dos últimos párrafos del artículo 52, de la LAASSP.

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

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

- Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de diez días naturales posteriores a la firma del mismo.
- Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la adjudicación o formalización del contrato.
- Cuando incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones derivadas de la adjudicación del contrato de la presente licitación.
- Cuando se compruebe que el posible proveedor adjudicado realice el servicio con especificaciones y características distintas a las solicitadas en esta licitación.
- Cuando transmita total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones derivados del contrato, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización del Instituto.
- Sea declarado en concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio del posible proveedor.
- Cuando de manera reiterativa y constante, el posible proveedor sea sancionado por parte del IMSS con penalizaciones sobre el mismo concepto de los servicios prestados y con ello se afecten los intereses del IMSS.
- Si la Comisión Federal de Competencia, de acuerdo a sus facultades, notifica al Instituto la sanción impuesta al proveedor, con motivo de la colusión de precios en que hubiese incurrido durante el procedimiento, en contravención a lo dispuesto en los artículos 9, de la Ley Federal de Competencia Económica y 34, de la LAASSP.

20.2. Terminación anticipada del contrato.

En términos de lo establecido en el artículo 54 Bis, de la LAASSP, el Instituto podrá dar por terminado anticipadamente el contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o servicios objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Instituto, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la SFP. En estos casos el Instituto reembolsará al posible proveedor, los

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la contratación del servicio motivo de la presente licitación.

21. Área técnica encargada de verificar la prestación del servicio
El Titular de la coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones.

22. Responsable de la evaluación de las propuestas técnicas.
Titular de la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones.

23. Administrador del contrato y responsable de la supervisión del servicio.
El Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.

24. Firmas del documento.

Responsable de Actualización y Revisión

Lic. Bernando González Velazquez
Coordinador Técnico de Redes y Telecomunicaciones

Responsable de Aprobación

Ing. Eduardo Oropeza Ortiz
Coordinador de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDE	CORREO_CDE	TELEFONO_CDE	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
6	UMF NO 2 RINCON DE ROMOS 817	AGUASCALIENTES	22.27618611	102.3195389	CALLE INSURGENTES NO. 126	CENTRO	RINCON DE ROMOS, AGS	20660	LIC. JULIO CESAR LOPEZ BLANCO	julio.lopezb@imss.gob.mx					
8	UMF NO 3 PABELLON DE ARTEAGA 817	AGUASCALIENTES	22.14578056	102.2780278	AV. H. COLEGIO MILITAR S/N	CENTRO	PABELLÓN DE ARTEAGA, AGS	20900	LIC. JULIO CESAR LOPEZ BLANCO	julio.lopezb@imss.gob.mx					
10	UMF NO 6 JESUS MARIA 817	AGUASCALIENTES	21.95565278	-102.3383639	BLVD. MIGUEL DE LA MADRID NO. S/N	AGUA CLARA	JESÚS MARIA, AGS	20197	LIC. JULIO CESAR LOPEZ BLANCO	julio.lopezb@imss.gob.mx					
12	UMF NO 9 AGUASCALIENTES 288	AGUASCALIENTES	21.8958417	102.2527694	AV. SIGLO XXI, ENTRE PROSPERIDAD Y CIELO CLARO, OJOCALIENTE III	FRACC MUNICIPIO LIBRE	AGUASCALIENTES	20190	ERIKA YASMIN CHAVIRA	joel.barba@imss.gob.mx					
17	HGZ NO 2 AGUASCALIENTES 2N	AGUASCALIENTES	21.87693333	102.2545	AV. DE LOS CONOS NO. 102	FRACC. OJOCALIENTE	AGUASCALIENTES	20800	ERIKA ALEMÁN ACOSTA	erika.aleman@imss.gob.mx					
18	UMF NO 4 CALVILLO 817	AGUASCALIENTES	21.847173	-102.706613	BLVD. RODOLFO LANDEROS GALLEGOS S/N, COL. CENTRO	COL. CENTRO	CALVILLO, AGS	20710	LIC. JULIO CESAR LOPEZ BLANCO	julio.lopezb@imss.gob.mx					
20	UMF NO 5 ASIENTOS 817	AGUASCALIENTES	22.1471	102.51215	CALLE MIGUEL HIDALGO NO. 101, COL. CENTRO	COL. CENTRO	ASIENTOS, AGS.	83440	LIC. JULIO CESAR LOPEZ BLANCO	julio.lopezb@imss.gob.mx					
26	SUBDELEG F SAN LUIS RIO COLORADO SON	BAJA CALIFORNIA	32.467721	-114.797978	AV. CHIHUAHUA Y CERRADA MATAMOROS S/N	SONORA	SAN LUIS RIO COLORADO	62140	LIC.LUIS EDUARDO VASQUEZ SOLIS	luis.vasquezs@imss.gob.mx					
31	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CUERNAVACA Y DEPORTIVO FIDEL VELAZQUEZ	MORELOS	18.91916389	99.19026111	PASEO CUAUHNAHUAC S/N CARR. CUERNAVACA CUAUTLA KM. 2.5	BUGAMBILIAS	CUERNAVACA	22420	MAURILIA DOMINGUEZ PADILLA	maurilia.dominguez@imss.gob.mx					
32	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TIJUANA	BAJA CALIFORNIA	32.515028	117.009425	BLVD. SALINAS ESQ. CALLE FCO. CARDENAS NO. 10651	AVIACION	TIJUANA	21350	LIC.AURELIA DURAN DIAZ	aurelia.duran@imss.gob.mx					
35	ALMACEN AZUCARERA	BAJA CALIFORNIA	32.596654	-115.41096	CARRETERA A SAN LUIS, KM. 11.5, BODEGA 10	GONZALEZ ORTEGA	MEXICALI	22710	LIC. ISRAEL DIAZ SERRANO	israel.diaz@imss.gob.mx					
36	CONSULTORIO PERIFERICO CFE	BAJA CALIFORNIA	32.367419	-117.064131	PLANTA TERMOELECTRICA CFE ROSARITO, KM. 23.5, CARRETERA LIBRE TIJUANA ENSENADA	PLAYAS DE ROSARITO	TIJUANA	21900	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
37	UMF NO 2 POBLADO BENITO JUAREZ 817	BAJA CALIFORNIA	32.568676	-115.000043	AV. VICENTE GUERRERO S/N	EJIDO BENITO JUAREZ	MEXICALI	21970	DRA. ERNESTINA GODOY LOPEZ	ernestina.godoy@imss.gob.mx					
38	UMF NO 3 CD MORELOS 817	BAJA CALIFORNIA	32.634533	-114.845269	AV. MORELOS, ESQ. H. GALEANA S/N	CIUDAD MORELOS	MEXICALI	21735	DRA. ELVA JARAMILLO CHAVEZ	elva.jaramillo@imss.gob.mx					
39	UMF NO 4 EJIDO DURANGO 817	BAJA CALIFORNIA	32.247971	115.253671	AV. ALLENDE S/N	EJIDO DURANGO	MEXICALI	21707	DR. ROGELIO PEREZ SALAZAR	rogelio.perezs@imss.gob.mx					
40	UMF NO 5 EJIDO NUEVO LEON 817	BAJA CALIFORNIA	32.41986	-115.1921	BLVD. SALTILLO S/N	EJIDO NUEVO LEON	MEXICALI	83400	DRA. CYNTHIA MARCELA RAMIREZ LANDA	cynthia.ramirez@imss.go.mx					
41	UMF NO 9 LUIS B SANCHEZ 817	BAJA CALIFORNIA	32.202894	-115.000288	AV. JUAREZ ESQ. PADRE KINO S/N	LUIS B. SANCHEZ	SONORA	23720	DR. ROBERTO ORTIZ GIL	roberto.ortizg@imss.gob.mx					
43	UMF NO 10 GUADALUPE VICTORIA 817	BAJA CALIFORNIA	32.28588	-115.101016	AV. INSURGENTES Y CALLE 7 S/N	GUADALUPE VICTORIA	MEXICALI	22760	DR. FILEMÓN ESPINOSA SOLIS	filemon.espinosa@imss.gob.mx					
44	UMF NO 11 EL SAUZAL 817	BAJA CALIFORNIA	31.89666	116.6996	CARRETERA ENSENADA TIJUANA SN	EL SAUZAL	ENSENADA	22930	DRA. ELVIA OLIVERA MARTÍNEZ	elvia.olivera@imss.gob.mx					
45	UMF NO 13 SAN QUINTIN 817	BAJA CALIFORNIA	30.54138889	-115.9363889	CARRETERA TRANSPENINSULAR KM. 192 SAN QUINTIN	EJIDO NUEVO MEXICALI	ENSENADA	22750	DRA. PERLA ROMINA ZEPEDA MENCHACA	perla.zepeda@imss.gob.mx					
47	UMF NO 14 V GUADALUPE 817	BAJA CALIFORNIA	32.077808	-116.61942	CALLE EMILIANO ZAPATA ESQ. JUANITA SIQUEIROS S/N	EJIDO EL PORVENIR	ENSENADA	22900	DR. JOSE ALONSO AMADOR SALGADO	jose.amadors@imss.gob.mx					
50	UMF NO 22 SAN VICENTE 817	BAJA CALIFORNIA	31.323597	-116.251508	AV. MELCHOR OCAMPO S/N, C.P. 22900, POBLADO SAN VICENTE, ENSENADA, B.C.	SAN VICENTE	ENSENADA	21850	DR. JOSE ALONSO AMADOR SALGADO	jose.amadors@imss.gob.mx					
51	UMF NO 24 SAN FELIPE 817	BAJA CALIFORNIA	31.021137	-114.834737	MAR DE CORTES ESQ. ENSENADA S/N, SAN FELIPE	CENTRO	MEXICALI	21370	DRA. ELVA PATRICIA VIRGEN AVILA	elva.virgen@imss.gob.mx					
53	UMF NO 26 MEXICALI 817	BAJA CALIFORNIA	32.623669	-115.418596	RIO LORETO, ESQ. PODER LEGISLATIVO S/N	LAZARO CARDENAS	MEXICALI	22960	DR. MARCO SANTOYO CORONADO	marco.santoyo@imss.gob.mx					
54	UMF NO 29 EL ROSARIO 817	BAJA CALIFORNIA	30.058134	-115.725723	CALLE PRICIPAL S/N, EL ROSARIO	EL ROSARIO DE ARRIBA	ENSENADA	22680	DR. JOSE ALONSO AMADOR SALGADO	jose.amadors@imss.gob.mx					
55	UMF NO 34 EL FLORIDO 288	BAJA CALIFORNIA	32.466642	-116.877864	AV. PRINCIPAL PTE. ESQ. UMBELLA 14512, 1A. SECCION	EL FLORIDO	TIJUANA	22534	DR. FARWEL FORTINO GUERRERO SAUCEDA	farwel.guerrero@imss.gob.mx					
56	UMF NO 35 LOBOS 288	BAJA CALIFORNIA	32.503264	-116.902111	PASEO DE LOS LOBOS NO. 6203	LOS LOBOS	TIJUANA	21259	DR. FRANCISCO JAVIER CAMACHO REYES	francisco.camachor@imss.gob.mx					
59	UMF NO 37 EL PALMAR DE SANTA ANITA 288	BAJA CALIFORNIA	32.62767	-115.392182	PROLONGACION CALLE 4TA Y PALMAR DE SANTA ANITA S/N	PALMAR DE SANTA ANITA	MEXICALI	21100	DR. JOSE GONZALEZ GIL	jose.gonzalezgi@imss.gob.mx					
64	ALMACEN DE ENAJENACIONES ALTAMIRANO	BAJA CALIFORNIA	32.659709	-115.491914	ALTAMIRANO 446	ZONA CENTRO	MEXICALI	45410	LIC. ISRAEL DIAZ SERRANO	israel.diaz@imss.gob.mx					
65	LABORATORIO REGIONAL DE REFERENCIA EPIMEDIOLOGICA	JALISCO	20.652728	103.229119	CALLE AV. JUAREZ #665	FRACC. PRADOS COYULA SECCIÓN I	TONALA	45410	ING. JUAN OLAGUE MEZA	N/A					
67	OFNA AUX CANACO TIJUANA D	BAJA CALIFORNIA	32.533281	117.021633	CALLE JAVIER VILLAURRUTIA ESQ. VIA JUVENTUD ORIENTE S/N	ZONA DEL RIO	TIJUANA	22790	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70	CONSULTORIO PERIFERICO MENEADERO	BAJA CALIFORNIA	31.731398	-116.579302	CALLE AQUILES SERDÁN Y PLAZA COMUNITARIA	EJERCITO NACIONALISTA	MANEADERO PARTE BAJA; ENSENADA B.C.	22790	JAVIER CORTÉS FRAGA	javier.cortesf@imss.gob.mx					
71	SUBDELEG F TECATE	BAJA CALIFORNIA	32.574334	-116.623061	PORTES GIL ESQ. JUAREZ NO. 100	ZONA CENTRO	TECATE	21440	MARISOL GUERRERO RAMOS	marisol.guerrero@imss.gob.mx					
73	UMF NO 15 EJIDO HERMOSILLO 817	BAJA CALIFORNIA	32.51119	-114.922507	AV. JUÁREZ ESQ. JALISCO S/N, EJIDO HERMOSILLO	EJIDO HERMOSILLO	MEXICALI	22710	DR. MISAEL URIAS MEZA	misael.urias@imss.gob.mx					
78	UMF NO 17 ROSARITO	BAJA CALIFORNIA	32.341517	-117.055858	ACACIAS NO. 19, ENTRE MAR DEL NORTE Y BLVD. BENITO JUAREZ	ZONA CENTRO	ROSARITO	21040	DRA. FABIOLA MACIAS CORONA	fabiola.macias@imss.gob.mx					
81	UMF NO 28 MEXICALI 101	BAJA CALIFORNIA	32.635797	-115.456513	CALZ. INDEPENDENCIA ESQ. CALLE "I" S/N	CALAFIA	MEXICALI	23400	ALICIA RAMIREZ MEDRANO	alicia.ramirezm@imss.gob.mx					
87	OFNA AUX SAN JOSE D	BAJA CALIFORNIA SUR	23.07843056	109.7136944	BLVD. TECNOLÓGICO	SAN JOSE DEL CABO/COL. GUAYMITAS	LOS CABOS	23700	C. OMAR MONTOYA BERNAL	omar.montoya@imss.gob.mx					
90	UMF NO 3 CD INSURGENTES 817	BAJA CALIFORNIA SUR	25.26356944	111.7756417	AVE. ALLENDE Y LOPEZ MATEOS	CIUDAD INSURGENTES/COL. CENTRO	COMONDU	23740	DRA. ALEIDA OLACHEA MONDACA	aleida.olachea@imss.gob.mx					
92	UMF NO 4 SAN CARLOS 817	BAJA CALIFORNIA SUR	24.79125274	112.1101583	PUERTO LA PAZ Y MEXICO	PUERTO SAN CARLOS/COL. CENTRO	COMONDU	23920	DRA. ALEIDA OLACHEA MONDACA	aleida.olachea@imss.gob.mx					
94	UMF NO 8 SANTA ROSALIA 817	BAJA CALIFORNIA SUR	27.34681111	112.2725778	AVE. COLEGIO MILITAR Y MUNICIPIO LIBRE	SANTA ROSALIA/COL. CENTRO	MULEGE	23710	DR. EDWARD MIGUEL RENDON GARCIA	edward.rendon@imss.gob.mx					
98	UMF NO 10 ADOLFO LOPEZ MATEOS 817	BAJA CALIFORNIA SUR	25.19271389	112.1083806	CALLE MIGUEL ALEMAN S / N	PUERTO ADOLFO LOPEZ MATEOS/COL. CENTRO	COMONDU	23770	DRA. ALEIDA OLACHEA MONDACA	aleida.olachea@imss.gob.mx					
100	U. M. F. NO. 19 EJIDO GUSTAVO DIAZ ORDAZ	BAJA CALIFORNIA SUR	27.64633889	113.4471111	AVENIDA FUNDADORES	EJIDO GUSTAVO DIAZ ORDAZ	MULEGE	23940	DR. MANUEL CARRILLO VALDEZ	manuel.carrillov@imss.gob.mx					
101	UMF NO 35 GUERRERO 288	BAJA CALIFORNIA SUR	27.9708833	114.0463833	LUIS DONALDO COLOSIO Y DR. SERGIO NOYOLA	GUERRERO NEGRO/ MARCELO RUBIO	MULEGE	23600	DRA. ANA ESPERANZA TOBIAS MORALES	ana.tobias@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
105	OFNA AUX CD CONSTITUCION D	BAJA CALIFORNIA SUR	25.03181311	111.6680917	V. CARRANZA	CD. CONSTITUCION/COL. CENTRO	COMONDU	23940	C. LUIS EDUARDO ESTRADA CAMARCO	luis.espinozac@imss.gob.mx					
107	OFNA AUX GUERRERO NEGRO D	BAJA CALIFORNIA SUR	27.970975	114.0459611	DR. SERGIO NOYOLA Y LIC. LUIS DONALDO COLOSIO	GUERRERO NEGRO/ MARCELO RUBIO	MULEGE	23400	C. CLAUDIA MENDOZA AGUILAR	claudia.mendozaa@imss.gob.mx					
108	HGZS MF NO 6 SAN JOSE DEL CABO 288 2N	BAJA CALIFORNIA SUR	22.06019444	109.6946028	AVE. HIDALGO Y C. CORONADO	SAN JOSE DEL CABO/ COL. CENTRO	LOS CABOS	22990	DRA. ANA MARIA AVILES GARCIA	ana.aviles@imss.gob.mx					
110	HGZS MF NO 13 EL MORRO 817 2N	BAJA CALIFORNIA SUR	28.03453056	115.18725	DOMICILIO CONOCIDO PUNTA MORRO REDONDO	ISLA DE CEDROS/MORRO	ENSENADA	23880	DR. LEOPOLDO SANCHEZ HERNANDEZ	leopoldo.sanchez@imss.gob.mx					
112	UMF NO 11 LORETO 817	BAJA CALIFORNIA SUR	26.00744722	111.3546389	PASEO UGARTE S/N E/PASEO TAMARAL Y PASEO ARNET	LORETO/COL.CENTRO	LORETO	23990	DRA. XIOMARA YANINA LOPEZ SALAZAR	xiomara.lopez@imss.gob.mx					
114	UMF NO 12 ISLA DE CEDROS 817	BAJA CALIFORNIA SUR	28°05'37.53"	115°11'40.01"	DOMICILIO CONOCIDO,, 22990 ISLA DE CEDROS "PUEBLO"	COL. ISLA DE CEDROS PUEBLO	ENSENADA	23950	DRA. KARLA MARIA MORALES GONZALEZ	karla.moralesgo@imss.gob.mx					
116	UMF NO 14 BAHIA TORTUGAS 817	BAJA CALIFORNIA SUR	27.70997222	114.8983594	JOSE MA. DE SALVATIERRA S/N	BAHIA TORTUGAS	MULEGE	23940	DR. IVAN ISRAEL NUÑEZ JIMENEZ	ivan.nunez@imss.gob.mx					
118	UMF NO 15 BAHIA ASUNCION 817	BAJA CALIFORNIA SUR	27.07843056	114.7136944	BENITO JUÁREZ S/N	BAHIA ASUNCION	MULEGE	23960	DR. PAULO LANDEY GONZALEZ	usf.f03umf015@imss.gob.mx					
120	UMF NO 16 LA BOCANA 817	BAJA CALIFORNIA SUR	26.80220833	111.708775	CALLE FUNDADORES S / N	LA BOCANA	MULEGE	24451	C. TOMAS ALEJANDRO MOLINA TALAMANTES	tomas.molina@imss.gob.mx					
129	UMF NO 3 LA JOYA 817	CAMPECHE	19°28'42.12"	90°42'13.01"	CARRETERA CAMPECHE-CHAMPOTON KM 54, LA JOYA, 24451 CHAMPOTON, CAMP	CENTRO	CHAMPOTÓN	24350	DANIEL DEL JESÚS TEC CELIS	daniel.tec@imss.gob.mx					
131	UMF NO 5 ESCARCEGA 817	CAMPECHE	18°36'01.52"	90°43'48.84"	CALLE 23, X CALLE 20, COL. EMILIANO ZAPATA, ESCARCEGA, CAMP. CP. 24350	CENTRO	ESCARCEGA	24600	DR. RUBÉN ROMERO ORDEÑANA	ruben.romero@imss.gob.mx					
135	UMF NO 8 HOPELCHEN 817	CAMPECHE	19°44'39.94"	89°50'17.51"	CALLE 18 NO. 86 "A", COL. CENTRO, 24500 HOPELCHEN, CAMP.	CENTRO	HOPELCHÉN	24400	DRA. GABRIELA JUAREZ NAVARRO	gabriela.juarezn@imss.gob.mx					
139	UMF NO 2 CHAMPOTON 817	CAMPECHE	19°21'26.23"	90°43'27.75"	AVE. REVOLUCIÓN NO. 1	CENTRO	CHAMPOTÓN	24200	MANUEL MEDINA LAMADRID	manuel.medinala@imss.gob.mx					
141	UMF NO 9 PALIZADA 817	CAMPECHE	18°15'18.05"	92°05'48.99"	CARRETERA PALIZADA - CAMPECHE KM. 1, 24200 PALIZADA, CAMP.	PALIZADA	PALIZADA	24020	DRA. MARTHA JARUCO GARCIA CASTELAN	martha.garcac@imss.gob.mx					
143	UMF NO 10 SANTA LUCIA 288	CAMPECHE	19°50'40.54"	90°38'05.83"	AV. ALVARO OBREGON 296, COL. SANTA LUCIA, 24070 CAMPECHE, CAMP.	SANTA LUCIA	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	25022	DR. GUIBALDO ARSENIO EUAN HUCHIN	guibaldo.euan@imss.gob.mx					
151	UMF PLUS	COAHUILA	25.420001	-100.966667	DAMASO RODRIGUEZ NO 750	CENTRO METROPILITANO SALTILLO	SALTILLO	25000	DR. JOSE MARTIN RAMOS RODRIGUEZ	martin.ramosrod@ims gob.mx					
152	TIENDA IMSS SALTILLO	COAHUILA	25.42971967	-100.9919992	CALLE PRESIDENTE CARDENAS NO.197 ESQUINA CALLE NICOLAS BRAVO	COL. CENTRO SALTILLO	SALTILLO	25660	C.P. ROSARIO DE JESUS MARTINEZ GUEL	rosario.martinezg@imss.gob.mx					
153	TIENDA IMSS MONCLOVA	COAHUILA	26.92340334	-101.4450296	BLVD. BENITO JUAREZ NO. 523	COL. ROMA MONCLOVA	MONCLOVA	25350	LIC. ROSA ALEJANDRA CAMPOS RODRIGUEZ	rosa.camposro@imss.gob.mx					
155	UMF NO 4 ARTEAGA 817	COAHUILA	25.45061809	-100.8540469	CALLE RAMON CEPEDA # 314 ENTRE CALLE ALBERCA Y AVE. LERDO DE TEJADA	ZONA CENTRO, ARTEAGA	COAHUILA	25870	DR. JOSE LUIS PEREZ ESTUPIÑAN	jose.pereze@imss.gob.mx					
156	UMF NO 8 CASTAÑOS 288	COAHUILA	26.784167	101.430556	CALLE JUAREZ Y CALLE HIDALGO S/N	ZONA CENTRO, CASTAÑOS	CASTAÑOS	25660	DRA. JOSEFINA JARAMILLO GUEL	josefina.jaramillo@imss.gob.mx					
157	U M F NO 9 FRONTERA MONCLOVA 288	COAHUILA	26.92790687	-101.4528836	CALLE CUAUHTEMOC S/N ESQUINA CALLE AMERICANA	ZONA CENTRO, FRONTERA	FRONTERA	25500	DR. ALFREDO GARCIA FLORES	alfredo.garciaf@imss.gob.mx					
158	UMF NO 10 SAN BUENAVENTURA 817	COAHUILA	27.048611	-101.550833	PROLONGACION CALLE HIDALGO S/N	ZONA CENTRO, SAN BUENA VENTURA	SAN BUENAVENTURA	25500	DR. JESUS MARTINEZ PEREZ	jesus.martinezpe@imss.gob.mx					
159	UMF NO 12 ALLENDE 817	COAHUILA	28.350001	-100.854167	CALLE JUAREZ NO. 808 NORTE Y CALLE ABASOLO	ZONA CENTRO ALLENDE	ALLENDE	26600	DR. JULIO CESAR CARDENAS GARZA	julio.cardenasga@imss.gob.mx					
161	UMF NO 15 VILLA UNION 817	COAHUILA	28.22987787	-100.7373643	CALLE ALLENDE Y CALLE GENERAL ANAYA	ZONA CENTRO VILLA UNION	VILLA UNION	26340	DRA. SUSANA SESATTY FRAUSTRO	susana.sesatty@imss.gob.mx					
162	UMF NO 25 MUZQUIZ 288	COAHUILA	27.87952978	-101.5126431	CALLE 5 DE MAYO Y CALLE FRNACISCO MURGIA NO 323	ZONA CENTRO MUZQUIZ	MUZQUIZ	26950	DRA. GABRIELA DEL CARMEN CUELLAR ROEL	gabriela.cuellar@imss.gob.mx					
164	UMF NO 26 AGUJITA 817	COAHUILA	27.896944	-101.160001	CARRETERA NACIONAL 57	COL. AMERICANA AGUJITA	SABINAS	26355	JOSE EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO	jose.rojass@imss.gob.mx					
165	UMF NO 28 RANCHERIAS 817	COAHUILA	27.81846695	-101.3865928	DOMICILIO CONOCIDO	RANCHERIAS	MUZQUIZ	26360	DR. HECTOR ROGELIO RODRIGUEZ DE LA PAZ	hector.rodriguez@imss.gob.mx					
166	UMF NO 29 LAS ESPERANZAS 817	COAHUILA	27.74443934	-101.3455474	CARRETARA A BARROTERAN - PALAU S/N	ZONA CENTRO, ESPERANZAS	MUZQUIZ	26370	DR. HECTOR ROGELIO RODRIGUEZ DE LA PAZ	hector.rodriguez@imss.gob.mx					
167	UMF NO 31 BORROTERAN 817	COAHUILA	27.65343516	-101.2903341	AV. MINEROS NO 402	BARRIO 4, MINAS DE BARROTERAN	MUZQUIZ	25430	DRA. ERIKA ANABEL OCAMPO ALCANTARA	anabel.ocampo@imss.gob.mx					
169	UMF NO 32 SAN JOSE AURA 817	COAHUILA	27.58584602	-101.3723302	AVE. BENITO JUAREZ	ZONA CENTRO	PROGRESO	27500	DR. JAIME MIRELES GUTIERREZ	jaime.mireles@imss.gob.mx					
170	UMF NO 57 OCAMPO 817	COAHUILA	27.1050308	-102.3947378	CALLE MORELOS ESQUINA CALLE RAYTON S/N	ZONA CENTRO, OCAMPO	OCAMPO	26170	DR. JUAN CARLOS VALLES ACOSTA	juan.vallesa@imss.gob.mx					
171	UMF NO 60 NAVA 817	COAHUILA	28.42645757	-100.7751277	CALLE TEPIC NO. 645 ESQ. CALLE NEGRETE	ZONA CENTRO, NAVA	NAVA	27630	DRA. MARIA CARMEN LOPEZ SANDOVAL	maria.lcpeza@imss.gob.mx					
172	UMF NO 61 LAGUNA DEL REY 817	COAHUILA	27.02542961	-103.3636125	BLVD. FIDEL VELAZQUEZ S/N ESQ. CALLE SHOEDER	COL. PROGRESO, LAGUNA DEL REY.OCAMPO	OCAMPO	25850	ALFONSO MEDINA DE CASTRO	alfonso.medina@imss.gob.mx					
174	UMF NO 62 GENERAL CEPEDA 817	COAHUILA	25.3798192	-101.47964	CALLE HIDALGO ESQ. CALLE VENUSTIANO CARRANZA	GENERAL CEPEDA	GENERAL CEPEDA	26500	DR. JOSE LUIS PEREZ ESTUPIÑAN	jose.pereze@imss.gob.mx					
175	UMF NO 64 MORELOS 817	COAHUILA	28.4023057	-100.8824292	CALLE XICOTENCATL NO. 303	ZONA CENTRO, MORELOS	MORELOS	25935	DR. FRANCISCO CRUZ TOVAR FLORES	francisco.tovarfl@imss.gob.mx					
176	UMF NO 67 FF CC 817	COAHUILA	25.69940688	-101.404352	DOMICILIO CONOCIDO	ZONA CENTRO,HIPOLITO, RAMOS ARIZPE	RAMOS ARIZPE	25550	DR. JOSE LUIS PEREZ ESTUPIÑAN	jose.pereze@imss.gob.mx					
178	UMF NO 74 NADADORES 817	COAHUILA	27.02653408	-101.5938167	CALLE JUAREZ ESQUINA CALLE MANUEL ACUÑA S/N	ZONA CENTRO, NADADORES	NADADORES	25790	DR. JUAN CARLOS VALLES ACOSTA	juan.vallesa@imss.gob.mx					
180	UMF NO 84 MONCLOVA 288	COAHUILA	26.85640672	-101.4335204	CALLE AUGUSTO SPIES ESQUINA BLVD. LAS TORRES S/N	COL. OBRERA 3 SECTOR, MONCLOVA	MONCLOVA	25660	DR. ARMANDO TREVIÑO CAMPOS	armando.trevino@imss.gob.mx					
181	UMF NO 85 FRONTERA 288	COAHUILA	26.92601269	-101.445132	CALLE DE LA FUENTE Y CALLE SINALOA S/N	COL. ROMA, VILLA FRONTERA	FRONTERA	25740	DRA. MARIA DE LA LUZ PARDO MARTINEZ	maria.pardom@imss.gob.mx					
182	UMF NO 86 MONCLOVA 288	COAHUILA	26.92426492	-101.4944631	CALLE GUADALAJARA S/N ESQUINA CALLE GUADALAJARA	COL. MIRADOR, MONCLOVA	MONCLOVA	26239	DR. AGUSTIN LORANCA COYOTL	agustin.loranca@imss.gob.mx					
183	UMF NO 87 INFONAVIT 288	COAHUILA	26.33821169	-100.9817068	CARRETARA PRESA DE LA AMISTAD 2099	INFONAVIT MEXICANDAD, ACUÑA	MONCLOVA	25904	DRA. MARIA DE LA LUZ GUADALUPE ROSALES VELAZQUEZ	maria.rosalesv@imss.gob.mx					
185	UMF NO 88 RAMOS ARIZPE 817	COAHUILA	25.51852495	-100.9377453	BLVD. SALTO DEL AGUA NO. 1296 ESQUINA ARROYOS DE LAS LOMAS	COL. AMPLIACION MANANTIALES DEL VALLE, RAMOS ARIZPE	RAMOS ARIZPE	27900	DRA. ROSAURA ANGELICA GOMEZ DEL BOSQUE	rosaura.gomez@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
194	HGZ MF NO 20 FCO I MADERO 288 2N	COAHUILA	25.76833167	103.2766197	BLVD. FRANCISCO I. MADERO NO 550	COLONIA NUEVO TORREÓN DEL SUR, FRANCISCO I. MADERO	FRANCISCO I MADERO	25600	DR. SERGIO CRUZ ARROYO	sergio.cruza@imss.gob.mx	[redacted]				
209	UMF NO 3 RAMOS ARIZPE 817	COAHUILA	25.53106342	-100.9506639	BLVD. PLAN DE GAUDALUPE ESQUINA PABLO I. SIDAR	COL. CENTRO, RAMOS ARIZPE	RAMOS ARIZPE	25900	DRA. OLIVIA HERNANDEZ MONTES DE OCA	olivia.hernandezm@imss.gob.mx					
211	UMF NO 14 ZARAGOZA 817	COAHUILA	28.49148427	-100.9251967	CALLE BRAVO ESQUINA CALLE ABASOLO	COL. CENTRO, ZARAGOZA	ZARAGOZA	26240	DRA. SILVIA PATRICIA MUÑOZ GARCIA	sylvia.munoz@imss.gob.mx					
213	UMF NO 50 CUATROCIENEGAS 817	COAHUILA	26.98432019	-102.0661884	CALLE PRESIDENTE CARRANZA ESQUINA CALLE MERCADO NO. 101	ZONA CENTRO CUATROCIENEGAS	CUATROCIENEGAS	27640	DRA. DORIS CASTELLANOS ECHEVERRIA	doris.castellanos@imss.gob.mx					
222	SUBDELEG F MANZANILLO	COLIMA	19°03'02.55"N	104°18'54.76"O	OCTAVIO PAZ NO. 530 ESQ. AMADO NERVO	NUEVO SALAHUA	MANZANILLO, COL.	28120	LIC. ANTONIO TORRES OROZCO	antonio.torres@imss.gob.mx					
223	SUBDELEG F TECOMAN	COLIMA	18°54'49.30"N	103°52'40.99"O	5 DE MAYO NO. 33	CENTRO	TECOMAN, COL.	28930	LIC. DAVID GONZALEZ VERDIA	david.gonzalezve@imss.gob.mx					
224	DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS DEL HGZ 20	JALISCO	19.7/2266	104.36084b	CALLE HIDALGO NO. 199 A	COL. CENTRO.	MINAN	28000	LIC. SALVADOR CORTEZ MILANES JEFE FINANZAS,	salvador.cortes@imss.gob.mx					
226	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	COLIMA	19°14'41.02"N	103°43'20.08"O	MATAMOROS NO. 180	CENTRO	COLIMA, COL.	28000	LIC. ALEJANDRO FERNANDEZ CAMPOS	alejandro.fernandezc@imss.gob.mx					
227	JEFATURA DE PRESTACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES / CSS COLIMA	COLIMA	19°14'16.75"N	103°44'31.45"O	ANASTACIO BRIZUELA NO. 399 ESQ. JAVIER MINA	CENTRO	COLIMA, COL	28300	LIC. CARLOS ALBERTO RUEDA SANCHEZ	carlos.rueda@imss.gob.mx					
228	UMF NO 3 ARMERIA 817	COLIMA	18°56'13.14"N	103°58'03.46"O	CHIHUAHUA NO. 90 ESQ. BASILIO BADILLO	CENTRO	ARMERIA, COL.	28510	LIC. RAFAEL NOBLE MARTINEZ	rafael.noble@imss.gob.mx					
230	UMF NO 6 QUESERIA 817	COLIMA	19°23'10.46"N	103°34'01.35"O	CARRETERA COLIMA-TONILA KM 24	CENTRO	QUESERIA, COL.	28452	LIC. ROBERTO CARLOS FAJARDO ESTRADA	roberto.fajardo@imss.gob.mx					
232	UMF NO 7 COFRADIA DE JUAREZ 817	COLIMA	18°57'45.49"N	103°57'18.01"O	ALDAMA S/N COFRADIA DE JUAREZ	CENTRO	ARMERIA, COL.	28254	LIC. RAFAEL NOBLE MARTINEZ	rafael.noble@imss.gob.mx					
233	UMF NO 9 MINATITLAN 817	COLIMA	19°21'48.59"N	104°05'27.48"O	DOMICILIO CONOCIDO PEÑA COLORADA, EL POBLADO	CENTRO	MINATITLAN, COL.	28440	DR. JOSE GERMAN GARCIA RODRIGUEZ	german.garciarod@imss.gob.mx					
234	UMF NO 11 DOROTEO LOPEZ 288	COLIMA	19.25329722	103.7263583	DOROTEO LOPEZ NO. 442	MAGISTERIAL	COLIMA, COL.	28010	JUAN CARLOS NAVARRO SOLARES	carlos.navarros@imss.gob.mx					
236	UMF NO 14 LA PLACITA 817	COLIMA	18°31'51.78"N	103°35'21.12"O	DOMICILIO CONOCIDO	CENTRO	LA PLACITA, MICH	60600	LIC. DAVID GONZALEZ VERDIA	david.gonzalezve@imss.gob.mx					
237	UMF NO 15 COAHUAYANA 817	COLIMA	18°42'09.70"N	103°39'51.87"O	DOMICILIO CONOCIDO	CENTRO	COAHUAYANA, MICH.	28940	LIC. DAVID GONZALEZ VERDIA	david.gonzalezve@imss.gob.mx					
238	UMF NO 16 COLIMA 817	COLIMA	19°14'15.40"N	103°42'35.89"O	AND. FRANCISCO J. MUJICA NO. 1905	INFONAVIT LA ESTANCIA	COLIMA, COL.	28110	DRA. CLAUDIA AZUCENA MENDOZA TADEO	claudia.mendoza@imss.gob.mx					
239	UMF NO 17 MANZANILLO 817	COLIMA	19°05'25.05"N	104°17'37.89"O	AV. PAROTAS NO. 218 ESQ. PINOS	BARRIO, EN VALLE DE LAS GARZAS, SALAHUA	MANZANILLO, COL.	28260	LIC. MARLENE HILDELIZA PELAYO CONTRERAS	marlene.pelayoc@imss.gob.mx					
245	UMF NO 2 MANZANILLO 288	COLIMA	19°02'38.71"N	104°19'09.10"O	CALLE 10 S/N	UNIDAD PADRE HIDALGO	MANZANILLO, COL.	28500	DR VICTOR HUGO REYNA ALVAREZ	victor.reyna@imss.gob.mx					
246	UMF NO 5 CUAUHTEMOC 817	COLIMA	19°19'29.78"N	103°36'17.92"O	CARRETERA COLIMA-TONILA KM 15	CENTRO	CUAUHTEMOC, COL.	30700	LIC. ROBERTO CARLOS FAJARDO ESTRADA	roberto.fajardo@imss.gob.mx					
253	COORDINACION DE PERSONAL Y DIVERSAS COORDINACIONES	CHIAPAS	14.918879	-92.266085	11 CALLE PONIENTE NO. 8	COL. CENTRO, TAPACHULA CHIAPAS	TAPACHULA	30700	LIC. ALEJANDRO PASTRANA LUNA	alejandro.pastranal@imss.gob.mx					
258	COORD AT N Y O AL DH JEF DE PREST E Y S	CHIAPAS	14.54	-92.16	AV. CENTRAL SUR ESQ. 12 CALLE ORIENTE	COL. CENTRO, TAPACHULA, CHIAPAS	TAPACHULA	30561	LIC. MAURICIO HERIBERTO GOMEZ ALFARO	mauricio.gomeza@imss.gob.mx					
260	CONSULTORIO MEDICO EJIDO 11 DE ABRIL ANTES UMF	CHIAPAS	17.38	-92.65	AVENIDA LAZARO CARDENAS NO. 19	EJIDO 11 DE ABRIL	UNION JUAREZ	30588	DRA. ANA BERENICE AGUILAR ROMAN	ana.aguilarro@imss.gob.mx					
261	UMF NO 4 EJIDO SANTO DOMINGO 817	CHIAPAS	15.037643	-92.104053	DOMICILIO CONOCIDO	SANTO DOMINGO	UNION JUAREZ	30540	DRA. ANA BERENICE AGUILAR ROMAN	ana.aguilarro@imss.gob.mx					
262	UMF NO 5 CD HIDALGO 817	CHIAPAS	17.72	-95.01	AVENIDA CENTRAL ORIENTE, ESQUINA 13A. AVENIDA SUR	COL. CENTRO, CD. HIDALGO	SUCHIATE	30700	DR. ADOLFO LOPEZ NAVARRO	adolfo.lopez@imss.gob.mx					
263	UMF NO 6 FINCA CHAPULTEPEC 817	CHIAPAS	15.03	-92.14	CARRETERA A NUEVA ALEMANIA KM 16 5	COL. CENTRO, TAPACHULA CHIAPAS	TAPACHULA	30650	DR. JUAN DE DIOS CASTILLEJOS ALTUZAR	juan.castillejos@imss.gob.mx					
264	UMF NO 7 MAZATAN 817	CHIAPAS	14.861904	-92.44913	AV. CENTRAL JUAREZ S/N	COL. CENTRO, MAZATAN	MAZATAN	30290	DR. ROBERTO WONG VERA	roberto.wong@imss.gob.mx					
268	UMF NO 12 CACAHOATAN 817	CHIAPAS	15.93	93.19	6TA. ORIENTE NO. 20	COL. CENTRO, CACAHOATAN	CACAHOATAN	30310	DR. FERNANDO MADRID GUZMAN	ferrando.madridg@imss.gob.mx					
269	UMF NO 14 INGENIO PUJILTIC 817	CHIAPAS	16.3	-92.57	CALLE PRINCIPAL AL INGENIO COL CENTRO 30310	PUJILTIC, CHIAPAS	PUJILTIC CHIS	29130	DR. JESUS FRANCISCO LUNA BRIZUELA	jesus.lunab@imss.gob.mx					
271	UMF NO 17 SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS 817	CHIAPAS	16 75	92.64	AV DIAGONAL CENTENARIO SN ESQ PROL TABASCO	SAN CRSITOBAL DE LAS CASAS CHIS.	SN CRISTOBAL L C	29130	DR. CARLOS ALFREDO ALCAZAR MORALES	carlos.alcazar@imss.gob.mx					
273	UMF NO 18 COMITAN 817	CHIAPAS	16.25	92.13	BLVD BELISARIO DOMINGUEZ SUR SN 30000	COMITAN DE DGUEZ CHIS	COMITAN DE DGUEZ CHIS	29130	DR. BRENDA DEL CARMEN DE LEON RODRIGUEZ	brenda.deleon@imss.gob.mx					
275	UMF NO 20 LA ANGOSTURA 817	CHIAPAS	16 29	-92.42	PRESA HIDROELECTRICA BELISARIO DGUEZ, COL CENTRO 30271	LA ANGOSTURA VENUSTIANO CARRANZA	LA ANGOSTURA	29310	DR. JOSE RAMON PRADO ALIAS	jose.pradoa@imss.gob.mx					
277	UMF NO 21 CHICOASEN 817	CHIAPAS	16.74	-93.03	CARR TUXTLA CHICOASEN KM 33 COL CENTRO 20640	CHICOASEN CHIS.	CHICOASEN	30540	DR. MARIA DE LOURDES CAÑAVERAL LOPEZ	eric.hernandez@imss.gob.mx					
279	UMF NO 22 ACAPETAHUA 817	CHIAPAS	15.32	-92.73	1RA ORIENTE S, COL CENTRO 30580	ACAPETAHUA CHIS.	ACAPETAHUA	30480	DR. FELIPE DE JESUS ZARATE LOPEZ	felipe.zaratelo@imss.gob.mx					
280	UMF NO 24 CINTALAPA 817	CHIAPAS	16.86	92.56	4A ORIENTE ESQ 13A SUR 278 COL CENTRO 30400	CINTALAPA CHIS	CINTALAPA	30400	CARLOS WALTER PEREZ FERNANDEZ	carlos.perezf@imss.gob.mx					
282	UMF NO 26 ESCUINTLA 817	CHIAPAS	15.33	-92.63	ALLENDE SN ESQ 20 DE NOVIEMBRE COL CENTRO 30600	ESCUINTLA CHIS.	ESCUINTLA	30340	DR. FELIPE DE JESUS ZARATE LOPEZ	felipe.zaratelo@imss.gob.mx					
284	UMF NO 27 FRONTERA COMALAPA 817	CHIAPAS	15.65	92.14	AV BELISARIO DGUEZ SN	FRONTERA COMALAPA CHIS	COMALAPA CHIS	30560	DR. JUAN DE DIOS CASTILLEJOS ALTUZAR	juan.castillejos@imss.gob.mx					
286	UMF NO 29 MAPASTEPEC 817	CHIAPAS	15.440061	-92.894146	AV FCO SARABIA COL CENTRO 30560	MAPASTEPEC CHIAPAS	MAPASTEPEC	30540	DR. DAVID CUETO HERNANDEZ	david.cueto@imss.gob.mx					
288	UMF NO 33 PIJIJAPAN 817	CHIAPAS	17.5	94.77	6A PONIENTE SN COL CENTRO 30540	PIJIJAPAN CHIAPAS	PIJIJAPAN	30470	DR. DAVID CUETO HERNANDEZ	david.cueto@imss.gob.mx					
290	UMF NO 34 VILLAFLORES 817	CHIAPAS	16 39	-93.29	1A PONIENTE ESQ 4A NORTE 30470	VILLAFLORES CHIS	VILLAFLORES	29560	JUAN MARCOS GONZALEZ	juan.gonza ez@imss.gob.mx					
292	UMF NO 40 REFORMA 817	CHIAPAS	17.86726	93.147991	AV LOPEZ MATEOS SN 29500	REFORMA CHIS.	REFORMA	29530	DR. LUCIO RIVAS HERNANDEZ	lucio.rivash@imss.gob.mx					
294	UMF NO 43 PICHUCALCO 817	CHIAPAS	17.65	93.52	CARR COSTERA PICHUCALCO TEAPA 29520	PICHUCALCO CHIS.	PICHUCALCO	29510	DR. FRANCISCO JAVIER RUEDA PEÑA	francisco.ruedape@imss.gob.mx					
296	UMF NO 44 ESTACION JUAREZ 817	CHIAPAS	17.85	-93 15	AV. OLIMPIADAS DEL 68 SN 29530	ESTACION JUAREZ CHIS	EST JUAREZ	29996	DR. RAFAEL MORALES SALDAÑA	rafael.morales@imss.gob.mx					
297	UMF NO 45 PALENQUE 817	CHIAPAS	17.512013	91.976874	AV 12 DE OCTUBRE ESQ CALLE IVO MEXICO 29996	PALENQUE CHIS.	PALENQUE	29600	DRA MA SOLEDAD RIVERA BELTRAN	maria.rivera@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
299	SUBALMACEN TUXTLA GUTIERREZ	CHIAPAS	16.736969	-93.045831	CARR TUXTLA CHIAPA DE CORZO KM 7.5 29000	TUXTLA GTEZ CHIS	TUXTLA GTEZ	29066	MARIO HUMBERTO MORGA VELAZQUEZ	mario.morga@imss.gob.mx	[redacted]				
301	TIENDA IMSS TUXTLA GUTIERREZ	CHIAPAS	16.76	-93.12	CALLE CERAL SUR 1987	SAN FRANCISCO	TUXTLA GTEZ	29000	CP MIGUEL ALVAREZ MORENO	miguel.alvarezm@imss.gob.mx					
302	HGZ MF NO 2 TUXTLA GUTIERREZ 288 ZN	CHIAPAS	16.740102	-93.092083	CALZ EMILIO RABAZA S/N	CENTRO	TUXTLA GTEZ	29040	DR. EFRAIN LEON GAMBOA	efrain.leon@imss.gob.mx					
307	UMF NO 13 TUXTLA GUTIERREZ 288	CHIAPAS	16.755616	-93.088768	BLVD PRESA CHICOASEN, ESQ. ARTÍCULO 115	LAS PALMAS	TUXTLA GTEZ	30450	DR FCO RICARDO ESCOBAR PEREZ	francisco.escobardi@imss.gob.mx					
308	UMF NO 16 ARRIAGA 817	CHIAPAS	16.23	-93.9	BLVD FRANCISCO SARABIA SN 30450	ARRIAGA CHIS	ARRIAGA	29820	DR ERNAN CASTILLEJOS CASTILLEJOS	ernan.castillejos@imss.gob.mx					
310	CONSULTORIO MEDICO SIMOJOVEL ANTES UMF 35	CHIAPAS	17.17	-92.67	DOM CON COL CTRO 29820	SIMOJOVEL CHIS	SIMOJOVEL	30000	DR MARCO ESTEBAN NANDAYAPA S	marco.nandayapa@imss.gob.mx					
312	GRUPO MULTIDICIPLINARIO IMSS OPORTUNIDADES	CHIAPAS	16.14	-92.07	2DA CALLE SUR PONIENTE 188 INTERIOR 1	FRACCIONAMIENTO LAS ORQUIDEAS	COMITAN DE DOMINGUEZ	29600	DR. JOSÉ MIGUEL LOPEZ GORDILLO	jose.lopezgo@imss.gob.mx					
314	UMF NO 41 CFE 817	CHIAPAS	17.136361	-93.310672	DOM CON COL CTRO 29600	TECPATAN CHIAPAS	TECPATAN	29550	DR MIGUEL ERVIN MORALES MACARIO	migueler.moralesm@imss.gob.mx					
316	UMF NO 42 PEÑITAS 817	CHIAPAS	17.407783	-93.135481	CAMPAMENTO CFE COL CTRO 29550	PEÑITAS CHIS	PEÑITAS	32310	DR RAFAEL MORALES SALDAÑA	rafael.morales@imss.gob.mx					
326	SUBDELEG F CD JUAREZ 2	CHIHUAHUA	31.74111389	-106.4458194	HENRY DUNANT #4508	CIUDAD JUAREZ/ZONA PRONAF	CHIHUAHUA/JUÁREZ	33600	LIC. JOSE ANGEL VENEGAS LARA	angel.venegas@imss.gob.mx					
327	SUBDELEG F HIDALGO DEL PARRAL	CHIHUAHUA	26°55'33.17"N	105°39'4.98"O	CALLE FCO. I MADERO # 322,	HGO. DEL PARRAL/CNO?	CHIHUAHUA/HGO DEL PARRAL	33703	LIC. CESAR MENDOZA MENDOZA	cesar.mendoza@imss.gob.mx					
330	DEPARTAMENTO DE CAPACITACION	CHIHUAHUA	28.6306028	-106.080817	ALVAREZ DE ARCILA NO. 1312	CHIHUAHUA/SAN FELIPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31370	LIC. BRENDA ROMERO SOTO	brenda.romeroso@imss.gob.mx					
332	OFNA AUX PARQUE IDUSTRIAL AMERICAS D	CHIHUAHUA	28.6527778	-106.1197639	AVE. PROLONGACION DIVISIÓN DEL NORTE Y C. 39 SN	ALTAVISTA	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31500	ING. ROBERTO HERNANDEZ CUEVAS	roberto.hernandezc@imss.gob.mx					
333	COORDINACION DE IMSS OPERTUNIDADES REGION NORTE	CHIHUAHUA	28.40595	-106.8684611	AVENIDA MORELOS Y 6A NO. 654	CUAUHTEMOC/CENTRO	CHIHUAHUA/CUAUTEMOC	33622	DR. OSCAR RAMON OBESO SANDOVAL	oscar.obeso@imss.gob.mx					
334	UMF NO 59 LAS VARAS SAUCILLO	CHIHUAHUA	31.7204333	-106.439533	CALLE S N NOMBRE Y S/N ENTRE CALLE MINA Y MIGUEL HIDALGO, A UN COSTADO DE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL	SAUCILLO/CENTRO	CHIHUAHUA/SAUCILLO	31458	DR.JOAQUIN RUBEN HINOJOS OROZCO	joaquin.hinojos@imss.gob.mx					
335	OFNA AUX APOYO IGNACIO ZARAGOZA D	CHIHUAHUA	29.64593333	-107.7604028	IGNACIO ZARAGOZA CHIH. CARR. A BUENAVENTURA	CHIHUAHUA/BUENAVENTURA	CHIHUAHUA/BUENAVENTURA	31320	DR. MARIO REYES VILLAR	mario.reyes@imss.gob.mx					
338	TIENDA IMSS CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	28.64710278	-106.0796444	CALLE 21 NUM 1109 ESQUINA J DE LA LUZ CORRAL	CHIHUAHUA/SANTO NIÑO	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	33000	C. PEDRO ESQUIVEL CHAVARRIA	pedro.esquivelch@imss.gob.mx					
339	TIENDA IMSS CD. DELICIAS	CHIHUAHUA	28.1929759	-105.4759594	CALLE SÉPTIMA NORTE No. 10	SECTOR NORTE	DELICIAS, CHIHUAHUA	33000	DEIRA TEJEDA CHÁVEZ	deira.tejeda@imss.gob.mx					
340	TIENDA IMSS CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.71108611	-106.4506139	CAMINO VIEJO A SAN JOSE S/N	JUAREZ/JARDINES DE SAN JOSE	CHIHUAHUA/JUÁREZ	23900	DARIO HUMBERTO BALLESTEROS RODARTE	dario.ballesteros@imss.gob.mx					
342	UMF NO 3 VILLA ALDAMA 817	CHIHUAHUA	28.83810278	-105.9131917	CALLE SEGUNDA 15 ESQUINA HIDALGO	ALDAMA/CENTRO	CHIHUAHUA/ALDAMA	31478	DR. GERARDO VENZOR FAVELA	gerardo.venzor@imss.gob.mx					
344	UMF NO 5 CD MADERA 817	CHIHUAHUA	29.18370833	-108.1353028	CARRETERA A MADERA KM 1	MADERA/CENTRO	CHIHUAHUA/MADERA	31952	DRA TERESA CRUZ ALFARO	teresa.cruz@imss.gob.mx					
346	UMF NO 7 MESA DEL HURACAN 817	CHIHUAHUA	29.67119167	-108.2563056	DOMICILIO CONOCIDO MESA DEL HURACÁN MADERA, CHIHUAHUA.	MESA DEL HURACÁN	CHIHUAHUA/MESA DEL HURACÁN	33501	C. ANAHI MANJARREZ CARAVEO	anahy.manjarrez@imss.gob.mx					
348	UMF NO 8 SANTA BARBARA 817	CHIHUAHUA	26.8103033	-105.817	JESÚS GARCÍA S/N SANTA BÁRBARA, CHIHUAHUA.	SANTA BARBARA/CENTRO	CHIHUAHUA/SANTA BARBARA	33500	DR. ISRAEL ALEJANDRO ZURITA RECIO	israel.zuritar@imss.gob.mx	[redacted]				
350	UMF NO 9 SAN FRANCISCO DEL ORO 817	CHIHUAHUA	26.86413611	-105.8510194	PROLONGACION AVENIDA JUÁREZ # 97	SAN FRANCISCO DEL ORO/CENTRO	CHIHUAHUA/SAN FRANCISCO DEL ORO	32800	DR. JUAN CARLOS SOTO QUINAR	juan.sotoquinard@imss.gob.mx					
352	UMF NO 10 VILLA AHUMADA 817	CHIHUAHUA	30.61961111	-106.5139361	GALEANA S/N VILLAHUMADA, CHIHUAHUA.	VILLA AHUMADA/CENTRO	CHIHUAHUA/VILLA AHUMADA	33131	LIC. HUMBERTO LOREDO MARRUFO	humberto.loredo@imss.gob.mx					
354	UMF NO 12 MEOQUI 817	CHIHUAHUA	28.26713611	-105.4778861	OCAMPO # 402, ESQUINA. DOBLADO	MEOQUI/CENTRO	CHIHUAHUA/MEOQUI	33620	DRA. TERESA DE JESUS RUBIO CORTEZ	teresa.rubioco@imss.gob.mx					
356	UMF NO 13 SAUCILLO 817	CHIHUAHUA	28.0304056	-105.291806	REFORMA ESQUINA 10A. S/N	SAUCILLO/CENTRO	CHIHUAHUA/SAUCILLO	33120	DR. JOAQUIN RUBEN HINOJOS OROZCO	joaquin.hinojos@imss.gob.mx					
358	UMF NO 14 ROSALES 817	CHIHUAHUA	28.19059167	-105.5524333	DURANGO ESQUINA SONORA S/N	ROSALES/CENTRO	CHIHUAHUA/ROSALES	33086	DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR	raymundo.aguilars@imss.gob.mx					
361	UMF NO 20 DELICIAS 288	CHIHUAHUA	28.16073002	-105.4717168	CALLE LAS HUERTAS S/N	FRACC. LAS HUERTAS	DELICIAS, CHIHUAHUA	33086	PEDRO ALBERTO VILLEGAS VILLA	pedro.villegas@imss.gob.mx					
362	UMF NO 21 CAMARGO 817	CHIHUAHUA	27.69276944	-105.1761667	LERDO 205, ESQUINA. CENTENARIO	CAMARGO/CENTRO	CHIHUAHUA/CAMARGO	39877	DRA.NIDIA GUADALUPE CHAVEZ	nidia.chavezoc@imss.gob.mx					
364	UMF NO 24 JIMENEZ 817	CHIHUAHUA	27.13162778	-104.9198778	CALLE ABRAHAM GONZALEZ S/N.	JIMENEZ/CENTRO	CHIHUAHUA/JIMENEZ	33640	DR. HUMBERTO RENDON CHAVEZ	humberto.rendon@imss.gob.mx					
366	UMF NO 25 NAICA 817	CHIHUAHUA	27.85316389	-105.4970056	DOMICILIO CONOCIDO, NAICA SAUCILLO, CHIHUAHUA.	NAICA/CENTRO	CHIHUAHUA/NAICA	33131	DR. JOAQUIN ALONSO DELGADO ZAPATA	joaquin.delgadoz@imss.gob.mx					
368	UMF NO 27 LAZARO CARDENAS 817	CHIHUAHUA	28.39061389	-105.6213444	FRANCISCO I MADERO S/N, LÁZARO CÁRDENAS, MEOQUI, CHIHUAHUA.	LAZARO CÁRDENAS/CENTRO	CHIHUAHUA/LAZARO CARDENAS	31851	DR. RAYMUNDO AGUILAR SALAZAR	raymundo.aguilars@imss.gob.mx					
370	UMF NO 28 FRANCISCO PORTILLO 817	CHIHUAHUA	28.60566389	-105.8745833	DOMICILIO CONOCIDO, FRANCISCO PORTILLO AQUILES SERDAN, CHIHUAHUA.	CHIHUAHUA/FRANCISCO PORTILLO	CHIHUAHUA/FRANCISCO PORTILLO	31030	DRA. GIOVANNA GIRON RAMOS	giovanna.giron@imss.gob.mx					
371	UMF NO 29 CHIHUAHUA 817	CHIHUAHUA	28.62244722	-106.0698667	CARLOS FUERO Y 22A. S/N.	CHIHUAHUA/BELLA VISTA	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31700	DR. PEDRO PEREZ AZCONA	pedro.perezaz@imss.gob.mx					
374	UMF NO 42 CASAS GRANDES 817	CHIHUAHUA	30.37666389	-107.9505917	ABASOLO ESQUINA. 5 DE MAYO.	CASAS GRANDES	CHIHUAHUA/CASAS GRANDES	32260	DR. GILBERTO RAMON PORRAS PEREZ	gilberto.porrasp@imss.gob.mx					
375	UMF NO 50 CFE 817	CHIHUAHUA	31.70569722	-106.4650167	IRLANDA Y GUADIANA SN.	JUÁREZ/MIRADOR	CHIHUAHUA/JUAREZ	31700	DR. ROBERTO OLIVAS MADRID	roberto.olivas@imss.gob.mx					
376	UMF NO 54 NUEVO CASAS GRANDES 288	CHIHUAHUA	30.40624444	-107.9145917	AVENIDA JUAREZ Y VICTORIA S/N.	CASAS GRANDES/CENTRO	CHIHUAHUA/CASAS GRANDES	33000	DR. MOISES ABEL ARENAS CHAVEZ	moises.arenas@imss.gob.mx					
377	UMF NO 57 CIUDAD DELICIAS 817	CHIHUAHUA	28.18894722	-105.4865111	CALLE 7A. ESQUINA. AVENIDA. 14 PONIENTE	DELICIAS/SECTOR PONIENTE	CHIHUAHUA/DELICIAS	31125	DR. LEONARDO LEMUS RAMIREZ	leonardo.lemus@imss.gob.mx					
378	UMF NO 58 CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	28.67071111	-106.1281972	MANUEL G MORENO # 2601.	CHIHUAHUA/MEZQUITES	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	33000	DRA. MARIA LUISA REYES NÁTERA	maria.reyesn@imss.gob.mx					
379	UMF NO 63 CD JUAREZ 817	CHIHUAHUA	31.73719167	-106.5425361	COATEPEC # 4829	JUAREZ/ADOLFO LOPEZ MATEOS	CHIHUAHUA/JUAREZ	32690	DR. MARIO ALBERTO LLAMAS SALINAS	mario.llamass@imss.gob.mx					
380	UMF NO 65 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.632125	-106.3641694	EJIDO GALEANA S/N., ENTRE EJIDO NAZAS Y PARRITAS.	JUAREZ/MANUEL VALDEZ	CHIHUAHUA/JUAREZ	32695	DR. CESAR DIONISIO DECANINI MORALES	cesar.decanini@imss.gob.mx					
381	UMF NO 67 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.62309167	-106.4496333	SANTOS DOMCUNT # 659	JUAREZ/PANAMERICANA	CHIHUAHUA/JUAREZ	31703	DR. ALBERTO ESQUIVEL RAMIREZ	alberto.esquivel@imss.gob.mx					
383	DEPTO ADMINISTRATIVO DE PERSONAL	CHIHUAHUA	28.64430556	-106.0836472	JOSE MARIA MARI # 908.	CHIHUAHUA/CENTRO	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31600	M.A. GERMAIN GARCIA RODRIGUEZ	germain.garcia@imss.gob.mx					
387	HGZ MF NO 17 CD ANAHUAC 817 ZN	CHIHUAHUA	28.48069556	-106.7362278	ALDAMA S/N. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.	CUAUHTEMOC/ANAHUAC	CHIHUAHUA/CUAUHTEMOC	32170	DR. ELIAS JUAREZ RODRIGUEZ	elias.juarez@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES, 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
393	H G ESP/U M A NO 66 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.61950278	-106.3841583	PROLONGACION DURANGO # 951.	JUAN J/CDTI BRAVO	CHIHUAHUA/JUAREZ	32170	DR JESUS MANUEL RAMIREZ CASTAÑEDA	jesus.ramirezca@imss.gob.mx					
394	UMF NO 2 NOMBRE DE DIOS 288	CHIHUAHUA	28.68786667	-105.0830667	MONTES DE OCA S/N , ESQUINA CALLE 3A	CHIHUAHUA/NOMBRE DE DIOS	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31640	DR. MANUEL FERNANDO MEDINA	manuel.medina@imss.gob.mx					
395	UMF NO 4 AVALOS 288	CHIHUAHUA	26.61527778	-106.0092389	AVALOS MANZANA 1 Y 2.	CHIHUAHUA/AVALOS	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31190	DRA. BERTHA ALICIA HERRERA PIÑON	bertha.herrerap@imss.gob.mx					
396	UMF NO 31 LA JUNTA 817	CHIHUAHUA	28.47668889	-107.9221779	DOMICILIO CONOCIDO S/N	LA JUNTA/CENTRO	CHIHUAHUA	33838	DR. EVARISTO PROCOPIO SALAZAR	evaristo.procopio@imss.gob.mx					
398	UMF NO 32 SAN RAFAEL 817	CHIHUAHUA	27.74451667	-107.6369167	AVENIDA LOPEZ MATEOS S/N.	CREEL/CENTRO	CHIHUAHUA/CREEL	33870	AUX ADMVO LUIS CARLOS TRUJILLO ENRIQUEZ	luis.trujilloe@imss.gob.mx					
401	UMF NO 37 ASCENSION 817	CHIHUAHUA	31.095525	-107.9963583	SAN CARLOS ESQUINA, 2 NACIONES S/N	RODRIGO M QUEVEDO/CENTRO	CHIHUAHUA/RODRIGO M. QUEVEDO	31640	DR. GILBERTO RAMON PORRAS PEREZ	gilberto.porrasp@imss.gob.mx					
403	UMF NO 38 GUERRERO 817	CHIHUAHUA	28.5469	-107.4756194	FRANCISCO I. MADERO S/N, GUERRERO, CHIH.	GUERRERO/CENTRO	CHIHUAHUA/GUERRERO	33960	DR. PEDRO VILLASANA LARES	pedro.villasana@imss.gob.mx					
405	UMF NO 39 EL MOLINO 817	CHIHUAHUA	29.25005	-107.4165861	CARRETERA NAMIQUIPA-CUAUHTÉMOC, EL MOLINO NAMIQUIPA, CHIHUAHUA.	EL MOLINO	CHIHUAHUA/EL MOLINO	33840	DR. DAVID CASTRO NAVA	david.castro@imss.gob.mx					
407	UMF NO 40 RICARDO FLORES MAGON 817	CHIHUAHUA	29.94214167	-106.9565917	CARRETERA SUECO NUEVO CASAS GRANDES, RICARDO FLORES MAGON CHIHUAHUA	FLORES MAGON/CENTRO	CHIHUAHUA/FLORES MAGON	31960	DR. GILBERTO RAMON PORRAS PEREZ	gilberto.porrasp@imss.gob.mx					
409	UMF NO 41 GOMEZ FARIAS 817	CHIHUAHUA	29.35767222	-107.7399528	LIBERTAD S/N, GÓMEZ FARIAS, CHIHUAHUA.	GOMEZ FARIAS/CENTRO	CHIHUAHUA/GOMEZ FARIAS	62740	DR. MARIO REYES VILLAR	mario.reyes@imss.gob.mx					
411	UMF NO 43 GUADALUPE DISTRITO BRAVO 817	CHIHUAHUA	31.38974722	-107.1014611	AVENIDA JUÁREZ # 266.	GUADALUPE/CENTRO	CHIHUAHUA/GUADALUPE DISTRITO BRAVO	33610	DRA. MARBELLA GRAJEDA ACOSTA	marbella.grajeda@imss.gob.mx					
414	UMF NO 45 RODRIGO M QUEVEDO 817	CHIHUAHUA	31.35787222	-107.7410722	5 DE MAYO ESQUINA VICENTE GUERRERO S/N, RODRIGO M. QUEVEDO, CHIH.	RODRIGO M QUEVEDO/CENTRO	CHIHUAHUA/RODRIGO M. QUEVEDO	32310	DRA. MARBELLA GRAJEDA ACOSTA	marbella.grajeda@imss.gob.mx					
416	UMF NO 46 CD JUAREZ 101	CHIHUAHUA	31.74375	-106.4476833	HENRY DUNANT # 810	JUAREZ/PRONAF	CHIHUAHUA/JUAREZ	32560	DR. ANDRES JUAREZ AHUMADA	andres.juarez@imss.gob.mx					
417	UMF NO 47 CD JUAREZ 101	CHIHUAHUA	31.72476111	-106.47975	JUAN M. MEDINA # 2110, ESQUINA. LIBERTAD.	JUAREZ/CHAVEÑA	CHIHUAHUA/JUAREZ	32098	DRA. NOHEMI ROMO CHAGOYA	nohemi.romo@imss.gob.mx					
418	UMF NO 48 CD JUAREZ 101	CHIHUAHUA	31.66797778	-106.4086194	AVENIDA. MANUEL CIOUTHIER # 8675.	JUAREZ/MECHAVIT ANGEL TRIAS	CHIHUAHUA/JUAREZ	31620	DRA. PATRICIA MUÑOZ OROZCO	patricia.munozo@imss.gob.mx					
420	UMF NO 55 VALLE SAN BUANAVENTURA 817	CHIHUAHUA	29.84625556	-107.4612556	BENITO JUÁREZ # 11.	SAN BUENAVENTURA/CENTRO	CHIHUAHUA/SAN BUENAVENTURA	32360	DR. GILBERTO RAMON PORRAS PEREZ	gilberto.porrasp@imss.gob.mx					
422	UMF NO 56 CD JUAREZ 288	CHIHUAHUA	31.74169722	-106.4997583	BORO # 3804 ESQUINA. HIDALGO, ENTRE BORO Y MIGUEL HIDALGO.	JUAREZ/DURANGO	CHIHUAHUA/JUAREZ	32170	DR. JOSE MARIA CARDONA OROZCO	jose.cardonao@imss.gob.mx					
423	UMF NO 62 CD JUAREZ 288	CHIHUAHUA	31.73666389	-106.5092306	PORFIRIO PARRA, ESQUINA. SOTO Y GAMA, ENTRE PORFIRIO PARRA Y SOTO Y GAMMA	JUAREZ/FRANCISCO I MADERO	CHIHUAHUA/JUAREZ	32590	DR. ROBERTO GONZALEZ MEZA	roberto.gonzalezme@imss.gob.mx					
424	UMF NO 64 CD JUAREZ 288	CHIHUAHUA	31.64691389	-106.3975889	HENEQUEN, ESQUINA. 3A. # 1581 ENTRE HENEQUEN Y 3A	JUAREZ/SALVARCAR	CHIHUAHUA/JUAREZ	32000	DRA. CLAUDIA HERNANDEZ MUAREZ	claudia.hernandezmi@imss.gob.mx					
427	SUBDELEG M DURANGO	DURANGO	24.02402	104.67293	AV. 20 DE NOVIEMBRE 905 PTE	ZONA CENTRO	VICTORIA DE DURANGO	35000	JOSE ARTURO ESCARZAGA DEVORA	arturo.escarzaga@imss.gob.mx					
430	OFNA AUX 47 SANTA MARIA DEL ORO D	DURANGO	25.957438	105.373578	JUAREZ # 77	ZONA CENTRO	SANTA MARIA DEL ORO	34380	CARLOS ENRIQUE GUEVARA GARCIA (LA PLAZA DE ADMINISTRADOR ESTA VACANTE)	SIN DATOS					
433	DEPTO DE SERV GRALES DEPTO DE RELACIONES CONT	DURANGO	24.02408	104.673588	20 DE NOVIEMBRE 1001 PTE ESQ CON HIDALGO	ZONA CENTRO	VICTORIA DE DURANGO	34670	ALMA ROSA DELGADO RODRIGUEZ	alma.delgado@imss.gob.mx					
435	UMF NO 3 SAN MIGUEL DE CRUCES 817	DURANGO	24.14999	105.95536	CAMINO PALANGANA Y CARRETERA AEROPUERTO	SAN MIGUEL DE CRUCES	SAN DIMAS	34800	JESUS HECTOR ORTIZ AVILES	jesus.ortiza@imss.gob.mx					
437	UMF NO 4 VILLA UNION 817	DURANGO	23.58114	104.023683	MORELOS NO. 104	VILLA UNION/ EL REFUGIO	PEÑAMAS	35400	HISSAM ALEJANDRO GONZALEZ BENITEZ	hissam.Gonzalez@imss.gob.mx					
439	UMF NO 5 GUANACEVI 817	DURANGO	25.555981	105.572775	OCAMPO ESQ. CALLE DEL PUENTE	ZONA CENTRO	GUANACEVI	34420	MARIA DE JESUS DE SANTIAGO ARRATIA	maria.desantiago@imss.gob.mx					
441	UMF NO 6 CANATLAN 817	DURANGO	24.312369	104.463997	SOLEDAD ALVAREZ S/N	ZONA CENTRO	CANATLAN	34420	EDUARDO VAZQUEZ MARTINEZ	eduardo.vazquezm@imss.gob.mx					
443	UMF NO 7 NUEVO IDEAL 817	DURANGO	24.531549	105.042463	ISABEL LA CATOLICA ESQ. 20 DE NOVIEMBRE	ZONA CENTRO	NUEVO IDEAL	35290	JUAN MANUEL TREJO MUÑOZ	juan.trejomu@imss.gob.mx					
445	UMF NO 13 TLAHUALILO 817	DURANGO	26.060611	103.263594	DALIAS S/N	ZARAGOZA	TLAHUALILO	35803	JORGE DELGADO HERNANDEZ	jorge.delgadoh@imss.gob.mx					
447	UMF NO 14 CUENCAME 817	DURANGO	24.514493	103.413804	MORELOS NO. 416	DOMICILIO CONOCIDO	CUENCAME	34710	JOSE ARTURO GUERRERO DE LA CRUZ	jose.guerrerod@imss.gob.mx					
449	UMF NO 20 CEBALLOS 817	DURANGO	26.31087	104.020141	HIDALGO ESQ. MORELOS	CEBALLOS	MAPIMI	34940	DRA EMMA DIANA MONREAL RODRIGUEZ	diana.monreal@imss.gob.mx					
450	UMF NO 24 PUEBLO NUEVO 817	DURANGO	25.43503	103.375805	DOMICILIO CONOCIDO	PUEBLO NUEVO DIMAMBA	GOMEZ PALACIO	35008	ALBERTO CAMPOS CORTINA	alberto.campos@imss.gob.mx					
451	UMF NO 29 CFE 817	DURANGO	25.331359	103.28257	BLVD. GONZALEZ DE LA VEGA ESQ. GUANACEVI	PARQUE INDUSTRIAL LAGUNERO	GOMEZ PALACIO	35117	MARIA ELENA MARTINEZ MEDINA	maria.martinezmed@ imss.gob.mx					
452	UMF NO 31 SANTA CRUZ LUJAN 817	DURANGO	25.433481	103.213157	CARR. G. GARCIA ESQ. CAMINO AL PILAR	SANTA CRUZ LUJAN	GOMEZ PALACIO	35120	EMMA DIANA MONREAL RODRIGUEZ	diana.monreal@imss.gob.mx					
453	UMF NO 32 EL VERGEL 817	DURANGO	25.38799	103.311703	CARR. GÓMEZ PALACIO KM. 10.7	EL VERGEL	GOMEZ PALACIO	35189	CARLOS OMAR MACHADO MACHADO	carlos.machado@imss.gob.mx					
454	UMF NO 33 PICARDIAS 817	DURANGO	25.192176	103.29127	AMADO NERVO ESQ. JUAREZ	PICARDIAS	LERDO	35112	CESAR MARTINEZ SANCHEZ	cesar.martinezs@imss.gob.mx					
455	UMF NO 34 ARTURO MARTINEZ ADAME 817	DURANGO	25.500386	103.230467	CARR. TLAHUALILO-GREGORIO GARCIA	ARTURO MARTINEZ ADAME	GOMEZ PALACIO	34630	DRA. EMMA DIANA MONREAL RODRIGUEZ	diana.monreal@imss.gob.mx					
456	UMF NO 41 SANTIAGO PAPASQUIARO 817	DURANGO	25.0440905	105.4288331	BLVD. EL TAGARETE ESQ. CEDRO S/N	LOMAS DEL TEPEYAC	SANTIAGO PAPASQUIARO	34820	DRA. MARTHA ELIZABETH SOLIS ESTUPIÑAN	martha.solise@imss.gob.mx					
458	UMF NO 43 GOMEZ PALACIO 288	DURANGO	25.344896	103.30544	BLVD MAGARIAGA ESQ A NARRO	COL. EL DORADO	GOMEZ PALACIO	34198	JULIO ISRAEL ROCHA DE LA ROSA	julio.rocha@imss.gob.mx		actualización de nombre			
459	UMF NO 49 DURANGO 288	DURANGO	23.9999586	104.6478886	CARR. AL MEZQUITAL NO. 219	FRACC. REAL DEL MEZQUITAL	VICTORIA DE DURANGO	34209	JOSE CARLOS PEREZ SANCHEZ	jose.perezsan@imss.gob.mx					
460	UMF NO 50 DURANGO 288	DURANGO	24.033448	104.362859	AV. MERCURIO ESQ. PLAZA VENDIMIA	FRACC. FIDEL VELAZQUEZ	VICTORIA DE DURANGO	34306	JORGE NUMBERTO PAEZ MORENO	jorge.paez@imss.gob.mx					
461	ALMACEN DELEGACIONAL DURANGO	DURANGO	24.014312	104.352706	CARRETERA PANAMERICANA KM. 940	POBLADO 15 DE OCTUBRE	VICTORIA DE DURANGO	35000	FRANCISCO JAVIER MARTINEZ NUÑEZ	francisco.martinezm@imss.gob.mx					
467	HGZ NO 51 GOMEZ PALACIO 2N	DURANGO	25.341375	103.312083	CALLE PROF. ESTHER GALARZA NO. 222 OTE	COL. FIDEL VELAZQUEZ	GOMEZ PALACIO	35151	DR. ABELARDO ARIAS HERNANDEZ	Abelardo.arias@imss.gob.mx					
468	UMF NO 11 LERDO 288	DURANGO	25.522879	103.31197	AV. FRANCISCO I. MADERO NO. 660 NTE	ZONA CENTRO	LC. LERDO	34446	DR. HUGO GONZALES PERES	hugo.gonzalezp@imss.gob.mx					
469	UMF NO 19 LA CIUDAD 817	DURANGO	23.434559	105.410809	CARR. DURANGO - MAZATLAN KM. 143	LA CIUDAD	PUEBLO NUEVO	34230	JUAN CARLOS CERVANTES LARES	juan.cervantesla@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
471	UMF NO 30 BERMEJILLO 817	DURANGO	25.530127	103.371292	CARR. GÓMEZ PALACIO CD. JUAREZ KM. 30	BERMEJILLO	GÓMEZ PALACIO	35812	OLIVIA MACHADO MORALES	olivia.machado@imss.gob.mx	[redacted]				
473	UMF NO 35 PEDRICEÑA 817	DURANGO	25.084781	103.472343	MATAMOROS / VIA DEL FFCC	PEDRICEÑA	CUENCAME	34490	KARINA ISELA ACEVAL MARTINEZ	karina.aceval@imss.gob.mx					
475	UMF NO 40 SAN JUAN DEL RIO 817	DURANGO	24.464129	104.274027	ALLENDE NO. 17	ZONA CENTRO	SAN JUAN DEL RIO	35600	DRA. ANA GRACIELA LOZOYA SAABEDRA	ana.lozoya@imss.gob.mx					
477	UMF NO 42 TEPEHUANES 817	DURANGO	25.202604	105.433197	CARR. A GUANACEVI KM. 1	DOMICILIO CONOCIDO	TEPEHUANES	35200	KARINA ISELA ACEVAL MARTINEZ	karina.aceval@imss.gob.mx					
480	UMF NO 45 MAPIMI 817	DURANGO	25.494896	103.50546	ZARAGOZA ESQ. GRAL. PACHECO	ZONA CENTRO	MAPIMI	35700	NEFTALI RODRIGUEZ ROJAS	neftali.rodriguez@imss.gob.mx					
482	UMF NO 48 NAZAS 817	DURANGO	25.134199	104.064038	AV. ALLENDE NO. 31	BARRIO DE ABAJO	NAZAS	34841	KARINA ISELA ACEVAL MARTINEZ	karina.aceval@imss.gob.mx					
484	UMF NO 52 NOMBRE DE DIOS 817	DURANGO	23.510261	104.144681	LEANDRO FERNANDEZ NO. 208	ZONA CENTRO	NOMBRE DE DIOS	34080	MARCO ANTONIO MANCINAS MARTINEZ	marco.mancinas@imss.gob.mx					
494	SUBDELEG F CELAYA	GUANAJUATO	20.518074	-100.79723	AV. PASEO DE GUANAJUATO #110 ESQUINA NOGAL	COL. JARDINES DE GUANAJUATO	CELAYA	37390	C. SERAFINA MENDOZA	serafina.mendoza@imss.gob.mx					
502	TIENDA IMSS LEON	GUANAJUATO	21.107892	-101.687205	BLVD. VENUSTIANO CARRANZA No. 205	COLONIA SAN MIGUEL	LEÓN, GUANAJUATO	37390	JORGE TAMAYO	jorge.tamayo@imss.gob.mx					
504	TIENDA IMSS IRAPUATO	GUANAJUATO	20.679421	-101.349784	3 GUERRAS 735	COL. CENTRO	IRAPUATO	38040	C. OSCAR VAZQUEZ ESPINOSA	oscar.vazquez@imss.gob.mx					
505	TIENDA IMSS CELAYA	GUANAJUATO	20.52711	-100.813648	AZTECAS 107	COL. CENTRO	CELAYA	38200	C. RAUL ANTONIO CASTELAN OMAÑA	raul.castelan@imss.gob.mx					
511	UMF NO 5 COMONFORT 817	GUANAJUATO	20.71794	-100.756297	CARRETERA CELAYA - SAN MIGUEL S/N	ZONA CENTRO	COMONFORT	38330	DRA. FRANCISCA RENTERIA SERRANO	francisca.renteria@imss.gob.mx					
512	UMF NO 6 CORTAZAR 817	GUANAJUATO	20.486743	-100.965678	NIÑO ARTILLERO 300 ESQ. FLORENCIA ANTILLON	ZONA CENTRO	CORTAZAR	38900	DR. GUILLERMO OROZCO GUTIERREZ	guillermo.orozco@imss.gob.mx					
513	UMF NO 8 SALVATIERRA 817	GUANAJUATO	20.219509	-100.881722	BENITO JUAREZ 107	COL. CENTRO	SALVATIERRA	36900	DR. JORGE OTERO PEREZ	jorge.otero@imss.gob.mx					
515	UMF NO 9 PENJAMO 817	GUANAJUATO	20.133256	-101.714767	CALLE SANTOS DEGOLLADO ESQ. 8 DE MAYO	ZONA CENTRO	PEÑIAMO; GUANAJUATO	36900	DR. DAVID MALDONADO LEDEZMA	david.maldonado@imss.gob.mx					
517	UMF NO 11 SAN MIGUEL DE ALLENDE 817	GUANAJUATO	20.924365	-100.741469	AV. AURORA S/N	COL. AURORA	SAN MIGUEL DE ALLENDE	37800	DR. OMAR VITAL HERNANDEZ	omar.vital@imss.gob.mx					
518	UMF NO 12 DOLORES HIDALGO 817	GUANAJUATO	21.15993	-100.929672	AV. NOATE S/N	COL. CENTRO	DOLORES HIDALGO	36100	DR. RICARDO CESAR ORTA ALVAREZ	ricardo.orta@imss.gob.mx					
519	UMF NO 14 SILAO 288	GUANAJUATO	20.943841	-101.420975	5 DE MAYO NO. 93	ZONA CENTRO	SILAO	38240	DR. CARLOS SANCHEZ IBARRA	carlos.sanchezi@imss.gob.mx					
521	UMF NO 16 JUVENTINO ROSAS 817	GUANAJUATO	20.641871	-100.987508	CALLE GUERRERO S/N.	COL. CENTRO	JUVENTINO ROSAS	38500	DRA. ALEJANDRA HERNANDEZ BARRIENTOS	alejandra.hernandezb@imss.gob.mx					
523	UMF NO 18 APASEO EL ALTO 817	GUANAJUATO	20.460671	-100.628886	MORELOS Y JOSE DEL VALLE	COL. CENTRO	APASEO EL ALTO	38400	DRA. FRANCISCA RENTERIA SERRANO	francisca.renteria@imss.gob.mx					
525	UMF NO 19 VALLE DE SANTIAGO 817	GUANAJUATO	20.398582	-101.192316	AV. 10. DE MAYO ESQ. LIBERTAD	COL ZAPATA	VALLE DE SANTIAGO	36970	DR. SERGIO CABRERA MORALES	sergio.cabrera@imss.gob.mx					
527	UMF NO 22 ABASOLO 817	GUANAJUATO	20.446077	-101.524232	MARIA BALVER S/N.	COL TOMAS DE STA MARIA	ABASOLO	38160	DR. HUGO CERVANTES GONZALEZ	hugo.cervantesg@imss.gob.mx					
529	UMF NO 23 APASEO EL GRANDE 817	GUANAJUATO	20.547525	-100.693849	CHAPULTEPEC 102	COL EL PEDEREGAL	APASEO EL GRANDE	38470	DRA. MA. VICTORIA LUCATERO NAVARRO	victoria.lucatero@imss.gob.mx					
531	UMF NO 24 MANUEL DOBLADO 817	GUANAJUATO	20.72501	-101.943276	SALIDA A CUERAMARO KM 1	ZONA CENTRO	MANUEL DOBLADO	37811	DRA. MARICRUZ DEL ROSARIO VIDAÑA ROMERO	maricruz.vidana@imss.gob.mx					
533	UMF NO 25 JARAL DEL BERRIO 817	GUANAJUATO	21.694644	-101.027479	CARRETERA A SAN FELIPE - SAN LUIS POTOSÍ, ESTACIÓN JARAL DE BERRIO, 37611 JARAL DEL BERRIO SAN FELIPE, GTO.	JARAL DEL BERRIO	JARAL DEL BERRIO	37610	DR. CESAR VILLANUEVA HERNANDEZ	cesar.villanueva@imss.gob.mx					
534	UMF NO 26 OCAMPO 817	GUANAJUATO	21.646978	-101.476572	PROL. ALLENDE S/N.	COL CENTRO	OCAMPO	36400	DR. CESAR VILLANUEVA HERNANDEZ	cesar.villanueva@imss.gob.mx					
536	UMF NO 27 PURISIMA 817	GUANAJUATO	21.031184	-101.873657	PROL. HIDALGO S/N	COL CENTRO	PURISIMA DEL RINCON	36200	DRA. MA. LOURDES AVILA GAONA	maria.avilag@imss.gob.mx					
538	UMF NO 28 ROMITA 817	GUANAJUATO	20.870571	-101.511236	16 DE SEPTIEMBRE ESQ. GALVAN	COL CENTRO	ROMITA	37600	DRA. MARICRUZ DEL ROSARIO VIDAÑA ROMERO	maricruz.vidana@imss.gob.mx					
540	UMF NO 30 SAN FELIPE 817	GUANAJUATO	21.477641	-101.204413	ALLENDE ESQUINA CON MANUEL GALVAN S/N.	COL CENTRO	SAN FELIPE	39980	DR. CESAR VILLANUEVA HERNANDEZ	cesar.villanueva@imss.gob.mx					
542	UMF NO 32 CUERAMARO 817	GUANAJUATO	20.621885	-101.668805	SALAZAR S/N ESQ. JAVIER MINA	COL CENTRO	CUERAMARO	38470	DRA. DELIA ARGELIA AGUILAR REDONDO	delia.aguilar@imss.gob.mx					
544	UMF NO 34 JARAL DEL PROGRESO 817	GUANAJUATO	20.376045	-101.06636	AV DE LA JUVENTUD S/N.	COL. CENTRO	JARAL DEL PROGRESO	36890	DR. DANIEL MERCED DIAZ GUTIERREZ	daniel.diazg@imss.gob.mx					
546	UMF NO 35 PUEBLO NUEVO 817	GUANAJUATO	20.524171	-101.375267	ALLENDE ESQ. MANUEL M. MORENO	COLONIA	PUEBLO NUEVO	36760	DRA. DELIA ARGELIA AGUILAR REDONDO	delia.aguilar@imss.gob.mx					
548	UMF NO 40 VILLAGRAN 817	GUANAJUATO	20.51458	-100.988651	AV. MEXICO 68 S/N.	COL. LA DEPORTIVA	VILLAGRAN	38700	DR. MIGUEL ANGEL FERREIRA FERREIRA	miguel.ferreira@imss.gob.mx					
550	UMF NO 41 TARIMORO 817	GUANAJUATO	20.284977	-100.75568	JUAREZ S/N.	CENTRO	TARIMORO	38559	DRA. FRANCISCA RENTERIA SERRANO	francisca.renteria@imss.gob.mx					
553	UMF NO 44 FF CC IRAPUATO 817	GUANAJUATO	20.687446	-101.345717	PROLONG. AV. DEL TRABAJO 1435	COL. INDEPENDENCIA	IRAPUATO	36630	DRA. DELIA ARGELIA AGUILAR REDONDO	delia.aguilar@imss.gob.mx					
554	UMF NO 45 CFE IRAPUATO 817	GUANAJUATO	20.697794	-101.344533	PRESA LA ANGOSTURA S/N ESQ. AVIACHE	COL. C.F.E	IRAPUATO	36000	DR. JOSE ALBERTO CANO VIDAL	jose.cano@imss.gob.mx					
555	UMF NO 46 CFE GUANAJUATO 817	GUANAJUATO	21.013458	-101.264951	HOYOS COLORADOS S/N	COL. CENTRO	GUANAJUATO	36010	DR. MANUEL PEREZ GIRON	manuel.perezg@imss.gob.mx					
557	UMF NO 50 GUANAJUATO 288	GUANAJUATO	21.031585	-101.251743	EX HACIENDA DE BUSTOS S/N MINERAL DE CATA	COLONIA CATA	GUANAJUATO	36300	DR. MANUEL PEREZ GIRON	manuel.perezg@imss.gob.mx					
563	H G SZ NO 7 SAN FRANCISCO DEL RINCON 2N	GUANAJUATO	21.021941	-101.847253	CARRETERA SAN FRANCISCO - LEON KM. 1	CAMINO VIEJO	SAN FRANCISCO DEL RINCON	38690	DR. HIPOLITO TORRES VALADEZ	hipolito.torres@imss.gob.mx					
567	HGZS MF NO 13 ACAMBARO 817 2N	GUANAJUATO	20.039563	-100.722592	AV. 10. DE MAYO 107	ZONA CENTRO	ACAMBARO	38800	MIRIAM GUERRERO GONZALEZ	miriam.guerrero@imss.gob.mx					
569	HGZS MF NO 15 MOROLEON 817 2N	GUANAJUATO	20.129878	-101.183825	AV. AMERICAS S/N.	ZONA CENTRO	MOROLEON	37900	DR. GUADALUPE ULISES GARCIA ZAVALA	guadalupe.garciaza@imss.gob.mx					
571	HGSZ/MF NO 20 SAN LUIS DE LA PAZ 817 2N	GUANAJUATO	21.295712	-100.530417	PROL. HIDALGO 236	COL. CENTRO	SAN LUIS DE LA PAZ	38219	DR. DORYAN MONROY CORDOBA	doryan.monroy@imss.gob.mx					
575	UMF NO 17 SORIA 817	GUANAJUATO	20.670337	-100.757826	EUSEBIO GONZÁLEZ S/N (CARRETERA CELAYA - SAN MIGUEL)	COL. CENTRO	SORIA COMONFORT	38940	DRA. FRANCISCA RENTERIA SERRANO	francisca.renteria@imss.gob.mx					
577	UMF NO 36 YURIRIA 817	GUANAJUATO	20.211693	-101.139034	PROLONG. 5 DE MAYO S/N	COL. CENTRO	YURIRIA	37980	DR. GUADALUPE ULISES GARCIA ZAVALA	guadalupe.garciaza@imss.gob.mx					
579	UMF NO 38 SAN JOSE ITURBIDE 817	GUANAJUATO	21.005338	-100.384113	CARRETERA A SAN LUIS DE LA PAZ S/N	COL	SAN JOSÉ ITURBIDE	39943	DR. JOSE ALBERTO GALVAN GUILLEN	jose.galvang@imss.gob.mx					
597	UMF NO 7 TIERRA COLORADA 817	GUERRERO	17.16146944	99.57278056	SALIDA A COSTA CHICA S/N	SAN ANTONIO	TIERRA COLORADA	39960	CARLOS SALAZAR FLORES	carlos.salazarf@imss.gob.mx					
599	UMF NO 12 SAN MARCOS 817	GUERRERO	16.79288611	99.18465833	CARRETERA NACIONAL ACAPULCO, PINOTEPA CALLE ESQ. CIPRES S/N,	SAN MARCS	SAN MARCOS	40831	ELENA CASTRO HERRERA	elena.castro					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTADO SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
601	UMF NO 15 PETATLAN 817	GUERRERO	17.53715833	101.2727861	AV. INDEPENDENCIA S/N.	CENTRO	PETATLAN	40800	EDNA KAREN GARCIA DE LA CRUZ	edna.garcia					
603	UMF NO 17 UNION 817	GUERRERO	17.98658056	101.8097944	CALLE REFORMA Y EJIDO S/N	TEXAS, LA UNIÓN	LA UNION	40700	LEOPOLDO VALDOVINOS HERNÁNDEZ	leopoldo.valdovinos					
605	UMF NO 20 COYUCA DE CATALAN 817	GUERRERO	18.33213333	100.6976917	CALLE ZARAGOZA NO. 6 EZQ ALTAMIRANO	COYUCA DE CATALÁN	COYUCA DE CATALAN	40200	MARGARITA J. VILLANUEVA NAVA	margarita.vnava					
611	HGZS MF NO 5 TAXCO 817 2N	GUERRERO	18.55636111	99.60170556	AV. DE LOS PLATEROS NO. 330	CENTRO	TAXCO DE ALARCON	40640	YAHIR SANCHEZ MERCADO	yahir.sanchez					
613	HGZS MF NO 19 CD ALTAMIRANO 817 2N	GUERRERO	18.35472222	100.6719444	AV. LAZARO CARDENAS 1200	LINDA VISTA	CD. ALTAMIRANO	40636	TOMÁS DAMIAN PABLO	tomas.damian					
615	UMF NO 21 CUTZAMALA 817	GUERRERO	18.1511	100.2806	CARRETERA TOLUCA ZIHUTANEJO S/N	COLONIA LA CURVA	CUTZAMALA DE PINZON,GRO	41100	TOMÁS DAMIAN PABLO	tomas.damian					
616	UMF NO 23 CHILAPA 817	GUERRERO	17.59742778	99.17627778	CALLE JAZMIN NO. 32	JARDINES	CHILAPA	41700	ELENA CASTRO HERRERA	elena.castro					
618	UMF NO 25 OMETEPEC 817	GUERRERO	16.68850278	98.40278889	AV. MIGUEL HIDALGO S/N	BARRIO DE ACATEMPA	OMETEPEC	40811	WBLESTER MILIAN	wblester.milian					
620	UMF NO 27 PETACALCO 817	GUERRERO	17.98232222	102.1063222	CALLE PRINCIPAL A LA PLAYA S/N	PETACALCO	LA UNION	39810	VISNU MADHUSADANA MADRIGAL GARCÍA	visnu.madrigal					
622	UMF NO 28 COLOSO 817	GUERRERO	16.85638333	99.81871944	GRAN VIA COLOSO ETAPA 19 CASAS 18 Y 19	EL COLOSO	ACAPULCO	43994	SILVANO TERAN GODOY	silvano.teran					
626	SUBDELEG F CD SAHAGUN	HIDALGO	19.7758	-98.5759	PLAZA RODRIGO GÓMEZ CARRETERA A TEPEAPULCO KM.1	CENTRO	TEPEAPULCO	43994	LIC. ADRIANA DELGADILLO SALAS	adriana.delgadillo@imss.gob.mx					
627	SUBDELEG F TULA DE ALLENDE	HIDALGO	20.040085	-99.344131	LIBRAMIENTO TULA-TEPEJI K.M. 0.11	IALPA	TULA DE ALLENDE, HGO.	43500	ÁLVARO MARTÍN BARDALES RAMÍREZ	alvaro.bardales@imss.gob.mx					
628	SUBDELEG F TULANCINGO	HIDALGO	20.087001	-98.367507	GUADALUPE VICTORIA Y CHURUBUSCO 103	CENTRO	TULANCINGO	43740	ARACELI ROMERO GUAJARDO	araceli.romerog@imss.gob.mx					
635	UMF NO 3 CUAUTEPEC 817	HIDALGO	20.031527	-98.308861	AV. FCO. I MADERO 106	CENTRO	CUAUTEPEC DE HINOJOSA	43760	DRA. OLGA VERA DELGADILLO	olga.vera@imss.gob.mx					
637	UMF NO 4 SANTIAGO 817	HIDALGO	20.036153	-98.354701	MIGUEL HIDALGO 107	CENTRO	SANTIAGO TULANTEPEC	42980	DRA. CLAUDIA CALDERON VARGAS	claudia.calderonv@imss.gob.mx					
639	UMF NO 7 ATOTONILCO DE TULA 817	HIDALGO	20.014606	-99.272034	CALLE EL SALVADOR S/N	BÓVEDAS	ATOTONILCO DE TULA	43900	DR.VICTOR MANUEL NAVARRETE ALEMAN	victor.navarrete@imss.gob.mx					
641	UMF NO 15 APAN 817	HIDALGO	19.705579	-98.456431	ALDAMA PONIENTE S/N	FRACC. LA HACIENDA	APAN	42500	DR. ALEJANDRO ADRIAN GUTIERREZ AGUILAR	alejandro.gutierrezaguilar@imss.gob.mx					
643	UMF NO 16 ACTOPAN 817	HIDALGO	20.276229	-98.951829	AV. CIRCUITO SOLIDARIDAD 315-A	PARQUE DE POBLAMIENTO	ACTOPAN	43616	DRA. ALEJANDRA CITLALI CARMONA APARICIO	alejandra.carmona@imss.gob.mx					
645	UMF NO 18 TIZAYUCA 288	HIDALGO	19.83721	-98.97607	AV. AMÉRICA Y CIRCUITO URUGUAY S/N. LOTE 2, MANZANA 259	HÉROES DE TIZAYUCA	TIZAYUCA	43816	DR. JUAN CARLOS MARTÍNEZ TREJO	juan.martinezt@imss.gob.mx					
649	UMF NO 25 MINERAL DEL MONTE 817	HIDALGO	20.136035	-98.680567	BARRIO SAN FRANCISCO SN	SAN FRANCISCO	MINERAL DEL MONTE	42700	DRA. BLANCA TERESA REYNOSO NAVARRETE	blanca.reynoso@imss.gob.mx					
651	UMF NO 26 MIXQUIAHUALA 817	HIDALGO	20.231764	-99.206015	NICOLÁS FLORES S/N	LA REFORMA	MIXQUIAHUALA	42950	DRA. MARÍA PENÉLOPE AGUILAR MARTÍNEZ	maria.aguilarma@imss.gob.mx					
653	UMF NO 27 TLAXCOAPAN 817	HIDALGO	20.091333	-99.227591	AV. EDUCACIÓN CARR. TLAXCOAPAN DOXEY S/N	CENTRO	TLAXCOAPAN	42400	DRA. ALMA ROJAS HERNANDEZ	alma.rojasher@imss.gob.mx					
655	UMF NO 29 HUICHAPAN 817	HIDALGO	20.370177	-99.650249	AV. PEDRO MA. ANAYA S/N	CENTRO	HUICHAPAN	42080	DRA. MARIBEL RODRIGUEZ HERNANDEZ	maribel.rodriguezhe@imss.gob.mx					
657	UMF NO 32 PACHUCA SUR 288	HIDALGO	20.099507	-98.762006	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO ESQ. JAIME TORRES BODET 201	FRACC. RINCÓN DEL VALLE	PACHUCA	42850	MARIA DE LOURDES VEGA PEREZ	maria.vega@imss.gob.mx					
662	HGZS MF NO 6 TEPEJI DEL RIO 288 2N	HIDALGO	19.908451	-99.339351	AV. MELCHOR OCAMPO 32	CENTRO	TEPEJI DEL RÍO	43950	DRA. ELVIA HURTADO MORENO	elvia.hurtado@imss.gob.mx					
664	HGZ MF NO 8 CD SAHAGUN 288 2N	HIDALGO	19.772701	-98.571211	AV. CIRCUNVALACIÓN Y PERIFÉRICO NORTE S/N	CENTRO	CD. SAHAGUN	43800	DR. RAYMUNDO JAVIER MARTÍNEZ LÓPEZ	raymundo.martinez@imss.gob.mx					
665	HGZ MF NO 33 TIZAYUCA	HIDALGO	19.823036	-98.980847	RUBI 3	GEOVILLAS	TIZAYUCA	42840	DRA. MARIO ARTURO GARCIA GONZALEZ	mario.garciagon@imss.gob.mx					
666	UMF NO 9 CRUZ AZUL 817	HIDALGO	19.988338	-99.324772	AV. CRUZ AZUL S/N	CENTRO	CRUZ AZUL	42330	DR. CESAR MANUEL OSUNA NAVA	cesar.osuna@imss.gob.mx					
668	UMF NO 31 ZIMAPAN 817	HIDALGO	20.734122	-99.378758	CALLE PREPARATORIA ESQUINA XICOTENCATL 5	CERRITO ROMERO	ZIMAPÁN	48950	DR. ABRAHAM OMAR CERON MENA	abraham.ceron@imss.gob.mx					
680	OFNA AUX 122 CUAUTITLAN D	JALISCO	19.451822	-104.363273	CALLE HIDALGO NO. 14,	COL. CENTRO	CUAUTITLAN	44360							
681	OFICINA DE CATALOGOS DE AVISOS ORIGINALES CAO	JALISCO	20 683072	-103.330737	CALLE MANUEL DOBLADO 692	LA PERLA	GUADALAJARA	48700	LIC. IRMA DELGADO MARCIAL	irma.delgadom@imss.gob.mx					
682	UMF Y OFNA AUX 37 EL LIMON D	JALISCO	19.877399	104 15841	MATAMOROS No. 4	CENTRO	EL LIMÓN	48700	JULIETA ROSAS ROMERO	julieta.rosas@imss.gob.mx					
683	OFNA AUX 126 VILLA PURIFICACION D	JALISCO	19.718604	-104.610347	CALLE JUAREZ 380	COL. CENTRO	VILLA DE PURIFICACIÓN; JALISCO	48760	DRA SUSANA BAZ ROQUE	N/A					
684	OFNA AUX 127 TONAYA D	JALISCO	19.788191	-103.970865	ALLENDE No. 15	CENTRO	TONAYA, JALISCO	48760	LIC. CHRISTIAN ADRIAN RODRIGUEZ MENDOZA	julieta.rosas@imss.gob.mx					
685	OFNA AUX 130 OJUELOS D	JALISCO	21.86135556	-101.594025	CALLE GUADALUPE VICTORIA 38	COL. CENTRO	OJUELOS	47590	RODOLFO MADRIGAL LOPEZ	rodolfo.madrigal@imss.gob.mx					
686	OFNA AUX 131 SAN DIEGO DE ALEJANDRIA D	JALISCO	20.69333056	-101.9914833	CALLE 5 DE MAYO NO. 103	COL. CENTRO	SAN DIEGO DE ALEJANDRIA	47170	JUAN CARLOS GONZALEZ LOZANO	juan.gonzalezlo@imss.gob.mx					
687	OFNA AUX 132 SAN JULIAN D	JALISCO	21.011555	-102.197033	MARGARITA ALVAREZ TOSTADO No. 83	21 DE MAYO	SAN JULIÁN	47170	LUIS FERNANDO PEÑA LOPEZ	lua.penalo@imss.gob.mx					
689	OFNA AUX 134 VALLE DE GUADALUPE D	JALISCO	21.00992222	-102.6178278	CALLE FLORENTINO MARTIN NO. 177	COL. SAN JUAN BOSCO	VALLE DE GUADALUPE	47250	RITO RAMIREZ BARBA ENCARGADO	rito.ramirez@imss.gob.mx					
690	OFNA AUX 135 VILLA HIDALGO D	JALISCO	21.67255278	-102.5872944	CALLE ALLENDE NO. 36	COL. CENTRO	VILLA HIDALGO	47360	SONIA CORONADO MEJIA, ENCARGADO	sonia.coronado@imss.gob.mx					
691	OFNA AUX 136 VILLA OBREGON D	JALISCO	21.150489	102.685232	CALLE PRIVADA J. ISABEL VALDIVIA NO. 1	COL. CENTRO	CAÑADA DE OBREGON	48100	RITO RAMIREZ BARBA	rito.ramirez@imss.gob.mx					
692	OFNA AUX 138 ATENGUILLO D	JALISCO	20.41553611	104.4947028	CALLE SAUCE NO. 4	COL. CENTRO	ATENGUILLO	46540	JLIANA DEL CARMEN GUERRA URIBE ENCARGADA ADMINISTRATIVA	leana.guerra@imss.gob.mx					
696	OFNA AUX 143 SAN MARCOS D	JALISCO	20.790974	104.197326	REFORMA 34	COL. CENTRO	SAN MARCOS	46990	MIGUEL MORAN CEDANO ENC. ADMVO. SAN MARCOS	miguel.moran@imss.gob.mx					
697	OFNA AUX 144 SAN SEBASTIAN DEL OESTE D	JALISCO	20.76123889	-104.852425	CALLE HIDALGO S/N	COL. CENTRO	SAN SEBASTIAN DEL OESTE	48150	FLORA RODRIGUEZ BERNAL, ENCARGADA	flora.rodriguez@imss.gob.mx					
698	OFNA AUX 148 ATENGO D	JALISCO	20°16'29.40"N	104°14'19.72"O	NICOLAS BRAVO NO 34 COL. CENTRO	COL. CENTRO	ATENGO	49170	PABLO BALTAZAR PEREZ	pablo.baltazarp@imss.gob.mx					
699	OFNA AUX 150 CONCEPCION DE BUENOS AIRES D	JALISCO	19.97895278	103.25925	CALLE AV MEXICO NO 1	COL. CENTRO	CONCEPCION DE BUENOS AIRES	48640	RITA ACOSTA URZUA	rita.acosta@imss.gob.mx					
700	OFNA AUX 151 CHIQUILISTLAN D	JALISCO	20 682017	-103.862201	CALLE ZARAGOZA NO. 60	COL. CENTRO	CHIQUILISTLAN	48600	PABLO BALTAZAR PEREZ, ENCARGADO	pablo.baltazarp@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES, 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (S/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
701	OFNA AUX 152 JUCHITLAN D	JALISCO	20.08441464	-104.1063167	CALLE CONSTITUCION NO. 108	COL. CENTRO	JUCHITLAN JAL	49860	IBETH RAMIREZ QUINTERO JUEVES Y VIERNES) GUSTAVO MENDOZA ROSA MARIA GONZALEZ RODRIGUEZ (LUNES A VIERNES)	maria.gonzalezrod@imss.gob.mx					
702	OFNA AUX 153 MANZANILLA D	JALISCO	20.006519	-103.152974	CALLE ALDAMA 114	COL. CENTRO	LA MANZANILLA DE LA PAZ	48570	MICAELA MAGAÑA ZEPEDA	micaela.magana@imss.gob.mx					
703	OFNA AUX 154 TENAMAXTLAN D	JALISCO	20.219088	-104.164875	CALLE LOPEZ COTILLA NO.128	COL. CENTRO	TENAMAXTLAN	49100	MIGUEL MARTINEZ SANCHEZ, ADMINISTRADOR	miguel.martinezsa@imss.gob.mx					
704	OFNA AUX 155 TIZAPAN EL ALTO D	JALISCO	20.1568	-103.0474333	CALLE RAMON CORONA NO. 363	COL. CENTRO	TIZAPAN DEL ALTO	49430	ROBERTO FIGUEROA VILLANUEVA, ENCARGADO	roberto.figueroavx@imss.gob.mx					
705	OFNA AUX 156 TUXCUECA D	JALISCO	20.15513611	103.18515	CALLE RAMON CORONA NO. 59 COLONIA CENTRO C.P.TUXCUECA, JAL	COL. CENTRO	TUXCUECA	49750	TERESA CUEVAS PULIDO, ENCARGADA	teresa.cuevas@imss.gob.mx					
706	OFNA AUX 161 COPALA D	JALISCO	19.60063056	103.9152472	CALLE LIBERTAD S.N.,	COL. CENTRO	COPALA	46040	GUADALUPE RAMIREZ BARAJAS	guadalupe.ramirezba@imss.gob.mx					
707	OFNA AUX 163 MEZQUITIC D	JALISCO	22.392373	-103.730566	VICTORIA No. 2	CENTRO	MEZQUITIC	46040	MARIA LETICIA GONZALEZ SANCHEZ	leticia.gonzalezs@imss.gob.mx					
708	OFNA AUX 166 SANTA MARIA DEL VALLE D	JALISCO	20.877942	102.381008	CALLE LA PAZ NO. 13,	COL. CENTRO	SANTA MARIA DEL VALLE	44340	C. JUAN CARLOS MERCADO BECERRA	juan.mercado@imss.gob.mx					
709	OFNA TELECOM DEPTO CONSTRUC Y CONSERVA	JALISCO	20.683512	103.330201	CALLE SALVADOR QUEVEDO Y ZUBIETA NO. 555	COL INDEPENDENCIA	GUADALAJARA	49000	ING. CARLOS HERNANDEZ SALDAÑA	carlos.hernandezs@imsss.gob.mx					
710	TIENDA IMSS CIUDAD GUZMAN	JALISCO	19.72021944	103.4598333	CALLE COLON NO. 750- A	COL CENTRO	CIUDAD GUZMAN	44100	LIC. MAYRA RUFINA PAREDES FLORES , ADMINISTRADOR DE TIENDA	may'a.paredes@imss.gob.mx					
715	TIENDA IMSS EL CAMPESINO GUADALAJARA	JALISCO	20.660716	103.35256	CALLE CALZ. DEL CAMPESINO NO. 1069	LA PERLA SECTOR JUÁREZ	GUADALAJARA	45130	LIC. JAIME LOPEZ IGLESIAS Y/O LUZ MARTINA MORAN ALVARADO	jaime.lopezi@imss.gob.mx					
718	CENTRO COMUNITARIO DE SALUD MENTAL NO 1 JAL 2N	JALISCO	20.72176667	103.3870417	CALLE AV. LAURELES 55,	CENTRO	ZAPOPAN	45140	DR. JOSE NAJERA MAGALLANES	jose.najera					
720	UMF NO 8 LA EXPERIENCIA 817	JALISCO	20.73066111	-103.334975	CALLE AV. IMPERIO SUR 18	LA EXPERIENCIA	ZAPOPAN	45400	DRA. CLAUDIA GUDELIA CADENA ORTIZ	claudia.cadena@imss.gob.mx					
722	UMF NO 10 Y OFNA AUX TEQUILA D	JALISCO	20.882475	-103.8336	AV. SIXTO GORGON 223	CENTRO	TEQUILA	45380	DR RAMON RODRIGUEZ PEREZ	ramon.rodriguezp@imss.gob.mx					
723	UMF NO 11 AMATITAN 817	JALISCO	20.83184444	103.7380889	CALLE NEBULOSA NO. 10	PUESTA DEL SOL	AMATITAN	5350	DR. BENJAMIN ALDANA GONZALEZ	benjamin.aldana@imss.gob.mx					
725	UMF NO 12 ARENAL 817	JALISCO	20.77566667	103.893825	CALLE HIDALGO NO. 45,	CENTRO	ARENAL	49870	DR. BENJAMIN ALDANA GONZALEZ,	benjamin.aldana@imss.gob.mx					
727	UMF NO 13 PIHUAMO 817	JALISCO	19.75540556	-103.3812111	CALLE PROLONG. CALLE ÁLVARO OBREGÓN S/N.	COL.CENTRO	PIHUAMO	49900	DR. ARMANDO IBAÑEZ GONZALEZ, DIRECTOR	armando.ibanez@imss.gob.mx					
729	UMF NO 16 TECALITLAN 817	JALISCO	19.47589444	-103.3031278	CALLE JUÁREZ 258,	COL.CENTRO	TECALITLAN	49820	DR. IGNACIO LIBERTO GUTIERREZ DIRECTOR	ignacio.liberto@imss.gob.mx					
731	UMF NO 17 ATENQUIQUE 817	JALISCO	19.528388	103.438547	CALLE HIDALGO 10,	COL.CENTRO	ATENQUIQUE	49600	DRA. MONICA ARLETH GONZALEZ GARZA	monica.gonzalezgar@imss.gob.mx					
733	UMF NO 18 ZAPOTILTIC 817	JALISCO	19.62886389	-103.4147361	CALLE ESCOBEDO NO. 134	COL.CENTRO	ZAPOTILTIC	49800	DR. LUIS GONZALO MEJINEZ OROZCO , DIRECTOR	luis.mejinez@imss.gob.mx					
735	UMF NO 19 TUXPAN 817	JALISCO	19.55676667	-103.3848222	CALLE ANSELMO VILLALOBOS NO. 134,	COL.CENTRO	TUXPAN	47750	DR. JUAN RAMON MENDOZA MARTINEZ	juan.mendozama@imss.gob.mx					
737	UMF NO 22 ATOTONILCO 817	JALISCO	20.547128	-102.514686	RUIZ CORTINES S/N	SAN FELIPE	ATOTONILCO EL ALTO	44340	DR. JOSE MAGAÑA ROSALES	jose.maganar@imss.gob.mx					
738	PLANTA CENTRAL DE LAVADO	JALISCO	20.68456	-103.329757	CALLE SALVADOR QUEVEDO Y ZUBIETA NO 555	INDEPENDENCIA	GUADALAJARA	47910	HERMELANDO CHAVEZ MENDOZA	hermelando.chavez@imss.gob.mx					
739	UMF NO 23 LA BARCA 817	JALISCO	20.28894167	-102.5490806	CALLE GUILLERMO PRIETO S/N,	COL.CENTRO	LA BARCA	46600	DR. HECTOR RODRIGUEZ SOLIS	hector.rodriguezs@imss.gob.mx					
741	UMF NO 24 AMECA 817	JALISCO	20.53954722	-104.0426639	CALLE CALZADA FLAVIO ROMERO DE VELAZCO NO. 178	COL.CENTRO	AMECA	48410	DR. LUIS BUENARO LUNA BRAVO , DIRECTOR	luis.lunabr@imss.gob.mx					
742	UMF NO 25 LA SAUCEDA 817	JALISCO	20.451425	-103.80295	CALLE FRANCISCO VILLA NO. 67	COL.CENTRO	COCULA	45740	DR. RUBEN PATRICIO VALDEZ OROZCO , DIRECTOR	ruben.valdezo@imss.gob.mx					
743	UMF NO 29 ESTIPAC 817	JALISCO	20.363678	-103.726965	CALLE HIDALGO NO. 344	COL.CENTRO	ESTIPAC	45720	DR. RUBEN PATRICIO VALDEZ OROZCO , DIRECTOR	ruben.valdezo@imss.gob.mx					
744	UMF NO 30 BELLAVISTA 817	JALISCO	20.43312222	-103.6340139	CALLE BLVD. ISABEL VILLANUEVA NO. 38	COL.CENTRO	BELLAVISTA	46730	DR. RUBEN PATRICIO VALDEZ OROZCO, DIRECTOR	ruben.valdezo@imss.gob.mx					
745	UMF NO 31 AHUALULCO DEL MERCADO 817	JALISCO	20.70678333	103.9733944	CALLE JOSÉ MA. MERCADO NO. 262	COL.CENTRO	AHUALULCO DEL MERCADO	46540	DR. ALMA ROSA GUIZAR MACIAS,DIRECTOR, SALVADOR QUINTERO MADRIGAL. ADMON.	alma.guizar@imss.gob.mx					
748	UMF NO 33 SAN MARCOS 817	JALISCO	19.445042	-103.506274	MORELOS 1,	COL.CENTRO	SAN MARCOS TONILLA	49657	DRA. MONICA ARLETH GONZALEZ GARZA , DIRECTOR	monica.gonzalezgar@imss.gob.mx					
750	UMF NO 35 VISTAHERMOSA 817	JALISCO	19.68768333	-103.3391806	FRANCISCO I. MADERO S/N,	COL.CENTRO	VISTA HERMOSA	49967	DRA. MONICA ARLETH GONZALEZ GARZA , DIRECTOR	monica.gonzalezgar@imss.gob.mx					
752	UMF NO 36 LA GARITA 817	JALISCO	19.774302	-103.122806	AV. LIBERTAD 35	COL.CENTRO	LA GARITA	45850	DRA. MONICA ARLETH GONZALEZ GARZA , DIRECTOR	monica.gonzalezgar@imss.gob.mx					
755	UMF NO 38 BUENAVISTA 817	JALISCO	20.566839	-103.855152	AV. LIBERTAD 69	COL CENTRO	BUENAVISTA	45900	DRA. LAURA PATRICIA ALVAREZ GLEZ.	laura.alvarezgo@imss.gob.mx					
757	UMF NO 40 CHAPALA 817	JALISCO	20.291435	-103.184377	AV. GONZALEZ GALLO SN	SANTA TERESITA	CHAPALA	47000	DR. ISMAEL HERRERA FRANCO , DIRECTOR	ismael.herrera@imss.gob.mx					
759	UMF NO 41 SAN JUAN DE LOS LAGOS 817	JALISCO	21.25050278	-102.3284083	MORENO VALLE 30	CENTRO	SAN JUAN DE LOS LAGOS	48450	DR.CARLOS DARWING ROBLES TONCHE	carlos.robles@imss.gob.mx					
761	UMF NO 43 TOMATLAN 817	JALISCO	19.93455556	-105.2530667	10. DE MAYO 695	CENTRO	TOMATLAN	47180	DRA. WENDY MAGALI CASILLAS JIMENEZ	wendy.casillas@imss.gob.mx					
763	UMF NO 44 ARANDAS 817	JALISCO	20.70535278	102.353325	OBREGON 405 COL. CENTRO	CENTRO	ARANDAS	45430	DR. HECTOR JESUS INIGUEZ CASTELLANOS, DIRECTOR	hector.iniguez@imss.gob.mx					
765	UMF NO 47 ZAPOTLANEJO 817	JALISCO	20.62209722	-103.0546194	AV. JUÁREZ 330	CENTRO	ZAPOTLANEJO	44450	DR. RICARDO VAZQUEZ GLEZ. DIRECTOR, JUAN MANUEL CASILLAS ROMERO	ricardo.vazquezg@imss.gob.mx					
767	UMF NO 49 GUADALAJARA 288	JALISCO	20.66383056	-103.3349528	CUITLAHUAC 769,	ANALCO	GUADALAJARA	45930	DR. JOSE LUIS LOPEZ MACIAS, DIRECTOR	jose.lopezmac@imss.gob.mx					
768	UMF NO 50 ATOTONILQUILLO 817	JALISCO	20.39646111	-103.1095361	CALLE HIDALGO S/N,	CENTRO	ATOTONILQUILLO	48290	DRA. LORENA PAREDES CHAVEZ. DIRECTOR, C. JORGE ALCALA GARCIA. ADMON.	lorena.paredes@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN E.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
770	UMF 179 10 CONSULTORIOS PUERTO VALLARTA	JALISCO	20.67572	-105.206166	CALLE SAGITARIO Y CALLE PIMPINELA S/N	PALMAR DEL PROGRESO II	PUERTO VALLARTA	44510	DIRECTOR DRA GABRIELA MAGAÑA LOPEZ. ADMON. LIC. HECTOR SALVADOR GUERRA SANTUAN.	gabriela.magana@imss.gob.mx					
772	UMF NO 55 GUADALAJARA 817	JALISCO	20.662797	-103.392349	CALLE PURÍSIMA # 3131 C.P. 44510,	CHAPALITA ORIENTE	GUADALAJARA JALISCO	45700	DR. JESUS SALVADOR SAINZ PEREZ. DIRECTOR	jesus.sainz@imss.gob.mx					
773	UMF NO 56 ACATLAN 817	JALISCO	20.423289	-103.591824	RAMON CORONA #55	CENTRO	ACATLAN DE JUAREZ	45260	DR. EDUARDO OROZCO PARTIDA. DIRECTOR	eduardo.orozco@imss.gob.mx					
775	UMF NO 57 IXTLAHUACAN DEL RIO 817	JALISCO	20.863987	-103.736016	FRANCISCO SARABIA 314	BARRIO SAN JOSE	IXTLAHUACAN DEL RIO	45800	DRA SANDRA MELGOZA OLIVA , DIRECTOR	sandra.melgoza@imss.gob.mx					
777	UMF NO 58 JOCOTEPEC 817	JALISCO	20.28081111	-103 4324139	DONATO GUERRA 97	CENTRO	JOCOTEPEC	45640	DRA SANDRA MELGOZA OLIVA , DIRECTOR	sandra.melgoza@imss.gob.mx					
780	UMF NO 59 Y OFNA AUX TLAJOMULCO D	JALISCO	20.469375	-103.4476611	LERDO DE TEJADA S/N ESQUINA PRIMAVERA	CENTRO	TLAJOMULCO DE ZUÑIGA	46200	DRA. MONICA MARISELA CASTELLANOS TADEO. DIRECTOR	monica.castellanos@imss.gob.mx					
781	UMF NO 60 COLOTLAN 817	JALISCO	22.115048	-103.259486	ZARAGOZA 78, COL. CENTRO, 46200 COLOTLÁN, JAL.	CENTRO	COLOTLAN	47930	DIRECTOR, C. MARIA LETICIA GONZALEZ SANCHEZ ADMON.	juan.nuva.caba@imss.gob.mx					
784	UMF NO 66 AYOTLAN 817	JALISCO	20.528075	-102.3294556	JESUS JIMENEZ #3 COLONIA EL CARACOL	CENTRO	AYOTLAN	46770	DR. JAIME FLORES TEJEDA. DIRECTOR. LUIS GERARDO VAZQUEZ FRANCO. ADMON.	jaime.flores@imss.gob.mx					
785	UMF NO 73 SAN MARTIN HIDALGO 817	JALISCO	20.433371	-103.919394	MOCTEZUMA 200	CENTRO	SAN MARTIN HIDALGO	44270	DR. DANIEL NAVA GARCIA DIRECTOR. JAIME GUZMAN ORTIZ. ADMON.	daniel.nava@imss.gob.mx					
786	UMF NO 79 GUADALAJARA 101	JALISCO	20.69146667	-103.3520722	PVDA. VERACRUZ 1251	ALCALDE BARRANQUITAS	GUADALAJARA	44900	DRA. MARI ANTONIETA URIBE DIAZ DIRECTOR. LIC. MARCO ANTONIO CALIZ TORAL. ADMON.	maria.uribe@imss.gob.mx					
788	UMF NO 91 GUADALAJARA 288	JALISCO	20.55771111	-103.375725	CERESO NO.1476,	EL FRESNO	GUADALAJARA	47900	DR. JOSE LUIS ORDONEZ GUIZAR	jose.ordonezg@imss.gob.mx					
789	UMF NO 100 JAMAY 817	JALISCO	20.79278611	-102.7123167	NEGRETE 129, COL. CENTRO C.P. 47900 JAMAY, JAL.	CENTRO	JAMAY	46850	DR. JAIME ARTURO FLORES TEJEDA JAVIER LOERA PARTIDA	jaime.flores@imss.gob.mx					
790	UMF NO 106 SAN MARTIN BOLAÑOS 817	JALISCO	21.68031389	-103.8123028	EMETERIO JIMENEZ 9,	CENTRO	SAN MARTIN BOLAÑOS	48120	DRA. JULISSA TORRES DUENAS	juan.nuva.caba@imss.gob.mx					
791	UMF NO 114 GOMEZ FARIAS 817	JALISCO	19.79102778	-103.4761778	JAVIER MINA NO. 28	CENTRO	GOMEZ FARIAS	47600	DRA. MONICA ARLETT GONZALEZ GARZA	monica.gonzalezgar@imss.gob.mx					
793	U M F NO 168 TEPATITLAN DE MORELOS 288	JALISCO	20.807848	-105.235247	HIDALGO 360 COL CENTRO CP; 47600 TEPATITLAN JAL.	CENTRO	TEPATITLAN JALISCO	47860	DR. HECTOR JESUS IÑIGUEZ CASTELLANOS	hector.iniguez@imss.gob.mx					
794	UMF NO 189 OCOTLAN 288	JALISCO	20.3572015	-102.7632763	MANUEL MARTINEZ 611	SAN JUAN	OCOTLÁN	47860	AGUSTÍN ALONSO CASTELLANOS POMPA	agustin.castellanos@imss.gob.mx					
802	OFNA AUX LAGOS DE MORENO D	JALISCO	21.35882	-101 927722	HERNANDO DE MARTELL N°65	CENTRO	LAGOS DE MORENO	44600	BRENDA OLIVIA LOPEZ MORENO	brenda.lopezm@imss.gob.mx					
803	CLINICA DE SALUD EN EL TRABAJO	JALISCO	20.67944444	-103.3615111	CALLE SAN FELIPE 1066	VILLASEÑOR	GUADALAJARA	48400	GEORGINA DEL ROCIO CHAVARIN RUELAS	georgina.chavarin@imss.gob.mx					
809	OFNA AUX TUITO D	JALISCO	20.319543	-105.322588	VICENTE GUERRERO S/N	CENTRO	TUITO	48440	MARIA DE LA PAZ MARES CONTRERAS	maria.maresc@imss.gob.mx					
810	OFNA AUX YELAPA D	JALISCO	20°29'17.63"N	105°26'49.43"O	CALLE MARLIN 50, COL. EL CERRITO, YELAPA, CABO CORRIENTES JAL. C.P. 48440	EL CERRITO, CABO CORRIENTES	CABO CORRIENTES	46260	CELIA LOPEZ GONZALEZ	celia.lopezg@imss.gob.mx					
813	OFNA AUX 101 HUEJUCAR D	JALISCO	22.3592	-103.211725	ESCALERILLA 21	CENTRO	HUEJUCAR	46170	MARTHA ROSALES ROSALES	martha.rosalesr@imss.gob.mx					
815	OFNA AUX 108 TOTATICHE D	JALISCO	21.920697	-103.439036	CENTENARIO DE LA REVOLUCION MEXICANA # 1	LA MEZQUITERA	TOTATICHE	46100	FILIBERTO SIFUENTES NAVA	filiberto.sifuentes@imss.gob.mx					
816	OFNA AUX 109 VILLA GUERRERO D	JALISCO	21.98357222	-103.5985806	RAMON CORONA 100	CENTRO	VILLA GUERRERO	47190	FILIBERTO SIFUENTES NAVA	filiberto.sifuentes@imss.gob.mx					
817	OFNA AUX 112 AMACUECA D	JALISCO	20.7418112	-102.5384077	NIÑOS HEROES 182.	COL. CENTRO	SAN IGNACIO CERRO GORDO	49950	JUAN FERNANDO HERNANDEZ OCHOA	juan.hernandezo@imss.gob.mx					
819	OFNA AUX 115 JILOTLAN DE LOS DOLORES D	JALISCO	19°22'12.34"N	103° 1'8.10"O	REVOLUCION S/N COL. CENTRO C.P. 49950 ENTRE CARRETERA TEPALCATEPEC	CENTRO	JULOTLAN DE LOS DOLORES	49750	ARTURO SANCHEZ MEMBRILA	arturo.sanchezme@imss.gob.mx					
821	OFNA AUX 118 TOLIMAN D	JALISCO	19.598051	-103.909902	FRANCISCO I. MADERO No. 200, INT 1	CENTRO	TOLIMAN	49750	FELIX EFRAÍN GONZALEZ LÓPEZ	felix.gonzalezl@imss.gob.mx					
822	OFNA AUX 119 TUXCACUESCO D	JALISCO	19.697562	-103.982555	JUAREZ 48	CENTRO	TUXCACUESCO	49540	OSCAR ANTONIO LAZCANO SANCHEZ	oscar.lazcano@imss.gob.mx					
823	OFNA AUX 120 VALLE DE JUAREZ D	JALISCO	19.931642	-102.946218	GUANAJUATO 92	CENTRO	VALLE DE JUAREZ	49770	VERONICA CONTRERAS SILVA	veronica.contreras@imss.gob.mx					
824	OFNA AUX 121 ZAPOTITLAN DE BADILLO D	JALISCO	19.549853	-103.814757	CONSTITUCION NO. 2	CENTRO	ZAPOTITLAN DE BADILLO	49650	OSCAR ANTONIO LAZCANO SANCHEZ	oscar.lazcano@imss.gob.mx					
828	HGZS MF NO 15 TAMAZULA 817 2N	JALISCO	19.69272778	-103.2370139	BOULEVARD JOSE MARIA MARTINEZ 1468	CENTRO	TAMAZULA	47660	DR. GIL VELAZCO CONTRERAS	delfino.ramirez@imss.gob.mx					
831	H G Z NO 21 TEPATITLAN DE MORELOS 2N	JALISCO	20.84153333	102.745294	CIRCUITO INTERIOR SS JUAN PABLO II NO 100 EJE PONIENTE,FRACCIONAMIENTO LOS SAUCES C P. 47660, TEPATITLAN JALISCO	FRACCIONAMIENTO LOS SAUCES	TEPATITLAN	47660	ALBERTO CHAPARRO TORRES	alberto.chaparro@imss.gob.mx					
834	HGZS MF NO 27 VILLA CORONA 2N	JALISCO	20.41317778	-103.6636139	HIDALGO 187, COL CENTRO 45730, VILLA CORONA, JAL.,	CENTRO	VILLA CORONA	45730	DR. ENRIQUE RUBIO NOLASCO DIRECTOR, JOSE SANTOS DIAZ GLEZ. ADMON	enrique.rubio@imss.gob.mx					
836	HGZ MF NO 28 CASIMIRO CASTILLO 817 2N	JALISCO	19.60246111	-104.4402119	AV. ALVARO OBREGON NO. 125 COL. CENTRO C.P. 48930, CASIMIRO CASTILLO JALISCO	CENTRO	CASIMIRO CASTILLO	44218	DR. ABEL MANUEL GARCIA MENDEZ	abel.garciame@imss.gob.mx					
843	UMF NO 4 ATEMAJAC DEL VALLE 288	JALISCO	20.71285833	-103.3562139	FIDEL VELAZQUEZ SANCHEZ 1531,ENTRE MIGUEL AYÓN Y OAXACA,	ATEMAJAC DEL VALLE	GUADALAJARA	45790	DRA. CLAUDIA GUDELIA CADENA ORTIZ	claudia.cadena@imss.gob.mx					
844	OFNA AUX 147 ATEMAJAC DE BRIZUELA D	JALISCO	20.13088611	-103.7245972	AV. ALLENDE SN FRENTE UNIDAD DEPORTIVA. ENTRE BRIZUELA Y XICOTENCATL CP. 45790 COL. EL OCOTITO. ATEMAJAC DE BRIZUELA , JAL.	EL OCOTITO	ATEMAJAC DE BRIZUELA	49500	ROSA MARIA NICIO VAZQUEZ, ENCARGADA ADVMA ENF. GRISELDA ORTEGA	rosa.nicio@imss.gob.mx					
848	UMF NO 61 MAZAMITLA 817	JALISCO	19.921602	-103.016704	16 DE SEPTIEMBRE 1, ESQ. XICOTÉNCATL, COL. CENTRO, 49500 MAZAMITLA, JAL.	CENTRO	MAZAMITLA	49300	DRA. MONICA ARLETT GONZALEZ GARZA	monica.gonzalezgar@imss.gob.mx					
850	UMF NO 62 SAYULA 817	JALISCO	19.884698	103.589281	CDA. DEL EJERCITO 308, COL. CENTRO, 49300 SAYULA, JAL.	CENTRO	SAYULA	49700	SANDRA JUDITH CAMACHO DELGADILLO	sandra.camacho@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
852	UMF NO 63 SAN GABRIEL 817	JALISCO	19.74598056	-103.7702194	JUÁREZ 67, COL. CENTRO, 49700 SAN GABRIEL JAL	CENTRO	SAN GABRIEL	44760	DR. MARCELA VALERIO GARCIA DIRECTOR C. JUAN CARLOS AGUAYO MAGAÑA ADMON.	marcela.valerio@imss.gob.mx					
853	GUARDERIA NO 1	JALISCO	20.697776	-103.34977	SANTA MONICA 1050,	ALCALDE BARRANQUITAS	GUADALAJARA	49140	MARIA ELENA CAMACHO ACOSTA	maria.camachoa@imss.gob.mx					
854	UMF NO 64 TAPALPA 817	JALISCO	19.94086111	-103.7541417	FEDERICO GÁLVEZ 19,	CENTRO	TAPALPA	47730	DRA. MARCELA VALERIO GARCIA DIRECTOR,C. IMARIA ISABEL CANTERO ACEVES ADMON.	marcela.valerio@imss.gob.mx					
856	UMF NO 67 TOTOTLAN 817	JALISCO	20.54047778	-102.7899639	HIDALGO Y DEGOLLADO 190	ORIENTE	TOTOTLAN	46130	DR. JAIME FLORES TEJEDA DIRECTOR .RAMON SAHAGUN PARTIDA ADMON.	jaime.flores@imss.gob.mx					
858	UMF NO 68 BOLAÑOS 817	JALISCO	21°49'27.44"N	103°47'15.58"O	CALLE MENORES , ESQUINA NIÑOS HÉROES S/N, COL. CENTRO, 46130 BOLAÑOS, JAL.	CENTRO	BOLAÑOS	46500	IULISSA TORRES DUEÑAS	julissa.torres@imss.gob.mx					
860	UMF NO 69 ETZATLAN 817	JALISCO	20.77076667	-104.0776056	OCAMPO ESQ. PUEBLA 245, COL. CENTRO, 46500 ETZATLAN, JAL.	CENTRO	ETZATLAN	48894	DRA. LAURA PATRICIA ALVAREZ GLEZ.	laura.alvarezgo@imss.gob.mx					
862	UMF NO 70 CAREYES 817	JALISCO	19°26'37.47"N	105° 1'27.93""O	CALLE ROSA MORADA S/N FRACC. LAS GAVIOTAS, CAMINO A VILLAS POLINESIA KM 71.6 CARRETERA MELAQUE , COL. SAN MATEO C.P. 48894, LA HUERTA JAL	COL. SAN MATEO	LA HUERTA	48050	WENDY OCAÑA DE LA TORRE	wendy.ocana@imss.gob.mx					
864	UMF NO 71 AYUTLA 817	JALISCO	20.12456389	-104.34245	PROLONGACION 5 DE MAYO 201, COL. CENTRO, 48050 AYUTLA, JAL.	CENTRO	AYUTLA	48503	DRA. GUADALUPE RAMOS COVARRUBIAS	guadalupe.ramosco@imss.gob.mx					
866	UMF NO 72 COCULA 817	JALISCO	20.376146	-103.813292	AV. JALISCO No. 102	FRACC. COLINAS DE MIGUEL	COCULA, JALISCO	48503	LILIANA MORENO GIL	liliana.morenog@imss.gob.mx					
868	UMF NO 74 TALPA DE ALLENDE 817	JALISCO	20.38904167	-104.8276167	INDEPENDENCIA 118 - A, COL. CENTRO, 48200 TALPA DE ALLENDE, JAL.	CENTRO	TALPA DE ALLENDE	48540	DANIEL ASCENCION TORRES	daniel.ascencion@imss.gob.mx					
870	UMF NO 75 TECOLOTLAN 817	JALISCO	20.193652	-104.042351	JUÁREZ 496, COL. CENTRO, 48540 TECOLOTLAN, JAL.	CENTRO	TECOLOTLAN	49250	DR. RUBEN PATRICIO VALDEZ OROZCO	ruben.valdezo@imss.gob.mx					
872	UMF NO 76 TEOCUITATLAN 817	JALISCO	20.0925	-103.3772778	GUERRERO 100, COL. CENTRO, 49150 TEOCUITATLAN, JAL.	CENTRO	TEOCUITATLAN	45750	DRA. MARCELA VALERIO GARCIA	marcela.valerio@imss.gob.mx					
874	UMF NO 77 ZACOALCO DE TORRES 817	JALISCO	20.22215	-103.5756333	LÓPEZ MATEOS 20	CENTRO	ZACOALCO DE TORRES	48970	DIANA PAULINA FLORES VAZQUEZ	diana.floresv@imss.gob.mx					
877	UMF NO 80 7IHUATLAN 817	JALISCO	19.135906	-104.571636	PRIMERO DE MAYO S/N Y CONSTITUCION	CENTRO	CIHUATLAN	48740	DR. EFREN FLORES ESQUIVEL DIRECTOR. TERESA GPE. MARDUEÑO AMARAL. ADMON.	efren.flores@imss.gob.mx					
879	UMF NO 81 EL GRULLO 817	JALISCO	19.81065778	-104.2286611	MARCELINO HERNÁNDEZ 700	CENTRO	EL GRULLO	48000	DR CANDELARIO RAMOS NARANJO DIRECTOR, LIC. SERGIO RAMOS DIAZ ADMON.	candelario.ramos@imss.gob.mx					
881	UMF NO 82 UNION DE TULA 817	JALISCO	19.96058056	-104.2639472	AV. MÉXICO NORTE 323	CENTRO	UNION DE TULA	48850	DR. MIGUEL ANGEL MORENO LOPEZ DIRECTOR. C. EMMA DIAZ BRAMBILA	miguel.morenol@imss.gob.mx					
883	UMF NO 83 LA HUERTA 817	JALISCO	19.48771944	104.6446167	CARRETERA GUADALAJARA B DE N Y FLORES MAGÓN 37,	CENTRO	LA HUERTA	47270	DRA. MARITZA ELIZABETH PERALTA GOMEZ	maritza.peralta@imss.gob.mx					
885	UMF NO 84 ENCARNACION DE DIAZ 817	JALISCO	21.5338	102.2396111	RAMÓN CORONA 56,	CENTRO	ENCARNACION DE DIAZ	47120	DR. ENRIQUE OCAMPO SANCHEZ C. MA DE LA LUZ CASILLAS MORA. ADMON.	enrique.ocampo@imss.gob.mx					
887	UMF NO 85 IOLOSTOTITLAN 817	JALISCO	21.15738333	-102.4634194	RÍO SOTO LA MARINA 42	CENTRO	IALOSTOTITLAN	47140	DR. BERNARDO ARAUJO ACEVES	bernardo.araujo@imss.gob.mx					
889	UMF NO 86 SAN MIGUEL EL ALTO 817	JALISCO	21.03055833	-102.4109389	DR. J. TRINIDAD MARTÍNEZ 247,	CENTRO	SAN MIGUEL EL ALTO	47200	DR. EDUARDO REYES BARAJAS MENDOZA	eduardo.barajas@imss.gob.mx					
891	UMF NO 87 TEOCALTICHE 817	JALISCO	21.44559722	-102.5702722	LOMA BONITA 12,	CENTRO	TEOCALTICHE	47300	DR. JESUS RODRIGUEZ SANTILLAN	jesus.rodriguezsa@imss.gob.mx					
895	UMF NO 94 YAHUALICA 817	JALISCO	21.177875	-102.8844861	ALLENDE 97,	CENTRO	YAHUALICA	45950	AURORA GONZALEZ SANDOVAL	aurora.gonzalez@imss.gob.mx					
897	UMF NO 95 PONCITLAN 817	JALISCO	20.38063056	-102.9238278	AV. LAZARO CARDENAS 32	LOMAS EL PUENTE	PONCITLAN	46900	DRA. YVONNE MARTHVEL VELASCO CASILLAS	jorge.espinosar@imss.gob.mx					
899	UMF NO 96 MASCOTA 817	JALISCO	20.52466111	-104.781625	FRANCISCO I MADERO 295	CENTRO	MASCOTA	46470	DR. DANIEL ASCENCION TORRES	daniel.ascencion@imss.gob.mx					
901	UMF NO 97 MAGDALENA 817	JALISCO	20.917448	-103.9905581	IGNACIO ZARAGOZA NO. 15	LINDA VISTA	MAGDALENA	46760	DR. BENJAMIN ALDANA GONZALEZ	benjamin.aldana@imss.gob.mx					
903	UMF NO 98 TEHUCHITLAN 817	JALISCO	20.68194444	-103.8510278	CALLE 16 DE SEPTIEMBRE 307	CENTRO	TEHUCHITLAN	45470	LAURA PATRICIA ALVAREZ GONZALEZ	laura.alvarezgo@imss.gob.mx					
905	UMF NO 128 ACATIC 817	JALISCO	20.77624167	-102.9090639	PROLONGACIÓN GENERAL PABLO RODRIGUEZ NO. 1309	CENTRO	ACATIC	46560	BERNARDO ARAUJO ACEVES	bernardo.araujo@imss.gob.mx					
907	UMF NO 137 ANTONIO ESCOBEDO 817	JALISCO	20.79928333	-104.0044	HIDALGO NO. 73	CENTRO	ANTONIO ESCOBEDO	47950	LAURA PATRICIA ALVAREZ GONZALEZ	laura.alvarezgo@imss.gob.mx					
909	UMF NO 159 JESUS MARIA CON OFC AUX 817	JALISCO	20.61000278	-102.2191944	AV. JESUS MARÍA NO. 80	CENTRO	JESUS MARIA	47700	DR. JOSE MAGANA ROSALES	jose.maganar@imss.gob.mx					
911	UMF NO 160 CAPILLA 817	JALISCO	20.826575	-102.5848611	CALLE PROLONGACION MORELOS NO 430	EL SALTILLO	CAPILLA DE GUADALUPE	48980	DR. BERNARDO ARAUJO ACEVES	bernardo.araujo@imss.gob.mx					
913	UMF NO 162 MELAQUE	JALISCO	19.22527778	-104.6526944	CAMINO ANTIGUO DE EL AGUACATE A BARRA DE NAVIDAD NO. 80	FRACC BRISAS DE LA NAVIDAD	MELAQUE	47980	WENDY OCANA DE LA TORRE	wendy.ocana@imss.gob.mx					
915	UMF NO 165 DEGOLLADO 817	JALISCO	20.45081389	-102.1375806	CALLE REFORMA NO. 120, COL. CENTRO, C.P. 47980, DEGOLLADO, JAL	CENTRO	DEGOLLADO	54020	DR. JAIME ARTURO FLORES TEJEDA Y OLGA LIDIA GARCIA ALVAREZ	jaime.flores@imss.gob.mx					
919	COORD DELG INFORMATICA MEX OTE	MEXICO ORIENTE	19.5758222	-99.2091194	CARETERA MEXICO QUERETARO KM. 26.5, ENTRONQUE LAGO DE GUADALUPE	COL. PROVIDENCIA	TLALNEPANTLA	54020	ING. ALBERTO NUÑEZ LOPEZ	alberto.nunez					
922	OFNA AUX TEXCOCO C	MEXICO ORIENTE	19.5142	-98.8878472	AV. JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ, ESQ NICOLAS BRAVO S/N	COL. NIÑOS HEROES	TEXCOCO	55600	MELINA GUADALUPE MANJARREZ GLZ	melna.manjarrez					
927	UMF NO 55 ZUMPANGO 288	MEXICO ORIENTE	19.7948306	-99.0989722	CALLE CALEANA GANTE, ESQ. 5 DE MAYO	BARRIO SANTA MARIA ZUMPANGO	ZUMPANGO	54240	DRA. MARINA LAURA MARTINEZ MORGADO	marina.martinezm					
929	UMF NO 56 JILOTEPEC 817	MEXICO ORIENTE	19.5753106	-99.335669	AV MARIANO ESCOBEDO S/N	COL. CENTRO	JILOTEPEC	54763	DRA. TERESITA DE JESÚS BENITEZ OSORNO	teresita.benitez					
930	UMF NO 59 LECHERIA 817	MEXICO ORIENTE	19.6156444	-99.1915139	AUTOPISTA MEXICO QUERETARO KM. 32.5	SAN MARTIN TEPETLIXPAN	CUAUTITLÁN IZCALLI	54030	DR. AGUSTIN SOLIS BASILIO	agustin.solis					
932	UMF NO 64 TEQUESQUINAHUAC 101	MEXICO ORIENTE	19.5592472	-99.2010583	AV. DEL SEGURO SOCIAL S/N	UNIDAD HABITACIONAL TEQUESQUINAHUAC	TLALNEPANTLA	54900	DRA. ANA LILIA MIRANDA CONSTANTINO	ana.miranda					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE CDI	CORREO CDI	CELULAR CDI	OFERTADE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
935	UMF NO 73 AMECAMECA 817	MEXICO ORIENTE	19.1263694	-98.7711078	AVENIDA CUAUHTEMOC S/N ESQUINA CORONEL SILVESTRE LÓPEZ	AMECAMECA	AMECAMECA	56710	DR. JUAN GABRIEL TENORIO DE LA CRUZ	juan tenorio					
936	UMF NO 74 SAN RAFAEL 817	MEXICO ORIENTE	19.2058056	98.76875	AV. SAN RAFAEL Y PUEBLO NUEVO	SAN RAFAEL TLANAMALCO	TLALMANALCO	56400	DR. JULIO CESAR RESENDIZ TREJO	julio resendiz					
937	UMF NO 81 JUCHITEPEC 817	MEXICO ORIENTE	19.1072306	-98.8622528	AV. GARITA S/N	BARRIO CUAUHTZOMOCO	JUCHITEPEC	56830	DRA. ELBA LETICIA ZAMANO DIZ	elba.zamano					
938	UMF NO 82 ATENCO 817	MEXICO ORIENTE	19.5459806	-98.9151328	CARRETERA. CONTADOR S/N	SAN SALVADOR	SALVADOR ATENCO	56610	DR. ALEPH GUILLERMO REYES SOLIS	aleph reyes					
939	UMF 83 CHICOLOAPAN	MEXICO ORIENTE	19.3991083	-98.9292056	CALLE PLAN DE AYALA S/N	COL. EMILIANO ZAPATA	CHICOLOAPAN	56340	DR. HECTOR GARCIA MEDINA	hector garciam					
940	GRUPO DE GESTION IMSS OPORTUNIDADES; REGION ALTIP	SAN LUIS POTOSI	22.14611111	100.9726417	JARDIN LERDO DE TEJADA NO. 4 "A"	BARRIO SAN SEBASTIAN	SAN LUIS POTOSI	78370	FRANCISCO JAVIER ESTRADA GARCIA	francisco.estrada@imss.gob.mx					
941	UMF NO 95 TLALNEPANTLA 288	MEXICO ORIENTE	19.5336139	-99.1852889	AV. MARIO COLIN, ESQ. PORTON 2 DEL FERROCARRIL	COL LA COMUNIDAD	TLALNEPANTLA	54090	DRA. RENATA FLORES JIMENEZ	renata.flores					
942	UMF NO 186 IZTACALA 288	MEXICO ORIENTE	19.5138111	-99.1828444	AV. SOMEX ESQ. FERROCARRIL S/N	LOS REYES IZTACALA	TLALNEPANTLA	54720	DRA. ADRIANA ELOISA GONZALEZ CONDE	adriana.conde					
943	UMF NO 188 CUAUTITLAN IZCALLI 288	MEXICO ORIENTE	19.6365556	-99.2150472	AV. MOLINO DE LAS FLORES, TORRE INFONAVIT CENTRO	STA MARIA LAS TORRES	CUAUTITLAN IZCALLI	55830	DRA. MARIA DEL SOCORRO ALVARADO REYNA	socorro.alvarado					
945	UMF NO 191 LA MORA 288	MEXICO ORIENTE	19.5946833	-99.0507972	CALLE PINO S/N	LA MORA	ECATEPEC	56303	DRA. CONCEPCION PATRICIA PRADO ROSANO	patricia.prado					
957	UMF NO 69 TEXCOCO 288 2N	MEXICO ORIENTE	19.5151139	-98.8790722	AV. 2 DE MARZO #406	COL. LOS REYES	TEXCOCO	56710	DRA. AÍDA ALEJANDRE CASTRO	aida.alejalore					
969	UMF NO 78 VICENTE VILLADA 101	MEXICO ORIENTE	19.3937889	-99.0005778	AV. CARMELO PEREZ NO. 5514, ESQ. LA ESCONDIDA	COL. AMPLIACIÓN VICENTE VILLADA	NETZAHUALCOYOTL	56600	DR. MARIA ESTHER GARDUÑO MORA	esther.garduno					
971	UMF NO 85 TEZOYUCA 817	MEXICO ORIENTE	19.5919278	-98.9180583	INDEPENDENCIA S/N	BARRIO DE SANTIAGO	TEZOYUCA	56610	DR. JOAQUIN GALICIA CORONADO	joaquin.galicia					
972	UMF NO 86 IXTAPALUCA 817	MEXICO ORIENTE	19.3172694	-98.889225	PROGRESO S/N	IXTAPALUCA CENTRO	IXTAPALUCA	56400	DRA. SANDRA GUERRERO ESTRADA	sandra.guerrero					
973	UMF NO 87 OZUMBA 817	MEXICO ORIENTE	19.0375	-98.7901306	ALFREDO DEL MAZO S/N	OZUMBA	OZUMBA	55900	DR. ARTURO ARELLANO GARCIA	arturo.arellano					
974	UMF NO 89 OTUMBA 817	MEXICO ORIENTE	19.7015833	-98.76125	AVENIDA EUGENIO MONTAÑO S/N.	COLONIA CENTRO	OTUMBA	55800	DRA. ELIZABETH RAMIREZ CHAVEZ	elizabeth.ramirez					
978	UMF NO 181 CHALCO 2 288	MEXICO ORIENTE	19.2784806	-98.9477	AVENIDA TEZOZOMOC S/N	COLONIA ALFREDO BARANDA	VALLE DE CHALCO	57200	DRA. GLORIA NIETO PERALES	gloria.nieto					
979	UMF NO 182 NETZAHUALCOYOTL 3 288	MEXICO ORIENTE	19.4299944	-99.0304306	AV. AURELIANO RAMOS S/N, ESQ CALLE VICTOR	EL SOL	NETZAHUALCOYOTL	57870	DRA. CECILIA ARMENDÁRIZ GONZÁLEZ	cecilia.armendariz					
981	UMF NO 184 CUAUTITLAN IZCALLI 288	MEXICO ORIENTE	19.6156083	-99.1987139	AV. FRANCISCO MARQUEZ S/N, MANZANA B. LOTE 5	UNIDAD HABITACIONAL NIÑOS HEROES	CUAUTITLAN IZCALLI	54000	DR. JULIAN SAAVEDRA RODRIGUEZ	julian.saavedra					
987	SUBDELEG M TOLUCA	MEXICO PONIENTE	19.259213	-99.613527	AV. JOSE PINO SUAREZ NO. 102 COL SANTA CLARA TOLUCA EDO. MÉXICO. C.P. 50090	TOLUCA	TOLUCA	54480	LIC. JESUS ALFONSO MIRANDA MATAMOROS	jesus.mirandam@imss.gob.mx					
990	UMF NO 66 PROGRESO INDUSTRIAL 288	MEXICO PONIENTE	19.532853	-99.352035	AV. CORREGIDORA NO. 1, PROGRESO INDUSTRIAL, C.P. 54480, NICOLÁS ROMERO, EDO. DE MÉXICO.	PROGRESO INDUSTRIAL	NICOLAS ROMERO	54400	DR. RODRIGO HIDEL AHUACTZIN SÁNCHEZ	rodrigo.ahuactzin@imss.gob.mx					
991	UMF NO 80 VISTA HERMOSA 817	MEXICO PONIENTE	19.516745	-99.227201	ARMADORA NASH NO. 38, VISTA HERMOSA	VISTA HERMOSA	TLALNEPANTLA	54870	DRA. LAURA ELVIA PALMA VALLADARES	laura.palma@imss.gob.mx					
992	UMF NO 88 JILOTZINGO 817	MEXICO PONIENTE	19.577882	-99.061014	CALLEJÓN TABLA GRANDE S/N. ESPÍRITU SANTO, C.P. 54570, SANTA ANA, JILOTZINGO, EDO. DE MÉXICO.	SANTA ANA	JILOTZINGO	52977	DR. LEON FELIPE LARA FONSECA	leon.lara@imss.gob.mx					
994	UMF NO 192 ATIZAPAN DE ZARAGOZA 817	MEXICO PONIENTE	19.553914	-99.269021	VILLA DE ALLENDE S/N COL. LOMAS DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, C.P. 52977, LOMAS DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA. ESTADO DE MEXICO.	LOMAS DE ZARAGOZA	ATIZAPAN	52983	DR. JOEL ALEJANDRO LENGUAS GONZALEZ	joel.luengas@imss.gob.mx					
995	UMF NO 275 TOLUCA 817	MEXICO PONIENTE	19.286039	-99.649854	JOSÉ MARÍA PINO SUÁREZ ESQ. INSTITUTO LITERARIO, SAN SEBASTIÁN, C.P. 50090, TOLUCA, EDO. DE MÉXICO.	PINO SUAREZ	TOLUCA	50780	DRA. YADIRA YAEL GOMEZ CARDENAS	N/A					
996	UMF NO 226 IXTLAHUACA 288	MEXICO PONIENTE	19.575664	-99.767042	AV. GUSTAVO BAZ S/N ESQUINA FRANCISCO I MADERO, COL. BARRIO DE SAN PEDRO IXTLAHUACA, C.P. 50740, IXTLAHUACA, EDO. DE MÉXICO	BARRIO DE SAN PEDRO	IXTLAHUACA	51960	DRA. ADRIANA DIAZ MEDINA	adriana.diazm@imss.gob.mx					
998	UMF NO 227 IXTAPAN DE LA SAL 817	MEXICO PONIENTE	18.848025	-99.680532	AV. SAN ROMAN S/N COL. BARRIO DE SAN GASPAR, C.P. 51900, IXTAPAN DE LA SAL, EDO. DE MEX.	BARRIO DE SAN GASPAR	IXTAPAN DE LA SAL	52600	DRA. GABRIELA GARCIA GASCA	gabriela.garciagas@imss.gob.mx					
1000	UMF NO 228 SANTIAGO 288	MEXICO PONIENTE	19.180882	-99.472573	PROLONGACIÓN GALEANA S/N COL. CENTRO C.P. 52600, SANTIAGO TIANGUISTENCO, EDO. DE MÉXICO	SANTIAGO TIANGUISTENCO	SANTIAGO TIANGUISTENCO	52600	DRA. ESPERANZA RAMIREZ FABELA	esperanza.ramirez@imss.gob.mx					
1002	UMF NO 229 TENANCINGO 817	MEXICO PONIENTE	18.975164	-99.585267	AV. INSURGENTES, S/N COL. SAN DIEGO, CP 52400, TENANCINGO EDO DE MÉXICO.	SAN DIEGO	TENANCINGO	52150	DR. JUAN MANUEL ALCANTARA URRUTIA	juan.alcantara@imss.gob.mx					
1004	UMF NO 230 CFE 817	MEXICO PONIENTE	19.279414	-99.63732	URAWA 121, COL. SANCHEZ Y COLIN C.P. 50150, TOLUCA, EDO. DE MÉXICO.	SANCHEZ COLIN	TOLUCA	51760	DR. MARIO ROMÁN HERNANDEZ	mario.roman@imss.gob.mx					
1005	UMF NO 232 VILLA GUERRERO 817	MEXICO PONIENTE	18.959388	-99.643634	CALLE IGNACIO RAYON PONIENTE S/N, COL. LA LADRILLERA, C.P. 51760, VILLA GUERRERO, EDO. DE MEXICO.	VILLA GUERRERO	EDO. DE MEXICO	51200	DR. JOSÉ ALBERTO GALLARDO MONTEMAYOR	jose.gallardo@imss.gob.mx					
1007	UMF NO 233 VALLE DE BRAVO 817	MEXICO PONIENTE	19.196123	-100.114211	CALLE SAN PABLO NO. 117, BARRIO SAN ANTONIO. C.P. 51200. VALLE DE BRAVO, EDO. DE MÉXICO.	VALLE DE BRAVO	EDO. DE MEXICO	51541	DR.FRANCISCO MANCILLA SANCHES	jorge.mancillas64imaa.gob.mx					
1009	UMF NO 234 COLORINES 817	MEXICO PONIENTE	19.176733	-100.219727	EJE NORTE NO. 1, COL. CENTRO C.P. 51540, COLORINES, EDO. DE MEXICO.	COLONIA CENTRO	COLORINES	50450	DRA. MARIA REYNA PÉREZ VAZQUEZ	maria.perezva@imss.gob.mx					
1011	UMF NO 235 ATLACOMULCO 817	MEXICO PONIENTE	19.790197	-99.870434	VIAL JORGE JIMENEZ CANTU, ISIDRO FABELA 50454 ATLACOMULCO DE FABELA, EDO. DE MÉXICO.	FOVISSTE	ATLACOMULCO	50450	DR. JOSE MA. DE JESÚS GARCÍA CASTILLO	jose.garciacas@imss.gob.mx					
1013	UMF NO 236 EL ORO 817	MEXICO PONIENTE	19.803421	-100.111571	CALLE ÁNGELA PERALTA NO. 1, COL. CENTRO, EL ORO, EDO. DE MÉXICO. 50600	COL CENTRO	EL ORO	50880	DR. JESÚS JERICO MAGAÑA PIÑA	jesusj.magana@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)*	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1015	UMF NO 242 TENANGO DEL VALLE 817	MEXICO PONIENTE	19.103858	-99.586478	CARRETERA TOLUCA IXTAPAN DE LA SAL KM. 23.5, C.P. 52300, TENANGO DEL VALLE, EDO. DE MEXICO.	TENANGO DEL VALLE	TENANGO DEL VALLE	54050	DR. ALBERTO RAFAEL LIEVANOS AGUILAR	alberto.lievanos@imss.gob.mx	[redacted]				
1018	HGZ NO 58 LAS MARGARITAS 2N	MEXICO PONIENTE	19.531113	-99.222471	BLVD. M. AVILA CAMACHO, ESQ. EX CONVENTO DE TEPOTZOTLAN, FRACC. LAS MARGARITAS, COL.SANTA MONICA 54050 TLANEPANTLA, MEX.	SANTA MONICA	EDO. DE MEXICO	53800	DR. CESAR DOUGLAS PASARAN MONTELONGO	N/A					
1029	UMF NO 65 RIO HONDO 288	MEXICO PONIENTE	19.43604	-99.255735	AV. HUIXQUILUCAN NO.1, RIÓ HONDO, C.P. 53800, HUIXQUILUCAN, EDO. DE MÉXICO.	RIO HONDO	HUIXQUILUCAN	52440	DR. FRANCISCO JAVIER GARCIA SOLIS	francisco.garcias@imss.gob.mx					
1037	UMF NO 237 MALINALCO 817	MEXICO PONIENTE	18.950768	-99.494922	HIDALGO S/N, BARRIO DE SAN JUAN MALINALCO, C.P. 52440, MALINALCO, EDO. DE MÉXICO.	MALINALCO	EDO. DE MEXICO	51600	DR. JOSÉ ALBERTO GALLARDO MONTEMAYOR	jose.gallardo@imss.gob.mx					
1038	UMF NO 238 SULTEPEC 817	MEXICO PONIENTE	18.866491	-99.965675	CAMINO NACIONAL S/N. DESV. A AMATEPEC, C.P. 51600, SULTEPEC, EDO. DE MÉXICO.	SULTEPEC	SULTEPEC	51400	DR. ANTONIO ENRIQUE MENDOZA MARTINEZ	antonio.mendozama@imss.gob.mx					
1039	UMF NO 239 TEJUPILCO 817	MEXICO PONIENTE	18.897717	-100.148331	PROLONGACIÓN JUÁREZ NO.138, MÉXICO 68, C.P. 51400, TEJUPILCO, EDO. DE MÉXICO.	TEJUPILCO	TEJUPULCO	50100	DR. ANTONIO ENRIQUE MENDOZA MARTINEZ	antonio.mendozama@imss.gob.mx					
1041	UMF NO 240 TEMASCALTEPEC 817	MEXICO PONIENTE	19.045043	-100.051757	CARRETERA TOLUCA-TEMASCALTEPEC, COL. BARRIO DE SANTIAGO, C.P. 51300 TEMASCALTEPEC, EDO. DE MÉXICO	TEMASCALTEPEC	TEMASCALTEPEC	50860	DR. ANTONIO ENRIQUE MENDOZA MARTINEZ	antonio.mendozama@imss.gob.mx					
1043	UMF NO 241 TEMOAYA 817	MEXICO PONIENTE	19.472348	-99.5929	CALLE DEL PANTEÓN NO. 218, TLALTENANGO ARRIBA, C.P. 50860, TEMOAYA, EDO. DE MÉXICO.	TEMOAYA	EDO. DE MEXICO	50960	DR. ANDRES ISAAC MEJIA ROJAS	nades.mejia@imss.gob.mx					
1044	UMF NO 243 VILLA VICTORIA 817	MEXICO PONIENTE	19	-99	VIALIDAD LÁZARO CÁRDENAS S/N, COL. BARRIO DE JESÚS MARÍA, C.P. 50960, VILLA VICTORIA, EDO. DE MÉXICO	VILLA VICTORIA	EDO. DE MEXICO	50070	DR. ANDRES ISAAC MEJIA ROJAS	nades.mejia@imss.gob.mx					
1045	UMF NO 244 FF CC 817	MEXICO PONIENTE	19.29383	-99.637941	JUAN GUTEMBERG, N° 127, COL. FERROCARRILES, CP 50070, TOLUCA, EDO. DE MÉXICO.	TOLUCA	EDO. DE MEXICO	50700	DR. SIMON ENRIQUE OLGUIN ZAVALA	simon.olguin@imss.gob.mx					
1047	UMF NO 246 JOCOTITLAN 817	MEXICO PONIENTE	19.704052	-99.793702	ELVIRA HERNÁNDEZ GÓMEZ S/N, BARRIO DE SAN JUAN	JOCOTITLÁN	ESTADO DE MÉXICO	50700	LIZBETH CASTRO CABALLERO	lizbath.castroc@imss.gob.mx					
1057	SUBDELEG F ZITACUARO	MICHOACAN	19°26'31.69"N	100°21'19.42"O	DR. EMILIO GARCIA NTE. NO. 90	CENTRO	ZITACUARO	61730	PATIÑO MATA JOSE ANTOLIN	jose.patinom@imss.gob.mx					
1060	OFNA AUX 45 GABRIEL ZAMORA D	MICHOACAN	19.15968333	-102.0550611	FCO. J MUJICA S/N	CENTRO	GABRIEL ZAMORA	58090	CORTES MEDA EDUARDO	eduardo.cortesm@imss.gob.mx					
1061	DEPTOREL CONTRAC Y COORD IMSS-OPORTUNIDADES	MICHOACAN	19.70046111	-101.2095972	CALLE PEDRO DE FUENTES NO. 173	NUEVA VALLADOLID	MORELIA	58150	MARTINEZ MORENO MAGDALENA	magdalena.martinezm@imss.gob.mx					
1062	DEPARTAMENTO DELG DE GUARDERIAS	MICHOACAN	19.70490833	-101.2157556	AV. PEDREGAL, ESQUINA CANTERA	LA COLINA	MORELIA	58420	GOMEZ RAMIREZ ANGELICA	angelica.gomez@imss.gob.mx					
1063	UMF NO 3 QUIROGA 817	MICHOACAN	19.66676389	-101.5227778	AV. LAZARO CARDENAS SUR S/N	EL SÁMANO	QUIROGA	59000	MIRELES MAGAÑA JOSEFINA	josefina.mireles@imss.gob.mx					
1064	UMF NO 5 SAHUAYO 817	MICHOACAN	20.06579444	-102.7190417	HERIBERTO JARA S/N. PROL. IGNACIO RAMOS	LAZARO CARDENAS	SAHUAYO	59510	CASTRO ROA BEATRIZ ADRIANA	beatriz.castror@imss.gob.mx					
1066	UMF NO 6 JIQUILPAN 817	MICHOACAN	19.98749444	-102.7154611	18 DE MARZO NO. 92	CENTRO	JIQUILPAN	61470	AYALA LARIOS VERONICA	veronica.ayalala@imss.gob.mx					
1068	UMF NO 10 JUNGAPEO 817	MICHOACAN	19.47542222	-100.4900556	FUENTE DE COPORO 45, ESQ. BENEDICTO LÓPEZ	LA GRANJA	JUNGAPEO	59940	JUAREZ VALDEZ EFRAIN ULISES	efrain.juarez@imss.gob.mx					
1070	UMF NO 13 COTIJA 817	MICHOACAN	19.80258611	-102.6965361	RAFAEL GUIZAR Y VALENCIA NO.281	CENTRO	COTIJA DE LA PAZ	61510	FELIX MEZA FRANCISCO AVELINO	francisco.felixm@imss.gob.mx					
1072	UMF NO 18 ZITACUARO 817	MICHOACAN	19.44316667	-100.3598333	SALAZAR NTE. NO. 143, ESQ. CON LANDA Y PIÑA	MOCTEZUMA	ZITACUARO	61100	MERLOS AYLLON MARIA DEL CARMEN	maria.merlosa@imss.gob.mx					
1073	UMF NO 19 CD HIDALGO 817	MICHOACAN	19.68835556	-100.553025	AV. MORELOS OTE. #18, ESQ. I GNACIO ZARAGOZA	CENTRO	CD. HIDALGO	61600	VILLASEÑOR AGUILAR ROSA MARIA	rosa.villaseaor@imss.gob.mx					
1075	UMF NO 20 PATZCUARO 817	MICHOACAN	19.5213078	-101.6072917	AV. LAZARO CARDENAS SN	CENTRO	PÁTZCUARO	59800	LOPEZ HURTADO EDSON JAIR	edson.lopez@imss.gob.mx					
1077	UMF NO 21 JACONA 817	MICHOACAN	19.55923611	-102.3097778	20 DE NOVIEMBRE S/N	EJIDAL	JACONA	60940	GONZALEZ MOLINA JAIME RENE	jaime.gonzalezm@imss.gob.mx					
1078	UMF NO 23 INFIERNILLO 817	MICHOACAN	18°17'42.83"N	101°54'10.28"O	AV. ADOLFO LOPEZ MATEOS S/N	CENTRO	INFIERNILLO ARTEAGA	61682	CORTES MEDA EDUARDO	eduardo.cortesm@imss.gob.mx					
1080	UMF NO 25 PURUARAN 817	MICHOACAN	19.09921389	-101.5126778	DOMICILIO CONOCIDO	LA HUERTA	PURUARAN TURICATO	61710	RUIZ REYES JUAN CARLOS	juan.ruirr@imss.gob.mx					
1082	UMF NO 26 TARETAN 288	MICHOACAN	19.33401389	-101.9211028	DR. RAFAEL RUIZ BEJAR NO. 143	CENTRO	TARETAN	60980	ZAVALA HERNANDEZ ALBERTO DAVID	alberto.zavala@imss.gob.mx					
1084	UMF NO 27 LA MIRA 817	MICHOACAN	18.02849444	-102.3258361	CALLE CONCEPCION S/N	CAMPAMENTO MINERO	LA MIRA	59961	PERALTA HERNANDEZ ROBERTO	roberto.peraltah@imss.gob.mx					
1085	UMF NO 28 SANTA CLARA 817	MICHOACAN	19.64033056	-102.4939917	CARR. LOS REYES - JACONA NO. 33	CENTRO	SANTA CLARA TOCUMBO	60990	MARES BOTELLO FLOR	flor.mares@imss.gob.mx					
1086	UMF NO 31 GUACAMAYAS 288	MICHOACAN	18.02010278	-102.2121417	AV. REFORMA S/N	ANIBAL PONCE	GUACAMAYAS	61410	CANSINO SOSA JUAN CARLOS	juan.cansino@imss.gob.mx					
1087	UMF NO 37 MINERALANGANGUEO 817	MICHOACAN	19°36'42.02"N	100°18'37.62"O	5ERA. DE INSURGENTES S/N	INDEPENDENCIA	ANGANGUEO	60840	TELLO RUIZ ERIK RAUL	erik.tello@imss.gob.mx					
1089	UMF NO 40 COALCOMAN 817	MICHOACAN	18°46'23.04"N	103°10'1.48"O	FRANCISCO J. MUJICA S/N	CENTRO	COALCOMAN	58840	CORTES MEDA EDUARDO	eduardo.cortesm@imss.gob.mx					
1091	UMF NO 42 CUITZEO 817	MICHOACAN	19.961025	-101.1369139	CARRETERA MORELIA - SALAMANCA KM. 32.5	CENTRO	CUITZEO	61880	JUAREZ SANTIAGO LUZ MARIA DEL SOCORRO	luz.jsarez@imss.gob.mx					
1093	UMF NO 43 CHURUMUCO 817	MICHOACAN	18°39'51.29"N	101°38'43.91"O	AV. VERACRUZ S/N	CENTRO	CHURUMUCO	61853	CORTES MEDA EDUARDO	eduardo.cortesm@imss.gob.mx					
1094	UMF NO 46 LA HUACANA 817	MICHOACAN	18°57'37.35"N	101°48'34.70"O	AV. REVOLUCIÓN SUR 220	CENTRO	LA HUACANA	58760	CORTES MEDA EDUARDO	eduardo.cortesm@imss.gob.mx					
1096	UMF NO 54 PUREPERO 817	MICHOACAN	19.91461111	-102.0235417	CARR PUREPERO- LA PIEDAD KM 15 S/N	CENTRO	PUREPERO	58502	SEPULVEDA SANCHEZ JOSE ROBERTO	jose.sepulvedas@imss.gob.mx					
1097	UMF NO 64 PURUANDIRO 817	MICHOACAN	20.09075	-101.5071583	SOCRATES NO. 140	VISTA BELLA	PURUANDIRO	59950	NUÑEZ NAVARRETE HECTOR HUGO	hector.nunezm@imss.gob.mx					
1099	UMF NO 66 VILLAMAR 817	MICHOACAN	20.01965	-102.5946389	FILIBERTO RUIZ NO.16	CENTRO	VILLAMAR	58290	DIAZ VELAZQUEZ ERANDY VERENICE	erandy.diaz@imss.gob.mx					
1100	UMF NO 71 CTE 817	MICHOACAN	19.68439722	-101.1767189	ALEJANDRO VOLTA NO. 477	ELECTRICISTAS	MORELIA	59250	SILVA JUAREZ JOSE LUIS	jose.silvas@imss.gob.mx					
1101	UMF NO 72 YURECUARO 817	MICHOACAN	20°19'44.88"N	102°16'44.00"O	MORELOS NO. 14	CENTRO	YURECUARO	60120	CONTRERAS FLORES CRISTHIAN MAWY	cristhian.contreras@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1102	UMF NO 73 CFE 817	MICHOACAN	19.3986	102.0524861	BRUSELAS ESQ. PERU	LOS ANGELES	URUAPAN	59300	LOPEZ GARCIA ALEJANDRO	alejandro.lopezg@imss.gob.mx					
1105	UMF NO 77 LA PIEDAD 288	MICHOACAN	20.33158889	102.0173278	BOULEVARD ADOLFO LOPEZ MATEOS NO. 520	BANQUETES	LA PIEDAD	59301	DOMINGUEZ RODRIGUEZ ROCIO	rocio.dominguez@imss.gob.mx					
1106	OFNA AUX LA PIEDAD D	MICHOACAN	20.34881111	102.0420944	ENSINOS NO. 304 ESQ ALAMOS	ARBOLEDAS	LA PIEDAD	60950	CASTELLANOS ECHEVERRIA MA. ELENA	maria.castellanosece@imss.gob.mx					
1107	UMF NO 78 LAS PALMAS 288	MICHOACAN	17.97339444	102.2247111	AV. MELCHOR OCAMPO S/N	PIE DE CASA LAS PALMAS	LAZARO CARDENAS	59630	VERBOONEN BEDOLLA MANLIO	manlio.verboonen@imss.gob.mx					
1111	HGZ MF NO 4 ZAMORA 288 2N	MICHOACAN	19.97759444	102.2917833	AV. MADERO SUR Y AV. PASEO DE LOS ALMENDROS, S/N	LA LUNETA	ZAMORA	59377	DUEÑAS MELGOZA RAFAEL	rafael.duenas@imss.gob.mx					
1112	H G SZ NO 7 LA PIEDAD 2N	MICHOACAN	20.34953333	102.0422083	CALLE CIPRES NO. 63	ARBOLEDAS	LA PIEDAD	60300	GUTIERREZ ACOSTA AUDELIA	audelia.gutierrez@imss.gob.mx					
1116	H G SZM F NO 17 LOS REYES 288 2N	MICHOACAN	19°35'40.86"N	102°28'23.02"O	16 DE SEPTIEMBRE NO. 165	CENTRO	LOS REYES	61671	MAGAÑA BENITEZ GUILLERMO	guillermo.magana@imss.gob.mx					
1118	HGZS MF NO 24 PEDERNALES 817 2N	MICHOACAN	19.14409722	101.4563889	AV. MORELOS OTE. NO. 501	CENTRO	PEDERNALES	61720	OVIEDO AGUILAR JOSE ANTONIO	antonio.oviedo@imss.gob.mx					
1120	UMF NO 11 NUEVA ITALIA 817	MICHOACAN	19.03046389	102.0865583	AV. LAZARO CARDENAS Y CORREGIDORA S/N	CENTRO	NUEVA ITALIA FRANCISCO I. MUJICA	61750	RAMIREZ RIOS LUIS MANUEL	luis.ramirezri@imss.gob.mx					
1124	UMF NO 50 MARAVATIO 817	MICHOACAN	19.88122222	100.4497722	CARRETERA MARAVATIO - CD. HIDALGO S/N	SAN MIGUEL CURAGUANGO	MARAVATÍO	71750	BLANCAS RODRIGUEZ MIGUEL ANGEL	miguel.blancas@imss.gob.mx					
1126	UMF NO 52 NUEVO URECHO 817	MICHOACAN	19° 9'55.84"N	101°52'3.68"O	AV. INDEPENDENCIA NO. 4/ DOMICILIO CONOCIDO	CENTRO	NUEVO URECHO	60460	SANCHEZ LEMUS MARCO ANTONIO	marco.sanchezle@imss.gob.mx					
1128	UMF NO 57 TANCITARO 817	MICHOACAN	19.33554444	102.1635917	GALEANA NO. 2	CENTRO	TANCÍTARO	60540	XINGU TOLEDO FLOR	flor.xingu@imss.gob.mx					
1130	UMF NO 58 TEPALCATEPEC 817	MICHOACAN	19.18423611	102.8478917	FELIPE CARRILLO PTO NO. 8	CERRO DE LA CRUZ	TEPALCATEPEC	61540	CASTELLANOS SANCHEZ MARISOL	marisol.castellanos@imss.gob.mx					
1132	UMF NO 61 TUZANTLA 817	MICHOACAN	19.20601389	100.5776056	AV. LAZARO CARDENA S/N	CENTRO	TUZANTLA	58480	AGUILAR GERBACIO WENDY KARINA	wendy.aguilarg@imss.gob.mx					
1134	UMF NO 65 VILLA MADERO 817	MICHOACAN	19.38989722	101.2810278	ARAUCARIA NO. 40	INFONAVIT 1ERA. SECCION	VILLA MADERO	58930	CHAVEZ VILLALOBOS ROXANA	roxana.chavez@imss.gob.mx					
1138	UMF NO 70 ZINAPECUARO 817	MICHOACAN	19.85153611	100.8244861	SALIDA A HUAJUMBARO S/N	DEL SEGURO	ZINAPECUARO	61653	SOLORIO AVILA ELOY	eloy.solorio@imss.gob.mx					
1140	UMF NO 74 TACAMBARO 817	MICHOACAN	19.23349722	101.459025	AV. HACIENDA GUARACHA S/N	EX HACIENDA DE CANICUARO	TACÁMBARO	61060	COLIN MAGAÑA GUADALUPE YABELI	guadalupe.colinm@imss.gob.mx					
1142	UMF NO 79 TLALPUJAHUA 817	MICHOACAN	19.80450278	100.1704667	CAL. DEL CARMEN NO. 2 SALIDA A MEXICO LIBRE	CENTRO	TLALPUJAHUA	62430	CRUZ LUNA LUIS MANUEL	luis.cruzl@imss.gob.mx					
1146	SUBDELEGACION CUERNAVACA	MORELOS	18.922036	99.204721	AV. PLAN DE AYALA NO. 1201	FLORES MAGON	CUERNAVACA	62740	ADRIANA PERALTA BAZAN	adriana.peraltab@imss.gob.mx					
1147	SUBDELEG F CUAUTLA	MORELOS	18.81156944	98.94819444	TULIPANES NO. 2	CENTRO	CUAUTLA	62550	FREDDY ALEJANDRO SALAZAR VIDAL	fredy.salazarv@imss.gob.mx					
1149	UMF NO 3 JIUTEPEC 288	MORELOS	18.88235278	99.17705278	AVENIDA INSURGENTES S/N	CENTRO	JIUTEPEC	62900	GERARDO ARAUJO MENDOZA	gerardo.araujom@imss.gob.mx					
1150	UMF NO 4 JOJUTLA 817	MORELOS	18.61690556	99.17698889	AVENIDA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ NO. 307	CENTRO	JOJUTLA	62660	ERICK MAVIL OLIVERA	eric.oliveram@imss.gob.mx					
1151	UMF NO 6 PUENTE DE IXTLA 817	MORELOS	18.62437222	99.32135833	CALLE ALLENDE ESQ.PONIENTE	CENTRO	PUENTE DE IXTLA	62700	HECTOR HUGO GUZMAN PACHECO	hector.guzman@imss.gob.mx					
1152	UMF NO 8 CD DE AYALA 817	MORELOS	18.77068056	98.98304722	BENITO JUÁREZ S/N	CENTRO	CIUDAD AYALA	62770	JULIO MONTESINOS AGUIRRE	julio.montesinos@imss.gob.mx					
1153	UMF NO 9 TLATIZAPAN 817	MORELOS	18.68439167	99.11686056	AVENIDA 5 DE FEBRERO NO. 72	CENTRO	TLALTIZAPAN DE PACHECO	62748	JESUS ALMANZA SANCHEZ	jesus.almanza@imss.gob.mx					
1154	UMF NO 10 CHINAMECA 817	MORELOS	18.62278056	98.99818889	DOM. CONOCIDO , PLAZA PRINCIPAL	CHINAMECA	AYALA	62980	JULIO MONTESINOS AGUIRRE	julio.montesinos@imss.gob.mx					
1155	UMF NO 11 TLALQUITENANGO 817	MORELOS	18.62718889	99.16279444	AVENIDA MORELOS NO. 3	CENTRO	TLAQUILTENANGO	62730	JESUS ALMANZA SANCHEZ	jesus.almanza@imss.gob.mx					
1156	UMF NO 12 YAUTEPEC 817	MORELOS	18.88736111	99.06353889	VIRGINIA FABREGAS S/N	CENTRO	YAUTEPEC	62600	ARTEMIO RODRIGUEZ SOBERANES	artemio.rodriguezs@imss.gob.mx					
1157	UMF NO 13 MIACATLAN 817	MORELOS	18.7678	99.35853889	CALLEJÓN PALMA Y CALLE NUEVA S/N	CENTRO	MIACATLAN	62790	HECTOR HUGO GUZMAN PACHECO	hector.guzman@imss.gob.mx					
1163	CENTRO DE INVESTIGACION BIOMEDICA DEL SUR MOR	MORELOS	18.78443056	99.23048611	CENTRO BIOMEDICA SUR ARGENTINA 1	CENTRO	XOCHITEPEC	62520	JAIME TORTORELLO GARCÍA	jaime.tortorello@imss.gob.mx					
1165	UMF NO 14 OACALCO 817	MORELOS	18.93191389	99.04051389	AV. MEXICO S/N COLOBRERA	OBRERA	OACALCO	62759	MARICELA BAUTISTA ALVAREZ	maricela.bautistalv@imss.gob.mx					
1166	UMF NO 15 CASASANO 817	MORELOS	18.849825	98.95843611	C.REFORMA Y SOL DE MAYO	SOLDE MAYO	CASASANO	62580	ARTEMIO RODRIGUEZ SOBERANES	artemio.rodriguezs@imss.gob.mx					
1167	UMF NO 16 TEMIXCO 817	MORELOS	18.85376389	99.22381389	PRIVADA MARGARITAS NO. S/N	CENTRO	TEMIXCO	62767	ISIDRO JAVIER ARELLANO SANCHEZ	isidro.arellano@imss.gob.mx					
1168	UMF NO 17 TEZOYUCA 817	MORELOS	18.80471667	99.20186944	AVENIDA EMILIANO ZAPATA NO. 24 PUEBLO	CENTRO	TEZOYUCA	62760	ULISES MENDEZ ARISMENDI	ulises.mendeza@imss.gob.mx					
1169	UMF NO 18 EMILIANO ZAPATA 817	MORELOS	18.83815833	99.185275	CALLE NO REELECCIÓN NO. 46	CENTRO	EMILIANO ZAPATA	62520	ULISES MENDEZ ARISMENDI	ulises.mendeza@imss.gob.mx					
1170	UMF NO 19 TEPOZTLAN 817	MORELOS	18.98254722	99.10408333	PARAISO NO.24	BARRIO DE SAN MIGUEL	TEPOZTLAN	62970	MARICELA BAUTISTA ALVAREZ	maricela.bautistalv@imss.gob.mx					
1171	UMF NO 21 JANTETELCO 817	MORELOS	18.71640278	98.77943333	CALLE ALLENDE NO. S/N	CENTRO SAN PEDRO	JANTETELCO	62920	FELIPE ALARCON BENITEZ	felipe.alarcon@imss.gob.mx					
1172	UMF NO 22 TEPALCINGO 817	MORELOS	18.596389	98.849329	AVENIDA MORELOS S/N	BARRIO DE GUADALUPE	TEPALCINGO	62578	FELIPE ALARCON BENITEZ	felipe.alarcon@imss.gob.mx					
1173	UMF NO 23 CIVAC 288	MORELOS	18.92013889	99.16351944	CALLE CALLE 40 NO. S/N	CIVAC	JIUTEPEC	63160	BOGART CARRERAS OLIVAR	bogart.carreras@imss.gob.mx					
1176	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DELEGACIONALES	NAYARIT	21.501437	-104.900292	CALLE PROLONGACION QUERETARO NO. 369	FRACC. FRAY JUNIPERO SERRA	TEPIC	63500	IGNACIO ZAMORA NAVARRO	ignacio.zamora@imss.gob.mx					
1179	UMF NO 2 FRANCISCO I MADERO 817	NAYARIT	21.5828J	-104.826226	AV. MÉXICO ESQ. FRESNOS	FRANCISCO I MADERO	TEPIC	63778	MARIA DEL ROSARIO SOLEDAD MARTINEZ MEJIA	rosario.martinezmej@imss.gob.mx					
1180	UMF NO 3 EL CORA 817	NAYARIT	21.775849	-105.174135	KM. 8 CARRETERA CORA-VILLA HIDALGO, 6377B EL CORA MPIO. DE SANTIAGO IXC., NAY.	EL CORA	SANTIAGO IXCUINTLA	63550	BIRMANIA ELIZABETH ALDRETE MACIAS	birmania.aldrete@imss.gob.mx					
1182	UMF NO 4 VILLA HIDALGO 817	NAYARIT	21.746162	105.231645	MORELOS 49, VILLA HIDALGO, 63550 MPIO. DE SANTIAGO IXCUINTLA, NAY.	VILLA HIDALGO	SANTIAGO IXCUINTLA	63100	BIRMANIA ELIZABETH ALDRETE MACIAS	birmania.aldrete@imss.gob.mx					
1184	UMF NO 5 TEPIC 288	NAYARIT	21.515552	104.910509	AV. DE LOS INSURGENTES PONIENTE No. 800	20 DE NOVIEMBRE	TEPIC, NAYARIT	63100	OSCAR ENRIQUE SANCHEZ SALCEDO	oscar.sanchezsa@imss.gob.mx					
1186	UMF NO 7 TECUALA 817	NAYARIT	22.396156	-105.454454	ZARAGOZA S/N., ESQ. SONORA, 63440 TECUALA, NAY.	TECUALA	TECUALA	63600	PATRICIA VILLASEÑOR LOPEZ	patricia.villasenor@imss.gob.mx					
1188	UMF NO 9 RUIZ 817	NAYARIT	21.950725	105.146716	AV. GUADALAJARA 8, 63600 RUIZ, NAY.	RUIZ	RUIZ	63568	PATRICIA VILLASEÑOR LOPEZ	patricia.villasenor@imss.gob.mx					
1190	UMF NO 11 YAGO 817	NAYARIT	21.835302	105.06218	5 DE MAYO S/N, 63568 YAGO MPIO. DE SANTIAGO, NAY.	YAGO	SANTIAGO IXCUINTLA	63750	LUIS ERNESTO UNZAGA MEZA	luis.unzaga@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1192	UMF NO 12 AUTAN 817	NAYARIT	21.589895	-105.107175	JUAN ESCUTIA ESQ. ZARAGOZA, COL. ZACATECAS, 63750 AUTÁN MPIO. DE SAN BLAS, NAY.	AUTAN	SAN BLAS	63940	MIREYA CASILLAS OCAMPO	mireya.casillas@imss.gob.mx					
1194	UMF NO 18 IXTLAN DEL RIO 817	NAYARIT	21.033551	-104.37792	VENUSTIANO CARRANZA S/N., ESQ. JUAN ESCUTIA	IXTLAN DEL RIO	IXTLAN DEL RIO	24050	MYRIAM RUBIO CARRILLO	myriam.rubio@imss.gob.mx					
1195	TIENDA IMSS CAMPECHE	CAMPECHE	19°50'16.46"	90°32'03.08"	AVENIDA REPUBLICA NO. 159, COL. SANTA ANA, C.P. 24050, CAMPECHE, CAMP.	SANTA ANA	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	63738	LAE JULIO RAFAEL ANDRADE BALAN	julio.andrade@imss.gob.mx					
1196	UMF NO 19 MEZCALES	NAYARIT	20.7761398	-105.2814176	JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ 1 PTE., ESQ. CARRETERA 200, TEPIC - PUERTO VALLARTA	JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ 1 PTE., ESQ. CARRETERA 200, TEPIC - PUERTO VALLARTA	BAHIA DE BANDERAS	63000	ESPERANZA ZEPEDA RAMIREZ / KAREN ZAMORA CIENFUEGOS	esperanza.zepeda@imss.gob.mx					
1198	UMF NO 20 CFE 817	NAYARIT	21.527197	-104.88086	AV. MÉXICO NO 1 CARRETERA BELLAVISTA	TEPIC	TEPIC	63160	MARIA DEL ROSARIO SOLEDAD MARTINEZ MEJIA	rosario.martinezmej@imss.gob.mx					
1201	UMF NO 25 TEPIC 288	NAYARIT	21.5009906	-104.8987481	CALLE GUSTAVO BAZ NO. 34, 63160 TEPIC, NAY.	TEPIC	TEPIC	63200	ANTONIO ALFARO SOTOMAYOR	antonio.alfaro@imss.gob.mx					
1207	HGZS MF NO 8 TUXPAN 817 2N	NAYARIT	21.941999	-105.291284	INDEPENDENCIA, ESQ. ALVARO OBREGON, 63200 TUXPAN, NAY.	TUXPAN	TUXPAN	63175	MARIA DE LOS ANGELES MONJARAZ MENDEZ	angeles.monjaraz@imss.gob.mx					
1210	HGZS MF NO 15 LAS VARAS 817 2N	NAYARIT	21.177068	-105.138883	SONORA, ESQ. HIDALGO, 63175 LAS VARAS, NAY.	LAS VARAS	COMPOSTELA	63740	ANDRES LAMAS GODINEZ	andres.lamas@imss.gob.mx					
1214	UMF NO 13 SAN BLAS 817	NAYARIT	21.539138	-105.285418	GUERRERO 10, ESQ. H. BATALLON DE SAN BLAS, 63740 SAN BLAS, NAY.	SAN BLAS	SAN BLAS	63700	MIREYA CASILLAS OCAMPO	mireya.casillas@imss.gob.mx					
1216	UMF NO 14 COMPOSTELA 817	NAYARIT	21.241439	-104.903082	ABASOLO, ESQ. GENERAL RUIZ, 63700 COMPOSTELA, NAY.	COMPOSTELA	COMPOSTELA	63726	ELVA MARISSA GARCIA LOPEZ	elva.garcial@imss.gob.mx					
1218	UMF NO 16 LA PEÑITA DE JALTEMBA 817	NAYARIT	21.037751	-105.248318	KM. CARRETERA TEPIC - PUERTO VALLARTA, LA PEÑITA DE JALTEMBA, 63726 MPIO DE COMPOSTELA, NAY.	LA PEÑITA DE JALTEMBA	COMPOSTELA	63800	ELVA MARISSA GARCIA LOPEZ	elva.garcial@imss.gob.mx					
1220	UMF NO 17 AHUACATLAN 817	NAYARIT	21.054037	-104.48432	JUÁREZ 14, 63900 AHUACATLAN, NAY.	AHUACATLAN	AHUACATLAN	63640	MYRIAM RUBIO CARRILLO	myriam.rubio@imss.gob.mx					
1222	UMF NO 21 PIMIENTILLO 817	NAYARIT	22.014523	-105.409852	ABASOLO ESQ. 24 DICIEMBRE S/N, PIMIENTILLO, ROSAMORADA, NAYARIT	PIMIENTILLO	ROSAMORADA	63713	DRA. MA. DE LOS ANGELES MONJARAZ	angeles.monjaraz@imss.gob.mx					
1224	UMF NO 22 SAN JUAN DE ABAJO 817	NAYARIT	20.818619	-105.18784	CONSTITUCIÓN, ESQ. JESÚS J. CASAS	SAN JUAN DE ABAJO	BAHIA DE BANDERAS	63780	JOSE LUIS RODRIGUEZ ONTIVEROS	jose.rodriguezo@imss.gob.mx					
1226	UMF NO 26 XALISCO 817	NAYARIT	21.452768	-104.895108	REY NAYAR 8, COL. ANDAREÑA, 63780 XALISCO, NAY.	XALISCO	XALISCO	64700	JOSE LUIS ROSALES TEMBLADOR	jose.rosalest@imss.gob.mx					
1228	SUBDELEG M 4 SURESTE MONTERREY	NUEVO LEON	25.661408°	-100.307268°	AV. I. MORONES PRIETO S/N, ENTRE AYUTLA Y BAJA CALIFORNIA. /	NUEVO REPUEBLO	MONTERREY N.L.	67500	LIC. ELISA NOHEMÍ MORENO GALVILLO ADMINISTRADORA SUBDELEGACION 4	ELISA.MORENO@IMSS.GOB.MX					
1230	SUBDELEG F MONTEMORELOS	NUEVO LEON	25.189689°	-99.840435°	CAPITAL ALONSO DE LEON NO. 1002 ESQ. CON CABRERA	COL. CENTRO	MONTEMORELOS N.L.	23450	LIC. FERNANDO CAVAZOS LERMA ADMINISTRADOR SUBDELEGACION 5	fernando.cavazos@imss.gob.mx					
1235	UMF NO 7 CABO SAN LUCAS BCS.	BAJA CALIFORNIA SUR	22.884425	-109.9164639	AVE. CABO SAN LUCAS, S/N ESQUINA NIÑOS HÉROES	CABO SAN LUCAS/COL. CENTRO	LOS CABOS	64010	DRA. IRMA MARIA MARIN ALMONTES	irma.marinal@imss.gob.mx					
1238	DEPARTAMENTO DELEGACIONAL DE TRANSPORTES NUEVO LEO	NUEVO LEON	25.662802°	-100.318734°	OAXACA 324, ESQ. IGNACIO MORONES PRIETO	INDEPENDENCIA	MONTERREY N.L.	64000	LIC. JESÚS ALBERTO MEZA MEJORADO	jesus.mezam@imss.gob.mx					
1239	COORD DE ORG Y CALIDAD C S S 1	NUEVO LEON	25.667190°	-100.328511°	AV. CONSTITUCION ESQ. PORFIRIO DIAZ	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L.	64720	LIC ARMANDO JULIÁN GARZA AGUIÑAGA DIRECTOR C.S.S 1	armando.garzaa@imss.gob.mx					
1241	TIENDA IMSS INDEPENDENCIA	NUEVO LEON	25.561543°	-100.317578°	16 DE SEPTIEMBRE PONIENTE 2000, ENTRE YUCATAN Y 5 DE FEBRERO	INDEPENDENCIA	MONTERREY N.L.	66210	C.P. JUAN CARLOS GUTIERREZ SOTO	JUAN.GUTIERREZSO@IMSS.GOB.MX					
1244	UMF NO 7 GARZA GARCIA 101	NUEVO LEON	25.674372°	-100.406420°	BLVD. DÍAZ ORDAZ, KM 33, ESQ. MARÍA CANTÚ	LA LEONA	SAN PEDRO GARZA GARCIA N.L.	65500	DR. JORGE AGUILAR PONCE / DIRECTOR	JORGF.AGUILAR@IMSS.GOB.MX					
1246	UMF NO 9 SALINAS VICTORIA 817	NUEVO LEON	25.959077°	-100.291023°	ZARAGOZA 7, ENTRE ESCOBEDO Y COLON	ZONA CENTRO	VICTORIA N.L.	67400	DR. EDUARDO RODRÍGUEZ CORONADO (DIRECTOR)	eduardo.rodriguezco@IMSS.GOB.MX					
1248	UMF NO 13 GENERAL TERAN 817	NUEVO LEON	25.260568°	-99.680959°	REFORMA S/N	ZONA CENTRO	GENERAL TERAN	67350	DR. NEMECIO LÓPEZ VARGAS (DIRECTOR)	nemecio.lopez@imss.gob.mx					
1252	UMF NO 16 ALLENDE 817	NUEVO LEON	25.277319°	-100.018707°	MORELOS ESQ. ESCOBEDO	ZONA CENTRO	ALLENDE N.L	67880	DR. ADRIAN FRANCISCO ESPINOZA REYNA / DIRECTOR	adrian.espinoza@imss.gob.mx					
1253	UMF NO 18 HUALAHUISES 817	NUEVO LEON	24.885283°	-99.672899°	CHAPULTEPEC S/N ENTRE 5 DE MAYO E HIDALGO	ZONA CENTRO	HUALAHUISES N.L.	66000	DR. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SILVA (DIRECTOR)	jose.sanchezs@imss.gob.mx					
1254	UMF NO 24 VILLA GARCIA 817	NUEVO LEON	25.807132°	-100.587449°	LERDO DE TEJADA 303	ZONA CENTRO	GARCIA	67190	DR. ROBERTO CASTILLO DE LA FUENTE / DIRECTOR	roberto.castillod@imss.gob.mx					
1256	UMF NO 30 GUADALUPE 288	NUEVO LEON	25.675363°	-100.212050°	AV. MARGARITA MAZA DE JUAREZ, ESQ. LOS PINOS	CHULA VISTA	GUADALUPE N.L.	67140	DR. VICTOR ARTURO GARCIA MORALES / DIRECTOR	VICTOR.GARCIAM@IMSS.GOB.MX					
1257	UMF NO 32 GUADALUPE 101	NUEVO LEON	25.675005°	-100.266589°	ARTEAGA, ESQ. JIMÉNEZ, COL. PARAÍSO	PARAISO	GUADALUPE N.L.	64760	DRA. MARCELA DE JESUS PEÑA FLORES / DIRECTOR	MARCELA.PENA@IMSS.GOB.MX					
1260	UMF NO 36 LAS TORRES 101	NUEVO LEON	25.631409°	-100.300112°	AV. LAZARO CARDENAS 6751, CRUZ CON ALFONSO REYES	15 DE SEPTIEMBRE	MONTERREY N.L.	64900	DRA. SANDRA LUZ DIAZ RINCON / DIRECTOR	SANDRA.DIAZR@IMSS.GOB.MX					
1263	UMF NO 38 CFE 817	NUEVO LEON	25.670946°	-100.314339°	JUAN I. RAMÓN ENTRE BENITO JUAREZ Y VICENTE GUERRERO	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L	64117	DR. LIZBETH ALEJANDRA DURÁN CAVAZOS / DIRECTOR	lizbeth.duran@imss.gob.mx					
1264	UMF NO 39 MONTERREY 288	NUEVO LEON	25.740601°	-100.381186°	ESTORNINO, ENTRE AV. ADOLFO RUIZ CORTINES Y ABRAHAM LINCOLN	VALLE VERDE 2 SECTOR	MONTERREY N.L.	66750	DR. JUAN PEDRO HUERECA GARCÍA / DIRECTOR	juan.huereca@imss.gob.mx					
1265	UMF NO 41 DR GONZALES 817	NUEVO LEON	25.859729°	-99.949061°	MATAMOROS 109	ZONA CENTRO	DOCTOR_GONZALEZ	66550	DR. FRANCISCO FERNANDO AGUILAR ABAD (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	francisco.aguilara@imss.gob.mx					
1266	UMF NO 42 EL CARMEN 817	NUEVO LEON	25.937804°	-100.366760°	VENUSTIANO CARRANZA 401	ZONA CENTRO	EL_CARMEN	65500	DR. EDUARDO RODRÍGUEZ CORONADO (DIRECTOR DE MICROZONA NORTE)	eduardo.rodriguezco@imss.gob.mx					
1269	UMF NO 44 CIENEGA DE FLORES 817	NUEVO LEON	25.959773°	-100.160165°	CARRETERA LAREDO, ENTRE ZACATECAS Y LIC. M.M. TREVIÑO	ZONA CENTRO	CIENEGA DE FLORES N.L.	65930	DR. EDUARDO RODRÍGUEZ CORONADO (DIRECTOR DE MICROZONA NORTE)	eduardo.rodriguezco@imss.gob.mx					
1271	UMF NO 53 GALEANA 817	NUEVO LEON	24.819314°	-100.072059°	CARRETERA A LINARES KM1	ZONA CENTRO	GALEANA	67901	DR. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SILVA (MICROZONA EN FUNC)	jose.sanchezs@imss.gob.mx					
1273	UMF NO 55 DR ARROYO 817	NUEVO LEON	23.673290°	-100.174375°	FRANCISCO I. MADERO S/N	ZONA CENTRO	DOCTOR_ARROYO	67950	DR. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SILVA (MICROZONA EN FUNC)	jose.sanchezs@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN P.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1274	UMF NO 56 ASCENSION 817	NUEVO LEON	24.323297°	-99.908934°	BERNARDO REYES S/N	ZONA CENTRO	LA ASENSION N.L	66210	DR JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SILVA (MICROZONA EN FUNC)	jose.sanchezs@imss.gob.mx					
1275	UMF NO 58 SAN PEDRO 288	NUEVO LEON	25.674689°	-100.409634°	BLVD. DIAZ ORDAZ 336	LA LEONA	SAN_PEDRO_GARZA_GARCIA	67100	DRA. JESSICA ANTONIA AGUILAR HERNANDEZ / DIRECTOR	jessica.aguilar@imss.gob.mx					
1280	HGZ NO 4 GUADALUPE 2N	NUEVO LEON	25.672836°	-100.261248°	MATAMOROS, ENTRE JUAN ZUAZUA Y JOSE ORTIZ DE DOMINGUEZ	DEL MAESTRO	GUADALUPE N.L.	65200	DR. GERARDO QUINTANILLA VAZQUEZ / DIRECTOR	GERARDO.QUINTANILLA@IMSS.GOB.MX					
1284	HGZS MF NO 10 SABINAS 817 2N	NUEVO LEON	26.503447°	-100.184554°	ESCOBEDO S/N	ZONA CENTRO	SABINAS_HIDALGO	64420	DR. FERNANDO GONZALEZ RUVALCABA / DIRECTOR	FERNANDO.GONZALEZR@IMSS.GOB.MX					
1289	HGR M F NO 17 MONTERREY 2N	NUEVO LEON	25.701293°	-100.336572°	FORTUNATO LOZANO 2627, ENTRE ROBLE Y 18 DE MARZO	BENITO JUAREZ	MONTERREY N.L.	64200	DR. EDUARDO QUINTANILLA SALAZAR / DIRECTOR	eduardo.quintanillas@imss.gob.mx					
1292	H PSIQUIATRICO NO 22 SAN NICOLAS	NUEVO LEON	25.732667	-100.322691	RAYONES 965 ESQ. ESCOBEDO	NOGALES TOPO CHICO	MONTERREY N.L.	64720	DRA. HILDA GONZALEZ LIZCANO / DIRECTOR	HILDA.GONZALEZL@IMSS.GOB.MX					
1298	CENTRO DE INVESTIGACION BIOMEDICA DEL NORESTE N L	NUEVO LEON	25.659256°	-100.312474°	SAN LUIS POTOSI, ESQ. 2 DE ABRIL	INDEPENDENCIA	MONTERREY N L.	64000	LIC. JULIO ALEJANDRO GARCIA CASTILLO	JULIO.GARCIACA@IMSS.GOB.MX					
1299	UMF NO 3 MONTERREY 288	NUEVO LEON	25.683720°	-100.297055°	AV. FELIX U. GOMEZ, ESQ. COLON	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L.	67120	DR. BENJAMIN AVILA ALANIZ / DIRECTOR	benjamin.avilaa@imss.gob.mx					
1302	UMF NO 8 EL CERCADO 288	NUEVO LEON	25.407435°	-100.134800°	CARR. NACIONAL, ESQ. DR. E. GONZALEZ	ZONA CENTRO	EL CERCADO N.L	67250	DR. RAMIRO TREVIÑO GARZA / DIRECTOR	RAMIRO.TREVINO@IMSS.GOB.MX					
1306	UMF NO 20 JUAREZ 288	NUEVO LEON	25.644794°	-100.094361°	AV. ARTURO B. DE LA GARZA S/N. ESQ. FRANCISCO I MADERO	ZONA CENTRO	JUAREZ N.L.	65600	DR. JESUS GERARDO GONZALEZ MORALES / DIRECTOR	jesus.gonzalezmo@imss.gob.mx					
1309	UMF NO 45 HIDALGO 817	NUEVO LEON	25.973882°	-100.447783°	PRIVADA MORELOS S/N	ZONA CENTRO	HIDALGO	65350	DR. HOMERO MORALES MORALES / DIRECTOR	HOMERO.MORALES@IMSS.GOB.MX					
1311	UMF NO 46 VILLA ALDAMA 817	NUEVO LEON	26.499773°	-100.426625°	GUERRERO S/N	ZONA CENTRO	VILLALDAMA	65070	DR. EDUARDO RODRÍGUEZ CORONADO (DIRECTOR DE MICROZONA NORTE)	eduardo.rodriguezco@imss.gob.mx					
1313	UMF NO 47 LAMPAZOS 817	NUEVO LEON	27.030228°	-100.516220°	ZUAZUA S/N	ZONA CENTRO	LAMPAZOS_DE_NARANJO	65030	DR. EDUARDO RODRÍGUEZ CORONADO (DIRECTOR DE MICROZONA NORTE)	eduardo.rodriguezco@imss.gob.mx					
1315	UMF NO 48 ANAHUAC 817	NUEVO LEON	27.240704°	-100.125382°	CARRETERA A COLOMBIA S/N	ZONA CENTRO	ANAHUAC	65600	DR. EDUARDO RODRÍGUEZ CORONADO (DIRECTOR DE MICROZONA NORTE)	eduardo.rodriguezco@imss.gob.mx					
1317	UMF NO 49 AGUALEGUAS 817	NUEVO LEON	26.314504°	-99.545660°	CARRETERA A NOGALAR KM. 1	ZONA CENTRO	AGUALEGUAS	65900	DR. FRANCISCO FERNANDO AGUILAR ABAD (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	francisco.aguilara@imss.gob.mx					
1319	UMF NO 50 CERRALVO 817	NUEVO LEON	26.086067°	-99.606657°	GENERAL CALLES S/N.ENTRE PUEBLA Y ZUAZUA	ZONA CENTRO	CERRALVO	67050	DR. FRANCISCO FERNANDO AGUILAR ABAD (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	francisco.aguilara@imss.gob.mx					
1321	UMF NO 51 CHINA 817	NUEVO LEON	25.694376°	-99.238910°	ZARAGOZA S/N	ZONA CENTRO	CHINA	67865	DR. FRANCISCO FERNANDO AGUILAR ABAD (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	francisco.aguilara@imss.gob.mx					
1323	UMF NO 52 SAN RAFAEL 817	NUEVO LEON	25.029702°	-100.554107°	CARRETERA CENTRAL KM 177	ZONA CENTRO	SAN RAFAEL N.L.	67940	DR. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SILVA (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	jose.sanchezs@imss.gob.mx					
1325	UMF NO 54 ARAMBERRI 817	NUEVO LEON	24.108495°	-99.821065°	PROLONGACION INDEPENDENCIA NO. 23	ZONA CENTRO	ARRAMBERRI N.L.	70989	DR. JOSÉ LUIS SÁNCHEZ SILVA (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	jose.sanchezs@imss.gob.mx					
1330	SUBDELEGACION HUATULCO	OAXACA	15°45'43.35" N	96°07'48.97" O	BOULEVARD CHAHUE LOTE 50 , MANZANA 5, SECTOR "R"	CENTRO	BAHÍAS DE HUATULCO, OAX	68000	LIC. RUBEN RASGADO RUÍZ Y/O DANILO ROJAS CASTELLANOS	danilo.rojas@imss.gob.mx					
1341	TIENDA IMSS NO 33 OAXACA	OAXACA	17°03'46.44" N	96°43'09.71" O	MURGUIA 509 , ESQ. LIBRES,	CENTRO	OAXACA, OAX.	70670	ARQ. JAIME ZUÑIGA ACEVEDO	jaime.zuniga@imss.gob.mx					
1343	UMF NO 5 SANTO DOMINGO TEHUANTEPEC 817	OAXACA	16°19'48.40" N	95°13'50.62" O	IGNACIO ZARAGOZA ESQ. RAYÓN NÚM. 24	BARRIO LABORIO	TEHUANTEPEC, OAX.	70000	DRA. LETICIA SIBAJA MENDOZA	leticia.sibaja@imss.gob.mx					
1345	UMF NO 6 JUCHITAN 817	OAXACA	16°26'02.08" N	95°00'46.86" O	EFRAÍN R. GÓMEZ, ESQ. 2 DE NOVIEMBRE S/N	4A. SECCIÓN	JUCHITÁN, OAX.	70110	DR. MARIO ROSALES LIRA/ ING. CARLOS A. RUÍZ RUIZ	mario.rosales@imss.gob.mx/carlos.ruizr@imss.gob.mx					
1347	UMF NO 12 SANTO DOMINGO INGENIO 817	OAXACA	16°35'24.11" N	94°46'05.53" O	ISMAEL TOLEDO S/N, ENTRE SAN ANTONIO Y CAMINO DE LA ESPERANZA	CENTRO	SANTO DOMINGO INGENIO, OAX.	68600	DR. MIGUEL ANGEL GONZÁLEZ HERNÁNDEZ	miguel.gonzalezher@imss.gob.mx					
1349	UMF NO 13 SAN JUAN BAUTISTA CUICATLAN 817	OAXACA	17°47'46.82" N	96°57'30.88" O	HIDALGO NÚM. 6 ESQ. RAYÓN	BARRIO, CENTRO	SAN JUAN BAUTISTA CUICATLÁN, OAX.	68226	DR. MARIO E. LÓPEZ PACHECO	mario.lopezp@imss.gob.mx					
1351	UMF NO 17 MAGDALENA APAZCO 817	OAXACA	17°14'26.42" N	94°49'18.01" O	CAMINO ANTIGUO BARRIO DE LACHÉ, CARRETERA INTERNACIONAL	EL COLOSO	MAGDALENA APAZCO, ETLA, OAX.	79510	DR. MARCO A. HERNÁNDEZ PÉREZ/LIC. MIGUEL ANGEL CHAVEZ SANTIAGO	marco.hernandezp@imss.gob.mx/miguel.chavez@imss.gob.mx					
1353	UMF NO 21 TAMAZULAPAN DEL PROGRESO 817	OAXACA	17°28'01.25" N	97°16'58.95" O	HIDALGO NÚM. 48	BARRIO DE SAN FRANCISCO	TAMAZULAPAN, OAX.	43612	DR. MANUEL ZARATE MORALES	manuel.zarate@imss.gob.mx					
1355	UMF NO34 TULANCINGO	HIDALGO	20.104305	-98.362274	CARMEN CERDAN PROL. REAL DE MINAS 1101	NUEVO TULANCINGO	TULANCINGO	70110	DRA. OLIMPICA CORONEL HERNÁNDEZ	olimpica.coronel@imss.gob.mx					
1357	UMF NO 23 CIUDAD IXTEPEC 817	OAXACA	16°33'17.48" N	95°05'17.48" O	VENUSTIANO CARRANZA NÚM. 7, ESQ. RIVERA DEL RÍO	MODERNA	CIUDAD IXTEPEC, OAX.	71600	DR. FRANCISCO SALAZAR CERVANTES	francisco.salazarc@imss.gob.mx					
1359	UMF NO 26 PINOTEPA NACIONAL 817	OAXACA	16°20'22.93" N	98°02'42.36" O	4A. ORIENTE NÚM. 703	BARRIO DEL PANTEÓN	PINOTEPA NACIONAL, OAX.	71510	DRA. LAURA HERNANDEZ ANTONIO	laura.hernandezan@imss.gob.mx					
1361	UMF NO 27 OCOTLAN DE MORELOS817	OAXACA	16°47'25.13" N	96°40'45.87" O	CORREGIDORA NÚM. 207	CENTRO	OCOTLÁN DE MORELOS, OAX.	70380	DR. MISAEL CHACON PEREZ	misael.chacon@imss.gob.mx					
1363	UMF NO 29 EL BARRIO 817	OAXACA	16°47'59.36" N	95°06'37.06" O	PREDIO EL BILITO S/N	CENTRO	BARRIO DE LA SOLEDAD, OAX.	70180	DRA. JADE DÍAZ REYES	jade.diaz@imss.gob.mx					
1365	UMF NO 30 SAN PEDRO TAPANATEPEC 817	OAXACA	16°21'57.64" N	94°11'29.26" O	AV. 16 DE SEPTIEMBRE NÚM. 47	BARRIO LAS FLORES	SAN PEDRO TAPANATEPEC, OAX.	71200	DA. YANIRA SAN JUAN MARTINEZ	yanira.sanjuan@imss.gob.mx					
1367	UMF NO 31 ZIMATLAN 817	OAXACA	16°86'65.14" N	96°78'59.78" O	CALLE 16 DE SEPTIEMBRE NUM. 505	BARRIO EXPIRACIÓN	ZIMATLÁN DE ALVAREZ, OAX.	70900	DR. MISAEL CHACON PEREZ	misael.chacon@imss.gob.mx					
1369	UMF NO 32 PUERTO ESCONDIDO 817	OAXACA	15°15'32.01" N	97°04'08.71" O	7A. PONIENTE NÚM. 711	CENTRO	PUERTO ESCONDIDO, OAX.	70900	DR. FERNANDO MARTÍNEZ SANTOS	fernando.martinezs@imss.gob.mx					
1371	UMF NO 33 SAN PEDRO POCHUTLA 817	OAXACA	16°47'05.91" N	96°28'27.25" O	BOULEVARD PROFR. ALBERTO GALLANDO BLANCO, CARRET. POCHUTLA-PTO. ÁNGEL KM. 1.5	CHAPINGO	SAN PEDRO POCHUTLA, OAX.	70610	DR. ROBERTO CARLOS SANTIAGO JOAQUIN	roberto.santiagoj@imss.gob.mx					
1175	HGZ MF NO 2 SALINA CRUZ 817 2N	OAXACA	16°20'22.63" N	95°20'17.65" O	NICOLAS BRAVO Y CUAUHTEMOC NÚM. 1	HIDALGO ORIENTE	SALINA CRUZ, OAX.	68388	DR. ALVARO ERIC MATADAMAS CRUZ/ ING. EDUARDO RÍOS MALDONADO	eduardo.rios@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1376	HGZ NO 3 TUXTEPEC 2N	OAXACA	18°05'02.15" N	96°08'41.44" O	CARRETERA VALLE NACIONAL S/N	EL CASTILLO	SAN JUAN BAUTISTA TUXTEPEC, OAX.	70989	DR. ALBERTO BLANCO CARRILLO/ING. RUBEN JIMENEZ OCEGUERA	ruben.jimenez os@imss.gob.mx					
1378	HGZS MF NO 4 HUATULCO 817 2N	OAXACA	15°45'49.46" N	96°07'58.62" O	BOULEVARD CHAHUE S/N	SANTA CRUZ	SANTA MARÍA HUATULCO, OAX.	70500	DRA. DIANA ROSALÍA SANCHEZ RUBIO Y/O ING. JOSÉ CAMACHO DELGADO	jose.camachod@imss.gob.mx					
1381	H R P NO 24 MIAHUATLAN	OAXACA	16°19'11.63"N	96°35'51.68" O	3 DE OCTUBRE S/N	CENTRO	MIAHUATLÁN DE PORFIRIO DÍAZ	68725	DR. PABLO IVÁN BELTRÁN RUÍZ Y/O REINALDO ALFONSO PERALTA HERNÁNDEZ	pablo.beltran@imss.gob.mx/reinaldo.peralta@imss.gob.mx					
1383	UMF NO 40 IXTLAN DE JUAREZ 817	OAXACA	17°20'51.55"N	96°29'37.78" O	CARRETERA CAPULALPAN DE MÉNDEZ S/N	BARRIO LA ASUNCIÓN	IXTLAN DE JUÁREZ, OAX.	68220	DRA. CINTHYA MADELY CONTRERAS GARCÍA.	cinthya.contreras@imss.gob.mx					
1387	UMF NO 56 SAN PABLO HUITZO 817	OAXACA	17°28'01.17"N	96°89'20.64" O	LUIS PÉREZ GARCÍA ESQ. HEROES DE NACOZARI	SEGUNDA SECCIÓN	SAN PABLO HUITZO, OAX.	68200	DR. MARCO A. HERNÁNDEZ PÉREZ	marco.hernandezp@imss.gob.mx					
1389	UMF NO 57 SAN PEDRO Y SAN PABLO ETLA 817	OAXACA	17°20'66.44"N	96°79'57.25" O	MORELOS NÚM. 73	CENTRO	SAN PEDRO Y SAN PABLO VILLA DE ETLA, OAX.	68540	DR. MARCO A. HERNÁNDEZ PÉREZ/VERONICA CALDERON BURGUETTE	marco.hernandezp@imss.gob.mx/veronica.calderon@imss.gob.mx					
1391	UMF NO 58 TEOTITLAN DE FLORES MAGON 817	OAXACA	18°13'59.77" N	97°07'78.66" O	CARRETERA DE TEHUACÁN TEOTITLÁN KM. 62.5	TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN, OAX.	TEOTITLÁN DE FLORES MAGÓN, OAX.	68360	DR. MARIO E. LÓPEZ PACHECO	mario.lopezp@imss.gob.mx					
1391	UMF NO 59 LOMA BONITA 817	OAXACA	18°06'22.59" N	95°53'49.03" O	16 DE SEPTIEMBRE NÚM. 43	CENTRO	LOMA BONITA, OAX.	73900	DR. RICARDO ALEJANDRO MIJANGOS ORTÍZ/ C.P. ALFONSO GARCÍA JORDAN	ricardo.mijangos@imss.gob.mx/alfonso.garciaj@imss.gob.mx					
1405	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 46	PUEBLA	19.83822778	97.49883611	AV. REVOLUCIÓN NO. CONOCIDO	CENTRO	TLATLAUQUITEPEC	73560	MARÍA DEL SOCORRO GARCÍA GARCÍA	maria.veronica@imss.gob.mx					
1406	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 52	PUEBLA	20.01744444	97.52403333	CALZADA GUADALUPE NO 1	CUETZALAN	CUETZALAN	73700	DANIEL CARREÑO MONTIEL	daniel.carrenom@imss.gob.mx					
1407	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 53	PUEBLA	19.77595	97.55275833	10 NORTE ESQUINA 6 ORIENTE	ZARAGOZA	ZARAGOZA	72030	ELIAS RAUL MUÑOZ VARGAS	elias.munozv@imss.gob.mx					
1412	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 01	PUEBLA	19.08643611	98.21135556	5 DE FEBRERO ORIENTE 206	COL. SAN FELIPE HUEYOTLIPAN	PUEBLA, PUE.	72110	JOSE DOMINGUEZ NARANJOS	jose.dominguezna@imss.gob.mx					
1413	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 04	PUEBLA	19.09053056	98.23678889	ESTEBAN DE ANTUÑANO 6	LA CONSTANCIA ATOYAC	PUEBLA, PUE.	72495	JESÚS FLORES ROJAS	jesus.floresro@imss.gob.mx					
1415	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 07	PUEBLA	18.99153611	98.24163056	CIRCUITO SAN BARTOLO PONIENTE B S/N	SAN BARTOLO	PUEBLA, PUE.	72460	MARIA DEL CARMEN ISABEL CASTILLO REYES	carmen.castillo@imss.gob.mx					
1420	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 13	PUEBLA	19.02378333	98.22412778	PROL. 11 SUR 5525	COL. MAYORAZGO	PUEBLA, PUE.	72120	MARÍA DE LOURDES HOYOS LINARES	maria.hoyosl@imss.gob.mx					
1421	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 14	PUEBLA	19.07115556	98.24243333	KM. 128 CARRETERA FEDERAL MÉXICO - PUEBLA	PUEBLO NUEVO	PUEBLA	75480	DANIEL CARRANZA BALDERAS	daniel.carranzaba@imss.gob.mx					
1422	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 16	PUEBLA	18.8799	97.72959167	CALLE 2 SUR 902	BARRIO SAN NICOLAS	TECAMACHALCO, PUE.	73080	MARÍA DEL CARMEN DÍAZ SANTOYA	maria.diazs@imss.gob.mx					
1424	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 17	PUEBLA	20.26969722	97.96035556	ALDAMA, ESQ. ENCINO	XICOTEPEC DE JUÁREZ	XICOTEPEC DE JUÁREZ	73201	DRA. JOSEFINA ROSSETE ZÁRATE	josefina.rossete@imss.gob.mx					
1426	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 18	PUEBLA	20.20955833	98.00699722	AV. 1O. DE MAYO 238	NUEVO NECAXA	NUEVO NECAXA	73160	JOSE BERNARDO MUÑOZ ORTEGA	jose.munozo@imss.gob.mx					
1428	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 19	PUEBLA	20.17332222	98.04831111	CALLE CORREGIDORA 2	CENTRO	HUAUCHINANGO	72000	MARTIN DOMINGUEZ DOMINGUEZ	martin.dominguez@imss.gob.mx					
1430	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21	PUEBLA	19.02782778	98.19655278	14 SUR 3106	COL. EL MIRADOR	PUEBLA, PUE.	72960	JORGE CARRANZA CAMACHO	jorge.carranza@imss.gob.mx					
1432	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 25	PUEBLA	19.87535278	97.39322222	AV. DE LOS PINOS 15	AIRE LIBRE	AIRE LIBRE	74583	JOSE TOMAS TELLEZ LEZAMA	jose.tellezl@imss.gob.mx					
1434	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 26	PUEBLA	18.51490833	98.603525	CARRETERA MATAMOROS - ATENCINGO KM. 18.5	ATENCINGO	ATENCIGO	75985	VICENTE CADENAS HERNANDEZ	vicente.cardenas@imss.gob.mx					
1436	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27	PUEBLA	18.36803889	97.25396389	CARRETERA CUAHUTÉMOC S/N	CARRETERA TEHUACÁN - TEOTITLÁN AJALPAN	AJALPAN	75985	FRANCISCO JAVIER SEGOVIA BOLAÑOS	francisco.segovia@imss.gob.mx					
1438	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 28	PUEBLA	18.79422778	97.17074167	CARRETERA TEHUACÁN - TEOTITLÁN KM. 32.5	CALIPAN	CALIPAN	75981	ELOÍSA PÉREZ HERNÁNDEZ	eloisa.perezh@imss.gob.mx					
1440	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 29	PUEBLA	18.0948257	97.0608696	CARRETERA TEHUACAN-TEOTITLAN KM. 55	SAN JOSÉ TILAPA	COXCATLAN	74580	JESUI GALVEZ DÍAZ	jesus.galvez@imss.gob.mx					
1442	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 31	PUEBLA	18.521325	98.58170833	CALLE VICTORIA ESQUINA INDEPENDENCIA S/N	CHIETLA	CHIETLA	75000	JUAN CARLOS MEJIA IBAÑEZ	juanc.mejia@imss.gob.mx					
1444	Unidad de Medicina Familiar No. 32	PUEBLA	18.7671573	-98.7598917	Calle Independencia S/N	Col. Centro	Lagunillas de Rallón, Chietla., Puebla.	74587	Dr. Arturo Pacheco Cortázar.	arturo.pacheco@imss.gob.mx					
1445	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 33	PUEBLA	19.32472222	97.80550278	CALLE 5 PONIENTE NO 11	CENTRO	VILLA RAFAEL LARA GRAJALES	74250	Jefté De Jesus Espinosa Vera	jefte.espinosa@imss.gob.mx					
1448	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 34	PUEBLA	18.90649167	98.44024167	AV. MANUEL AVILA CAMACHO NO. 1102	CENTRO	ATLIXCO	75200	JAN DIAZ LEÓN	jan.diaz@imss.gob.mx					
1450	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47	PUEBLA	18.97366111	97.90035833	CALLE 2 NORTE S/N.	LIBRAMIENTO PUEBLA TEHUACÁN	TEPEACA	73310	JOSE AMADO VAZQUEZ BERISTAIN	jose.vazquezber@imss.gob.mx					
1452	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 55	PUEBLA	19.05024722	98.14738611	AV. EL ROBLE, ESQ. AV. DE LAS TORRES	UNIDAD HABITACIONAL AMALUCAN	PUEBLA, PUE.	72030	JORGE PEREZ GARCIA	jorge.perezza@imss.gob.mx					
1454	ALMACEN DELEGACIONAL PUEBLA	PUEBLA	19°04'58"N	98°12'07"W	PROLONGACIÓN 5 DE FEBRERO, ORIENTE 107	SAN FELIPE HUEYOTLIPAN	PUEBLA, PUE.	74360	ALBERTO DE CISNEROS CALVO	alberto.decisneros@imss.gob.mx					
1455	HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 5 METEPEC	PUEBLA	18.93183889	98.47079167	CARRETERA ATLIXCO - METEPEC KM. 4.5	CARRETERA ATLIXCO - METEPEC	METEPEC	73200	ADOLFO CARRILLO RIOS	adolfo.carrillor@imss.gob.mx					
1456	HOSPITAL GENERAL SUBZONA NO. 10 NUEVO NECAXA	PUEBLA	20.21134722	98.00333056	1O. DE MAYO ESQ. PINO SUÁREZ	NUEVO NECAXA	NUEVO NECAXA	72000	OSCAR GARCIA BECERRA	oscar.fuentes@imss.gob.mx					
1461	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 01	PUEBLA	19.04377778	98.20944722	11 SUR S/N., ESQ. 13 PONIENTE	ZONA CENTRO	PUEBLA, PUE.	72000	ELIA MARTHA SANTANA VERGARA	elia.santana@imss.gob.mx					
1462	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 02	PUEBLA	19.03963056	98.19610278	BLVD. HEROES 5 DE MAYO, ESQ. 9 ORIENTE	ZONA CENTRO	PUEBLA, PUE.	72450	JOSE DAVID LOPEZ BORBOLLA	jose.lopezb@imss.gob.mx					
1463	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 08	PUEBLA	19.019125	98.22891944	AV. DEL TRABAJO, ESQ. FRANCISCO JAVIER MINA	COL. MAYORAZGO	PUEBLA, PUE.	74400	MARIA DE LOURDES GARCIA RAMIREZ	lourdes.garcia@imss.gob.mx					
1465	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 24	PUEBLA	18.61030833	98.46514722	KM. 175 CARRETERA INTERNACIONAL MÉXICO-OAXACA	CENTRO	IZÚCAR DE MATAMOROS	72720	PABLO JAIME LOPEZ PEREZ	jaime.lopezp@imss.gob.mx					
1466	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 30	PUEBLA	18.46322222	97.39660556	AV. INDEPENDENCIA PONIENTE, ESQ. 2 NORTE	CENTRO	TEHUACÁN, PUE.	72310	SILVIA HERNANDEZ PEREZ	silvia.hernandezpe@imss.gob.mx					
1467	EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO REGION I IMSS PROSPERA	PUEBLA	19.93638	-97.966679	CERRADA DE PACHECO NO. 5	CENTRO	ZACATLAN	73780	CARLOS BACA SANTOS /	carlos.bacas@imss.gob.mx					
1468	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 37	PUEBLA	19.46791944	97.68456111	AV. ÁVILA CAMACHO NO 1299	GUADALUPE	LIBRES	75500	JUAN LEONIDES DE JESUS SANTOS CORTÉS	juanl.santos@imss.gob.mx					
1470	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 38	PUEBLA	18.83603611	97.54749167	CALLE NICOLÁS BRAVO ESQUINA CONSTITUCIÓN S/N	CENTRO	PALMAR DE BRAVO	73310	LUIS JAVIER ROLDAN BARRERA	juan.santos@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1472	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 39	PUEBLA	19.93975	97.96544444	AV. CHAPULTEPEC ESQUINA CALVARIO S/N	CENTRO	ZACATLÁN	75020	JOSÉ BERNARDO MUÑOZ ORTEGA	jose.munozo@imss.gob.mx					
1474	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 40	PUEBLA	19.37173611	97.62204444	25 PONIENTE ESQUINA 23 SUR S/N	CENTRO	ORIENTAL	74160	MARÍA AUREA LÓPEZ VÁZQUEZ	maria.lopezva@imss.gob.mx					
1476	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 41	PUEBLA	19.15416389	98.40715	CARLOS B. ZETINA, ESQUINA AMADO NERVO	CENTRO	HUEJOTZINGO	75520	JOSÉ OBREGÓN ZAINOS	jose.obregonz@imss.gob.mx					
1478	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 43	PUEBLA	18.99369444	97.44809722	AVENIDA REVOLUCIÓN ESQUINA G ORIENTE	CENTRO	CIUDAD SERDÁN	75680	GEMMA CATALINA OLVAREZ MEDRANO	gemma.olvarez@imss.gob.mx					
1480	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 44	PUEBLA	18.68147222	97.65763333	AV. SINALOA S/N	CENTRO	TLACOTEPEC DE JUÁREZ	72560	LUÍS ANGEL PÉREZ Y ROJAS	luis.perezr@imss.gob.mx					
1482	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 47	PUEBLA	19.16455	98.31251056	GUILLERMO PRIETO S/N	SAN MIGUEL XOXTLA	SAN MIGUEL XOXTLA	73640	GEMMA CATALINA OLVAREZ MEDRANO	gemma.olvarez@imss.gob.mx					
1484	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 49	PUEBLA	19.81440556	97.80543611	PROLONG. 7 PONIENTE S/N	BARRIO DE ZOYATILA	TETELA DE OCAMPO	74940	MARTÍN MONTES ITÓN	martin.montes@imss.gob.mx					
1486	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 50	PUEBLA	18.19353889	98.05155833	JOAQUÍN OSORIO ESQ. CALLEJÓN DE LAS PEÑITAS	BARRIO DE LA PALMA	ACATLÁN DE OSORIO	73480	ARTURO PACHECO CORTAZAR	arturo.pacheco@imss.gob.mx					
1488	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 56	PUEBLA	20°01'01"N	97°24'42"W	CAMPAMENTO 1, C.F.E.	MAZATEPEC	TLATLAUQUITEPEC	54020	ERICK GARCIA CABRERA	erick.garciaca@imss.gob.mx					
1496	DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	MEXICO ORIENTE	19.34331313	-99.123146	CARETERA MEX QRO KM. 26.5, ENTRONQUE LAGO DE GUADALUPE	LA PROVIDENCIA	TLALNEPANTLA	76905	ING. JESÚS ALFARO ARELLANO	jesus.alfaro					
1498	TIENDA IMSS QUERETARO	QUERETARO	20.5789905	100.2998817	CALLE PLAN DE SAN LUIS 4, ESQ. ROBERTO BARRIOS	COL CASA BLANCA	QUERETARO, QRO.	76750,	SAMUEL BARCENAS PEREZ	samuel.barcenas@imss.gob.mx					
1499	UMF NO 4 TEQUISQUIAPAN 817	QUERETARO	20.519517	-99.836185	AV. NIÑOS HEROES, ESQ. NIÑO ARTILLERO,	MUNICIPIO TEQUISQUIAPAN, QUERÉTARO.	MUNICIPIO TEQUISQUIAPAN, QUERETARO.	76700	OSCAR ARIEL VILORIA	erick.jimenez@imss.gob.mx					
1501	UMF NO 5 PEDRO ESCOBEDO 817	QUERETARO	20.494626	-100.144195	BOULEVARD BICENTENARIO KM 0.00+0.164	EJIDO LA LIRA	PEDRO ESCOBEDO	76700	ING. LEONARDO GOMEZ BARRON	leonardo.gomez@imss.gob.mx					
1503	UMF NO 11 SANTA ROSA JAUREGUI 817	QUERETARO	20.734892	-100.446925	UMF NO 11 SANTA ROSA JAUREGUI 817 PARQUE BICENTENARIO, DOMICILIO CONOCIDO,	COLONIA INDEPENDENCIA,	MUNICIPIO SANTA ROSA JAUREGUI, QUERETARO	76500,	MARGARITA VELLANOWET LOPEZ	margarita.vellanowet@imss.gob.mx					
1505	UMF NO 12 CADEREYTA 817 CALLE EZEQUIEL MONTES S/N,	QUERETARO	20.695366	-99.811186	CALLE EZEQUIEL MONTES S/N, COL CENTRO QUERETARO	COL. CENTRO,	MUNICIPIO CADEREYTA DE MONTES, QUERETARO.	76900,	ADRIANA JIMENEZ OLVERA	adriana.jimenezol@imss.gob.mx					
1507	UMF NO 14 EL PUEBLITO 288	QUERETARO	20.550784	-100.413245	CALLE HIDALGO 27,	COLONIA EL PUEBLITO,	MUNICIPIO CORREGIDORA, QUERÉTARO.	76040	ADRIANA SILES LOPEZ	adriana.siles@imss.gob.mx					
1508	UMF NO 15 CONSTITUYENTES 288	QUERETARO	20.588391	-100.366745	AV. CONSTITUYENTES ORIENTE 318	COL. PALMAS	QUERETARO, QRO.	76850,	JUAN MARTINEZ RODRIGUEZ	juan.martinez@imss.gob.mx					
1509	UMF NO 58 CALLE REVOLUCION NO 38, AMEALCOQRO	QUERETARO	20.18628	-100.14966	CALLE REVOLUCION NO 38,	COL. MILPA DEL PANTEÓN	MUNICIPIO AMEALCO, QUERÉTARO.	76270,	DR. HECTOR HUGO ANTONIO YAÑEZ	hector.antonio@imss.gob.mx					
1511	UMF NO 57 COLON 817	QUERETARO	20.789217	-100.051951	CALLE AQUILES SERDÁN 30,	COL. CENTRO	MUNICIPIO COLÓN, QUERÉTARO	76650,	DRA. ALICIA ESPINOZA SANCHEZ	alicia.espinosa@imss.gob.mx					
1513	UMF NO 58 EZEQUIEL MONTES 817	QUERETARO	20.667296	-99.903043	VICENTE SUAREZ NO. 145,	COL. LA LAGUNA,	MUNICIPIO EZEQUIEL MONTES, QUERETARO.	76709	DANIEL HERNANDEZ CAÑEDO	daniel.hernandez@imss.gob.mx					
1518	UMF NO 2 QUERETARO 288	QUERETARO	20.599817	-100.358546	AV. HERCULES ORIENTE 25	VILLA CALLETANO RUBIO	QUERETARO, QRO.	76808,	SANDRA PATRICIA GARCIA PALACIOS	sandra.garciap@imss.gob.mx					
1520	UMF NO 7 QUERETARO	QUERETARO	20.378467	-99.964357	AV. LOMAS DE SAN JUAN NO. 165 ESQ. PEDREGOZO, SAN JUAN DEL RIO QUERETARO	COL. LOMAS DE SAN JUAN,	MUNICIPIO SAN JUAN DEL RÍO, QUERÉTARO.	76150	RUBEN AURELIO FLORES RODRIGUEZ	ruben.flores@imss.gob.mx					
1523	UMF NO 10 QUERETARO 288	QUERETARO	20.603834	-100.406437	AV. SAN ROQUE 207, ESQ. GUADALUPE POSADAS	COL. SAN GREGORIO	QUERETARO, QRO.	76950,	LAURA ELENA OCHOA OLVERA	laura.ochoa@imss.gob.mx					
1525	UMF NO 59 HUIMILPAN 817	QUERETARO	20.376127	-100.273821	CALLE ALDAMA 211, ESQ. FRANCISCO I. MADERO, HUIMILPAN	MUNICIPIO HUIMILPAN, QUERETARO.	MUNICIPIO HUIMILPAN, QUERETARO.	76300	DIEGO MICHELLE GARCIA ROJAS	diego.garcia@imss.gob.mx					
1527	UMF NO 62 PINAL DE AMOLES	QUERETARO	21.625567	99.625567	CALLE DEL HOSPITAL S/N	BARRIO PIEDRA GRANDE, PINAL DE AMOLES	PINAL DE AMOLES, QUERÉTARO	76550	EMMANUEL GARCIA RESENDIZ	emmanuel.gardiar@imss.gob.mx					
1528	UMF NO 63 SAN JOAQUIN 817	QUERETARO	20.9146223	99.5656745	AV. INSURGENTES NO. 13	COL. CENTRO	MUNICIPIO SAN JOAQUÍN, QUERÉTARO	76600	WENDY KARINA ABURTO HERNANDEZ	wendy.aburto@imss.gob.mx					
1530	UMF NO 64 TOLIMAN 817	QUERETARO	20.9126552	99.9316192	CALLE DE LOS EUCALIPTOS S/N BARRIO CASAS VIEJAS,	MUNICIPIO TOLIMÁN, QUERÉTARO.	MUNICIPIO TOLIMÁN, QUERÉTARO.	76340	RODRIGO ANGELES FRANCO	rodrigo.angeles@imss.gob.mx					
1532	UMF NO 65 JALPAN	QUERETARO	21.2187464	99.4789703	DOMICILIO CONOCIDO, CARRETERA SAN JUAN DEL RÍO - XILITLA KM 180.5,	MUNICIPIO JALPAN DE SERRA, QUERÉTARO.	MUNICIPIO JALPAN DE SERRA, QUERÉTARO.	77600	VENICIO COVARRUBIAS PONCE	venicio.cobarrubias@imss.gob.mx					
1538	OFNA AUX COZUMEL	QUINTANA ROO	20.5094518	-86.9488189	PLAZA DEL SOL "LA ESMERALDA", 10A AV. SUR, CENTRO, SAN MIGUEL DE COZUMEL, Q.R.	COZUMEL/CENTRO	QUINTANA ROO/COZUMEL	77400	LIC. CHRISTIAN NOE CUEVAS	christian.cuevas@imss.gob.mx					
1539	UMF NO 4 ISLA MUJERES 817	QUINTANA ROO	21.25980383	-86.74952794	CARLOS LAZO 44	CENTRO	QUINTANA ROO/ISLA MUJERES	77200	C. MIGUEL PEÑA CARMONA	miguel.penac@imss.gob.mx					
1541	UMF NO 6 CARRILLO PUERTO 817	QUINTANA ROO	19.5763681?	-88.04655838	CALLE 61 NO. 476,ENTRE 66 Y 68 COL. CENTRO, 77200 FELIPE CARRILLO PUERTO, Q. R. INMUEBLE RENTADO	FELIPE CARRILLO PUERTO/CENTRO	QUINTANA ROO/FELIPE CARLLO PUERTO	77984	LIC. CHRISTIAN ROJAS	christian.rojas@imss.gob.mx					
1552	UMF NO 5 PUCTE 817	QUINTANA ROO	18.30027778	-88.64916667	CARRETERA CHETUMAL INGENIO ALVARO OBREGON, COL. CENTRO 77984, ALVARO OBREGON, OTHON P. BLANCO,	INGENIO ALVARO OBREGON/COL CENTRO	QUINTANA ROO/OTHON P. BLANCO	78340	LIC. JESUS CRUZ GUZMAN	jesus.cruz@imss.gob.mx					
1565	UMF NO 5 SAN LUIS POTOSI 288	SAN LUIS POTOSI	22.18728058	100.9390194	V. GUERRERO, ESQ. BENITO JUAREZ Y ALLENDE	SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ	SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ	78180	DR. MARTIN ALTAMIRANO	martin.altamirano@imss.gob.mx					
1566	UMF NO 7 SAN LUIS POTOSI 288	SAN LUIS POTOSI	22.15664167	101.0208667	PATRIA 160	FRACC. MORALES	SAN LUIS POTOSÍ	79300	DRA. MERCEDES LUCIA SANDOVAL GALLEGOS	mercedes.sandoval@imss.gob.mx					
1567	UMF NO 8 CIUDAD DEL MAIZ 817	SAN LUIS POTOSI	22.3987315	99.60679695	LUIS NOYOLA 9	CD. DEL MAIZ	CD. DEL MAIZ	78700	DR. SILVESTRE FLORES VILLANUEVA	silvestre.flores@imss.gob.mx					
1569	UMF NO 10 MATEHUALA 288	SAN LUIS POTOSI	23.65401389	100.6393278	IGNACIO RAMIREZ	MATEHUALA	MATEHUALA	79741	DRA. MATILDE TLALTELPA GRANDE	matilde.tlaltelpa@imss.gob.mx					
1571	UMF NO 11 RASCON 817	SAN LUIS POTOSI	21.97422778	99.25568889	HEROE DE NACOSARI S/N	RASCON	CD VALLES	79700	DR. ERICK ALEJANDRO MUÑOZ YAÑEZ	erick.munoz@imss.gob.mx					
1573	UMF NO 12 TAMASOPO 817	SAN LUIS POTOSI	21.93279167	99.39288056	CARRETERA TAMASOPO AGUA BUENA KM 2	TAMASOPO	TAMASOPO	79700	DRA. MARIA ALEJANDRA CUELLAR DOMINGUEZ	maria.cuellard@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES, 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS

DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1575	UMF NO 13 TAMUIN 817	SAN LUIS POTOSI	22.00119167	98.78074167	AV. JUAREZ BRAVO, CARRETERA VALLES - TAMPICO KM. 29	TAMUIN	TAMUIN	78620	DR. CATALINA DEL ANGEL FERNÁNDEZ	catalina.delangel@imss.gob.mx	[redacted]				
1577	UMF NO 16 SALINAS DE HIDALGO 817	SAN LUIS POTOSI	22.6772 1056	101.7199167	FRANCISCO VILLA NO. 7	SALINAS DE HIDALGO	SAN LUIS POTOSI	79560	DRA. LILIANA SIBONEY ESQUEDA MENDOZA	liliana.esqueda@imss.gob.mx					
1579	UMF NO 19 SANTA MARIA DEL RIO 817	SAN LUIS POTOSI	21°47'51.4"N	100°44'29.0"W	MARIANO MATAMOROS NO. 230	GUSTAVO DIAZ ORDAZ	SANTA MARIA DEL RIO	79500	DRA. LILIANA SIBONEY ESQUEDA MENDOZA	liliana.esqueda@imss.gob.mx					
1581	UMF NO 20 VILLA DE REYES 817	SAN LUIS POTOSI	21.80258611	100.9319056	JAVIER MINA NO 3	VILLA DE REYES	VILLA DE REYES	79540	DRA. NORMA ANGELIGA GONZALEZ MARTINEZ	norma.gonzalezmar@imss.gob.mx					
1583	UMF NO 21 VILLA DE ZARAGOZA 817	SAN LUIS POTOSI	22.03666667	100.7333417	PLAZA SAN ANTONIO NO 6	COL LA SAUCEDA	VILLA DE ZARAGOZA	78470	DR. HUMBERTO JIMÉNEZ RUÍZ	humberto.jimenezr@imss.gob.mx					
1585	UMF NO 22 GUADALCAZAR 817	SAN LUIS POTOSI	22°37'10.2"N	100°24'00.0"W	CARRETERA SAN LUIS GUADALCAZAR S/N	CANTARANAS	GUADALCAZAR	78500	DRA. CONCEPCION RAMIREZ GONZALEZ	concepcion.ramirez@imss.gob.mx					
1589	UMF NO 46 VANEGAS 817	SAN LUIS POTOSI	23°52'58.4"N	100°57'00.0"W	ZARAGOZA Y JUAREZ S/N	ESTACION VANEGAS	VANEGAS	79736	DRA. MA. INES OMAÑA TORRES	marta.omanat@imss.gob.mx					
1590	UMF NO 48 LA HINCADA 817	SAN LUIS POTOSI	22.20926667	99.23365556	CIRCUITO MIGUEL A. ZAMUDIO S/N	LA HINCADA	CD VALLES	78250	DR. ERICK ALEJANDRO MUÑOZ YAÑEZ	erick.munoz@imss.gob.mx					
1591	UMF NO 49 SAN LUIS POTOSI 788	SAN LUIS POTOSI	22.12421111	100.9644889	ANTIGUO CAMINO A ESPAÑITA, ESQ. COMANJILLA NO. 305	COL. SAN LEONEL	SAN LUÍS POTOSÍ	78230	DR. ABRAHAM ZAMORA CRUZ	abraham.zamora@imss.gob.mx					
1593	HGZ MF NO 1 SAN LUIS POTOSI 788 2N	SAN LUIS POTOSI	22.15421389	100.9844667	NICOLAS ZAPATA 203	COL. ATLAS	SAN LUÍS POTOSÍ	79610	DRA. BEATRIZ LEONOR FERNANDEZ RUIZ	beatriz.fernandez@imss.gob.mx					
1597	HGZ MF NO 9 RIO VERDE 817 2N	SAN LUIS POTOSI	21.93519444	99.99237222	MOLLINEDO NO 26	CENTRO	RÍO VERDE	79610	DR. LUCIO CORREA SOSA	lucio.correa@imss.gob.mx					
1598	OFNA AUX RIO VERDE D	SAN LUIS POTOSI	21.93356944	99.99143056	5 DE MAYO 107, INT. 23 Y 255	CENTRO	RÍO VERDE	79120	ALBERTO GUADALUPE SALAS DURAN	alberto.salasd@imss.gob.mx					
1601	UMF NO 24 EBANO 817	SAN LUIS POTOSI	22.21649111	98.36743778	15 DE SEPTIEMBRE S/N	MANUEL AVILA CAMACHO	EBÁNO	79380	DRA. BLANCA ESTELA CAMPOS URIBE	blanca.campos@imss.gob.mx					
1603	UMF NO 26 CARDENAS 817	SAN LUIS POTOSI	22.00431944	99.64148611	PÍPILA NO 7	MORELOS	CÁRDENAS	79760	DR. SILVESTRE FLORES VILLANUEVA	silvestre.flores@imss.gob.mx					
1605	UMF NO 29 AQUISMON 817	SAN LUIS POTOSI	21°37'58.6"N	98°01'19.2"W	CALLE LOPEZ MATEOS S/N	COL. CENTRO	AQUISMÓN	79020	DRA. MONICA BEATRIZ LUNA CHARUR	monica.luna@imss.gob.mx					
1607	UMF NO 30 TANLAJAS 817	SAN LUIS POTOSI	21°39'55.4"N	98°53'10.0"W	CALLE NIÑO PERDIDO S/N	COL. CENTRO	TANLAJAS	79800	DRA. MONICA BEATRIZ LUNA CHARUR	monica.luna@imss.gob.mx					
1609	UMF NO 31 TANCANHUITZ DE SANTOS 817	SAN LUIS POTOSI	21.59688056	98.967525	SOLIDARIDAD SOCIAL S/N	BARRIO XOCHIMILCO	TANCANHUITZ DE SANTOS	79850	DRA. MONICA BEATRIZ LUNA CHARUR	monica.luna@imss.gob.mx					
1611	UMF NO 34 TAMPAMOLON 817	SAN LUIS POTOSI	21.55998611	98.81576111	PORFIRIO DÍAZ S/N	TAMPAMOLÓN	TAMPAMOLÓN	79930	DRA. LUZ DEL ALBA ROJAS HUERTA	luz.rojash@.imss.gob.mx					
1613	UMF NO 35 AXTLA DE TERRAZAS 817	SAN LUIS POTOSI	21.43755556	98.87520278	AV DE LOS DEPORTES S/N	LOMA BONITA	AXTLA DE TERRAZAS	79960	DRA. LUZ DEL ALBA ROJAS HUERTA	luz.rojash@imss.gob.mx					
1615	UMF NO 37 TAMAZUNCHALE 817	SAN LUIS POTOSI	21.24889722	98.76666389	CARRETERA MÉXICO - LAREDO	JARDINES DEL VALLE	TAMAZUNCHALE	78920	DR. JAVIER FÉLIX JUÁREZ	javier.felix@imss.gob.mx					
1617	UMF NO 40 VENADO 817	SAN LUIS POTOSI	22.92810833	101.0961111	CARRETERA SAN LUIS-CHARCAS S/N	SAN JUAN	VENADO	78900	DRA. CINDY ZORAIDA ENRÍQUEZ AGUILAR	cindy.enriquez@imss.gob.mx					
1619	UMF NO 42 MOCTEZUMA 817	SAN LUIS POTOSI	22.74713333	101.0827889	CERRADA DE LA REPÚBLICA S/N	COL. CENTRO	MOCTEZUMA	78520	DRA. CINDY ZORAIDA ENRIQUEZ AGUILAR	cindy.enriquez@imss.gob.mx					
1621	UMF NO 43 CEDRAL 817	SAN LUIS POTOSI	23.82300278	100.7308806	JUÁREZ NO 43	COL. CENTRO	CEDRAL	78070	DRA. MA. INES OMAÑA TORRES	marta.omanat@imss.gob.mx					
1623	UMF NO 45 SAN LUIS POTOSI 101	SAN LUIS POTOSI	22.14703056	100.956025	AV. DR. SALVADOR NAVA, ESQ. AV. INDUSTRIAS	COL CENTRAL	SAN LUÍS POTOSÍ	80200	DR. ERASMO LOPEZ RODRIGUEZ	erasmo.lopezr@imss.gob.mx					
1627	UMF NO 35 CULIACÁN 288	SINALOA	24.79568889	107.38845	RIO ZUAQUE Y RIO CULIACAN, DURANGO, RIO CULIACÁN	COL. GUADALUPE	CULIACÁN	80200	DRA. MARTHA ALICIA CAMBEROS CASTRO	martha.camberos@imss.gob.mx					
1628	OFICINAS OPERATIVAS DE AREA JURIDICA	SINALOA	24.79764444	-107.3924	ECO. ZARCO 117 ORIENTE 1ER Y 2DO PISO	COL. GUADALUPE	CULIACÁN	80090	U. JOSE HUMBERTO PADILLA UZARRAGA	humberto.padilla@imss.gob.mx					
1635	TIENDA IMSS CULIACÁN	SINALOA	24.80948611	-107.3823528	CALLE MIGUEL HIDALGO ORIENTE 994	LAS VEGAS	CULIACÁN	81370	UC. ARMIDELIA ROMÁN SUÁREZ	armidelia.roman@imss.gob.mx					
1637	TIENDA IMSS MAZATLÁN	SINALOA	23.245	106.439166	AV. RAFAEL BUELNA 760-D	LOMAS DE MAZATLÁN	MAZATLÁN	82110	LIC. ROSENDO ANTONIO MARTÍNEZ NARANJO	antonio.martinezn@imss.gob.mx					
1638	UMF NO 5 TOPOLOBAMPO 817	SINALOA	25.60204167	-109.0511611	BENITO JUAREZ ESQ. RAMON CORONA	COL.CENTRO	AHOME	81300	DR. ARTURO HERNANDEZ GUERRERO	arturo.hernandezgue@imss.gob.mx					
1639	UMF NO 6 AHOME 817	SINALOA	25.91972222	-109.1705417	CONSTITUCION Y OLAS ALTAS	COL CENTRO, FRACC EJIDO EN AGUILA	AHOME	81330	DR. RAMON ADRIAN CARREON	ramon.carreon@imss.gob.mx					
1641	UMF NO 7 HIGUERA 817	SINALOA	25.966325	-109.2973556	IGNACIO ZARAGOZA Y RAMON CORONA	COL. CENTRO	AHOME	81890	DR. FIDENCIO RUIZ VALENZUELA	fidencio.ruiz@imss.gob.mx					
1642	UMF NO 8 MOCHICAHUI 817	SINALOA	25.95155556	-108.9303194	AV. MIGUEL HIDALGO Y BENITO JUAREZ SIN NÚMERO	MOCHICAHUI / CENTRO	EL FUERTE	81121	DRA. ANDREA LETICIA ESPINOZA CAMACHO	andrea.espinoza@imss.gob.mx					
1643	UMF NO 9 RUIZ CORTINES 817	SINALOA	25.70778611	-108.7165778	DIEGO MARTINEZ DE URALDE 412	RUIZ CORTINEZ / COL CENTRO	GUASAVE	80549	DR. JESUS ALBERTO CONTRERAS SOTELO	jesus.contreras@imss.gob.mx					
1644	UMF NO 10 VILLA ANGEL FLORES (LA PALMA) 817	SINALOA	24.82057222	107.6562833	VENUSTIANO CARRANZA SN	VILLA ANGEL FLORES	NAVOLATO	80379	DRA. CLAUDIA ELIZABETH PEREZ SERRANO	claudia.perezse@imss.gob.mx					
1645	UMF NO 11 VILLA JUAREZ 817	SINALOA	24.6621	-107.5387806	CARRETERA LA 20 CALMERO SANTOYO	COL. PERFECTO ARREDONDO	NAVOLATO	81340	DR. EUSTACIO CORONEL ACOSTA	eustacio.coronel@imss.gob.mx					
1646	UMF NO 13 SAN MIGUEL ZAPOTITLAN 817	SINALOA	25.94880278	-109.0475889	5 DE MAYO ESQ. ZARAGOZA S/N	COL. CENTRO	AHOME	81410	DR. ROSARIO ALBERTO VALDEZ CERECER	alberto.valdez@imss.gob.mx					
1647	UMF NO 14 SANTA ROSA CERRILLOS 817	SINALOA	25.87863689	-108.8997333	CAMPO # 35, DOMICILIO CONOCIDO, POSTE 54	SANTA ROSA DE CERRILLOS / CAMPO 35	EL FUERTE	81111	DR. LAURO ARMENTA LOPEZ	lauro.armenta@imss.gob.mx					
1648	UMF NO 15 JUAN JOSE RIOS 817	SINALOA	25.76227222	-108.8178917	AVE. BATEQUIS Y CALLE CERO S/N	JUAN JOSE RIOS / COL. CENTRO	GUASAVE	81700	DR. OSCAR ENRIQUE VALDEZ IBARRA	oscar.valdez@imss.gob.mx					
1649	UMF NO 17 CHOIX 817	SINALOA	26.712225	-108.3233028	AV. OBREGON S.N.	COL. CENTRO	CHOIX	81351	DR. JESUS MARTIN IBARRA FELICIAN	jesus.ibarraf@imss.gob.mx					
1651	UMF NO 18 EL COLORADO 817	SINALOA	25.75978056	-109.3146	AV. INDEPENDENCIA Y CALLE EMILIANO ZAPATA S/N, C.P.81351	COL. CENTRO	AHOME	81119	DR. HECTOR HIGUERA COTA	hector.higuera@imss.gob.mx					
1652	UMF NO 19 EL CABEZON 817	SINALOA	25.56575	-108.8579417	DOMICILIO CONOCIDO EL CABEZON	CERRO CABEZON / DOM. CONOCIDO	AHOME	80450	DR. HECTOR HIGUERA COTA	hector.higuera@imss.gob.mx					
1653	UMF NO 22 EL DORADO 288	SINALOA	24.32443333	-107.3613889	IGNACIO ALLENDE E INDEPENDENCIA	COL. ESCOBEDO	CULIACÁN	81680	DR. MANUEL ALEJANDRO GONZALEZ FERNANDEZ	manuel.gonzalezfe@imss.gob.mx					
1655	UMF NO 23 REFORMA 817	SINALOA	25.07945278	-108.0545472	RAMÓN F. ITURBE S/N	COL. CENTRO, LA REFORMA	ANGOSTURA	81119	DR. ROSENDO ROCHA HIGUERA	rosendo.rocha@imss.gob.mx					
1657	UMF NO 24 BACHOCO 817	SINALOA	24.78997222	-107.7984306	CARRETERA A BACHOCO KM.12	BACHOCO / COL. CENTRO	NAVOLATO	81170	DR. GUILLERMO PORTILLO COTA	guillermo.portilloc@imss.gob.mx					
1658	UMF NO 25 TAMAZULA 817	SINALOA	25.44629167	-108.4552778	AV. CONSTITUCION Y 20 DE NOV.	TAMAZULA / COL CENTRO	GUASAVE	81000	DR. WILDO VALDEMAR BOJORQUEZ MORA	wildo.bojorquez@imss.gob.mx					
1659	UMF NO 26 LA ENTRADA 817	SINALOA	25.59715556	-108.5832833	DOMICILIO CONOCIDO LA ENTRADA	EJIDO LA ENTRADA / CENTRO	GUASAVE	82747	DR. WILDO VALDEMAR BOJORQUEZ MORA	wildo.bojorquez@imss.gob.mx					
1660	UMF NO 33 EL CARRIZO 817	SINALOA	26.26980278	-109.0402667	CALLE ESTE ESQ. CON CALLE UNO, NORTE 5 Y 6, VILLA GUSTAVO DIAZ ORDAZ (EL CARRIZO), AHOME, SIN.	DOMICILIO CONOCIDO, VILLA GUSTAVO DIAZ ORDAZ EL CARRIZO	AHOME	82220	DR. PEDRO PABLO MORALES BARRERAS	pedro.moralesb@imss.gob.mx					
1662	UMF NO 34 ESTACION MARMOL 817	SINALOA	23.48399722	-106.6026417	CALLE MEXICO S/N	ESTACIÓN MARMOL	MAZATLÁN	81322	DR. GUADALUPE CASTRO LOPEZ	guadalupe.castrol@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1663	UMF NO 39 CHAVES TALAMANTES 817	SINALOA	26.32993611	-109.0287194	AV. PONIENTE 13 Y PRIVADA 14	DOMICILIO CONOCIDO, GUILLERMO CHAVEZ TALAMANTES, AHOME, SIN.	AHOME	81870	DR. HECTOR HIGUERA COTA	hector.higuera@imss.gob.mx	[redacted]				
1664	UMF NO 40 JAHUARA 817	SINALOA	26.22664167	-108.9564583	PRIVADA NORTE S.N. 1 Y 2	JAHUARA	EL FUERTE	81141	DR. JESUS MARTIN IBARRA FELICIAN	jesus.ibarraf@imss.gob.mx					
1665	UMF NO 41 BAMOA 817	SINALOA	25.70241111	-108.3219389	CARRETERA ESTACION BAMOA A GUASAVE	ESTACIÓN BAMOA	GUASAVE	81800	DR. JOSÉ CARLOS PRECIADO PEREA	jose.preciado@imss.gob.mx					
1666	UMF NO 43 SAN BLAS 817	SINALOA	26.07881944	-108.761225	CALLE DURANGO S/N	SAN BLAS / CANANEA	EL FUERTE	80178	DR. JESUS MARTIN IBARRA FELICIAN	jesus.ibarraf@imss.gob.mx					
1668	UMF NO 46 CULIACÁN 288	SINALOA	24.78164167	-107.4106861	CONSTITUYENTES ANTONIO ANCONA Y PASCUAL OROZCO	CAÑADAS	CULIACÁN	80926	DR. EDUARDO ENCINES ORTIZ	eduardo.encines@imss.gob.mx					
1670	OFNA AUX GUAMUCHIL O	SINALOA	25.4564865	-108.0856842	AGUSTINA RAMIREZ #728 MIGUEL HIDALGO Y CINCO DE MAYO	GUAMUCHIL	SALVADOR ALVARADO	80700	LIC. RENE RODRIGUEZ LEAL	rene.rodriguez@imss.gob.mx					
1671	UMF NO 53 COSALA 817	SINALOA	24.41232778	-106.6967083	GABRIEL LEYVA SOLANO NO. 75 COL. CENTRO, C.P. 80700, CÓSALA, SIN.	COL LUIS DONALDO COLOSIO	COSALA	81600	DR. GUILLERMO PORTILLO COTA	guillermo.portilloc@imss.gob.mx					
1672	UMF NO 51 ANGOSTURA 817	SINALOA	26.36602	108.153145	CARRETERA ANGOSTURA - SALVADOR ALVARADO (GUAMUCHIL) S/N	ANGOSTURA	ANGOSTURA	80260	DR. SILVANO ANGULO MASCAREÑO	silvano.angulo@imss.gob.mx					
1673	UMF NO 52 CULIACÁN 258	SINALOA	24.78356111	-107.3695694	HEROICO COLEGIO MILITAR Y JESUS GARCIA NO 2806	COL. EMILIANO ZAPATA	CULIACÁN	80176	DRA. PATRICIA MEZA ALARCON	patricia.meza@imss.gob.mx					
1674	UMF NO 53 BARRANCOS 817	SINALOA	24.75578611	-107.4151444	AV.EMPAQUES Y ARTICULO 115 INF. BARRANCOS	BARRANCOS	CULIACÁN	80900	DR. EDUARDO ENCINES ORTIZ	eduardo.encines@imss.gob.mx					
1675	UMF NO 54 MOCORITO 817	SINALOA	25.47915833	-107.9257222	CARRETERA MOCORITO ESQUINA CON CARRETERA A ROSA MORADA	MOCORITO	MOCORITO	80370	DR. WILDO VALDEMAR BOJORQUEZ MORA	wildo.bojorquez@imss.gob.mx					
1679	H G SZ NO 4 NAVOLATO 288 2N	SINALOA	24.76333056	-107.6942389	CALZADA ALDAMA S.N.	COL CENTRO	NAVOLATO	82200	DR. FRANCISCO JAVIER OCHOA PINEDA	francisco.ochoa@imss.gob.mx					
1681	H R S NO 15 VILLA UNION SIN	SINALOA	23.189864	-106.213767	CARRETERA INTERNACIONAL MEXICO 15 MAZATLÁN-EL ROSARIO Y LEANDRO VALLE	VILLA UNION	MAZATLÁN	80430	HILDA MARIA GALVAN GARCIA	hilda.galvarg@imss.gob.mx					
1682	HGZ NO 28 COSTA RICA 288 2N	SINALOA	24.59186389	-107.3942806	ONCEAVA Y SAN RAFAEL S/N	VERACRUZ	CULIACÁN	81460	DR. ABRAHAM GALDINO ARMENTA PAZOS	abraham.armenta@imss.gob.mx					
1684	H G SZ/UMF NO 30 GUAMUCHIL 288 2N	SINALOA	25.45529444	-108.0767306	BLVD. ANTONIO ROSALES ESQUINA CON EMILIANO ZAPATA	MORELOS	SALVADOR ALVARADO	81460	DR. GILBERTO INZUNZA SANCHEZ	gilberto.inzunzasn@imss.gob.mx					
1687	UMF NO 37 LOS MOCHIS 101	SINALOA	25.80904167	-108.9804778	BLVD. A. L. MATEOS Y PTE. DE JUPITER	FRACC. LAS FUENTES	AHOME	80900	DR. JAIME MONTOYA CARDENAS	jaime.montoya@imss.gob.mx					
1688	UMF NO 29 PERICOS 817	SINALOA	25.08048889	-107.6999528	RAFAEL BUELNA ESQ. AV. REVOLUCION	PERICOS	MOCORITO	82700	DR. ENRIQUE MEDINA LIMAS	enrique.medina@imss.gob.mx					
1689	UMF NO 21 LA CRUZ 817	SINALOA	23.92048333	-106.8875917	FRANCISCO I. MADERO 12 SUR Y CALLE 16 SUR	LA CRUZ / CENTRO	ELOTA	82900	DR. GREGORIO GARCIA MARTINEZ	gregorio.garciam@imss.gob.mx					
1691	UMF NO 27 SAN IGNACIO 817	SINALOA	23.94088333	-106.4307389	CALLE SACRIFICIO S/N	LABASTIDA OCHOA	SAN IGNACIO	82400	DR. GUADALUPE CASTRO LOPEZ	guadalupe.castrol@imss.gob.mx					
1693	UMF NO 29 ESCUINAPA 817	SINALOA	22.83414167	-105.7675972	CARRETERA INTERNACIONAL - KM 11.06 MAZATLÁN TEPIC	ESCUINAPA / CENTRO	ESCUINAPA	82800	DR. JUAN ALBERTO CASILLAS CARTAGENA	juan.casillasc@imss.gob.mx					
1695	UMF NO 31 EL ROSARIO 817	SINALOA	22.99326667	-105.8579306	ENRIQUE PEREZ ARCE NO. 4 ESQUINA CON 20 DE NOVIEMBRE	EL ROSARIO / CENTRO	EL ROSARIO	80020	DRA. CARMEN ALVAREZ ZAMORA	carmen.alvarez@imss.gob.mx					
1697	UMF NO 36 CULIACAN 101	SINALOA	24.82035556	-107.4170583	BLVD. ENRIQUE CABRERA NO. 3106	CULIACAN / INFONAVIT HUMAYA	CULIACÁN	82660	DRA. GLORIA YOLANDA FERIA FRANCO	gloria.feria@imss.gob.mx					
1698	UMF NO 38 CONCORDIA 817	SINALOA	23.28793889	-106.0700139	CALLE IGNACIO ZARAGOZA 30, COL. CENTRO, 82600 CONCORDIA, SIN.	CONCORDIA	CONCORDIA	84200	DR. GUADALUPE CASTRO LOPEZ	guadalupe.castrol@imss.gob.mx					
1702	SUBDELEG F AGUA PRIETA	SONORA	31.332289	-109.543482	CALLE 2, ESQ. AV. 19	CENTRO	AGUA PRIETA	83900	LIC. FRANCISCO SILVA RUIZ, SUBDELEGADO	francisco.silva@imss.gob.mx					
1703	SUBDELEG F CABORCA	SONORA	30.713336	-112.138358	AV. OBREGON ESTE. 185	CENTRO	CABORCA	83180	LCP. GUILLERMO FUENTES GONZALEZ SUBDELEGADO	guillermo.fuentes@imss.gob.mx					
1714	TIENDA IMSS HERMOSILLO	SONORA	29.10371909	-110.9723359	ALBERTO GUTIERREZ 287, ESQ. 14 DE ABRIL	BALDERRAMA	HERMOSILLO	85440	C. JUAN RAMON HIGUERA MOROYOQUI, ADMINISTRADOR	juan.higuera@imss.gob.mx					
1716	UMF NO 4 GUAYMAS 288	SONORA	27.92147273	-110.9173567	BLVD. BENITO JUAREZ S/N.	LAS VILLAS	GUAYMAS	83900	DR. CARLOS DANIEL SERRANO VERDUGO	carlos.serranov@imss.gob.mx					
1717	UMF NO 10 BENJAMIN HILL 817	SONORA	30.16726389	-111.1145778	TERCERA CALLE, MANZANA 62 A	CENTRO	BENJAMIN HILL	85510	DR ROSENDO ALMANZA SANTOS	rosendo.almanza@imss.gob.mx					
1719	UMF NO 11 VICAM 817	SONORA	27.64565556	-110.2963111	BENITO JUAREZ NO. 22	CENTRO	VICAM	85525	DR. EDGAR ROBERTO BARRIOS SANCHEZ, DIRECTOR	edgar.barrios@imss.gob.mx					
1721	UMF NO 13 LA PALMA 817	SONORA	28.05370815	-110.7035082	CARRETERA A ESTACIÓN ORTIZ	CENTRO	LA PALMA	85281	LIC. MARISELA CASTRO VALENZUELA, ADMINISTRADOR	marisela.castro@imss.gob.mx					
1722	UMF NO 14 BACOBAMPO 817	SONORA	26.9873342	-109.6528814	CALLE LAZARO CARDENAS ESQ. TABASCO S/N	CENTRO	BACOBAMPO	85280	HECTOR HORACIO GRAJEDA COTA, ADMINISTRADOR	hector.grajeda@imss.gob.mx					
1723	UMF NO 15 ETCHOJOA 817	SONORA	26.91347778	-109.6263722	LIBERTAD E HIDALGO	CENTRO	ETCHOJOA	85298	LIC. RODOLFO FELIX MONTIEL	rodolfo.felix@imss.gob.mx					
1724	UMF NO 16 SAN PEDRO 817	SONORA	27.01765383	-109.6246417	DOMICILIO CONOCIDO, 85298 SAN PEDRO	CENTRO	ETCHOJOA	85294	ALBERTO MEZA HERNANDEZ, DIRECTOR	alberto.hernandez@imss.gob.mx					
1725	UMF NO 17 VILLA JUAREZ 817	SONORA	27.12782222	-109.8410583	PLUTARCO ELÍAS CALLES, ESQ. MIGUEL HIDALGO	CENTRO	BENITO JUAREZ	85515	C. RAMON SANCHEZ LOPEZ, ADMINISTRADOR	ramon.sanchezl@imss.gob.mx					
1727	UMF NO 18 COLONIA MILITAR 817	SONORA	27.40921	-110.247907	CALLE 600 ESQ. INDEPENDENCIA	CENTRO	SAN IGANCIO RIO MUERTO	85297	DR. SELENE PERALTA GONZALEZ	selene.peralta@imss.gob.mx					
1728	UMF NO 20 JUPARE 817	SONORA	26.80164444	-109.7020556	CLZD. EMILIANO ZAPATA S/N	CENTRO	HUATABAMPO	84160	ING. GUSTAVO AARON COTA ANAYA, ADMINISTRADOR	gustavo.cota@imss.gob.mx					
1729	UMF NO 21 MAGDALENA 817	SONORA	30.63678333	-110.9597417	AV. 5 DE MAYO, ESQ. PRIV. RODEO	CENTRO	MAGDALENA DE KINO	83960	DR ROSENDO ALMANZA SANTOS	rosendo.almanza@imss.gob.mx					
1731	UMF NO 22 PITIQUITO 817	SONORA	30.67626111	-112.0531472	ZARAGOZA ESQ. CALLE HIDALGO	CENTRO	PITIQUITO	84900	C. ARMANDO ORTIZ GONZALEZ, ADMINISTRADOR	armando.ortiz@imss.gob.mx					
1732	UMF NO 24 SANTA ANA 817	SONORA	30.54700556	-111.1189583	REFORMA, ESQ. GUERRERO NO 302	CENTRO	SANTA ANA	84900	DR ROSENDO ALMANZA SANTOS	rosendo.almanza@imss.gob.mx					
1734	UMF NO 25 URES 817	SONORA	29.4248083	-110.3905278	GENERAL CONTRERAS ESQ. ENRIQUE QUIJADA SN	CENTRO	URES	85251	DR. LUZ ELENA ANTUNEZ AGUIRRE, DIRECTOR	luz.antunez@imss.gob.mx					
1735	UMF NO 26 YAVAROS 817	SONORA	26.70269444	-109.5364889	SON. CARRETERA AL PUERTO S/N	M RAMAR	YAVAROS	85512	GLORIA FERNANDA GONZALEZ ACOSTA, ADMINISTRADOR	gloria.gonzaleza@imss.gob.mx					
1736	UMF NO 27 POTAM 817	SONORA	27.623275	-110.415167	DOMICILIO CONOCIDO, 85512 POTAM	CENTRO	GUAYMAS	85260	CRUZ ALVAREZ MUÑOZ	cruz.alvarez@imss.gob.mx					

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

ANEXOS

DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	TELULAR CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1737	UMF NO 28 BACUM 817	SONORA	27.551194169	110 079814	JESÚS GARCÍA ESQ. 16 DE SEPTIEMBRE	CENTRO	BACUM	85270	DR. EDGAR ROBERTO BARRIOS SANCHEZ, D RECTOR	edgar.barrios@imss.gob.mx	[redacted]				
1738	UMF NO 29 FRANCISCO JAVIER MINA 817	SONORA	27.460307	110.133335	FELIPE ROCHIN ENTRE SILVESTRE LERMA Y RAFAEL TABARDILLO S/N FRANCISCO JAVIER MINA	CENTRO	EJ. FCO. JAVIER MINA	85271	FELIPE DE JESUS GOMEZ CUEVAS, ADMINISTRADOR	felipe.gomez@imss.gob.mx					
1739	UMF NO 30 SAN JOSE DE BACUM 817	SONORA	27.51479444	110.143852	MADERO ESQ. ALLENDE, SAN JOSÉ DE BACUM	CENTRO	SAN JOSE DE BACUM	85276	DR. EDGAR ROBERTO BARRIOS SANCHEZ, DIRECTOR	edgar.barrios@imss.gob.mx					
1740	UMF NO 31 10 DE MAYO 817	SONORA	27.39040278	-110.1219334	CALLE PIPILA S/N	CENTRO	EJ. PRIMERO DE MAYO	83724	DR. SELENE PERALTA GONZALEZ	selene.peralta@imss.gob.mx					
1741	UMF NO 32 EL COYOTE 817	SONORA	30.805275	112.7130333	COMISARIA PLUTARCO ELIAS CALLES KM 60 CARRETERA DESMEBOQUE	EL COYOTE	CABORCA	85219	DRA. NELLY AURALIA INFANTE LÓPEZ	Nelly.infante@imss.gob.mx					
1742	UMF NO 33 COCORIT 817	SONORA	27.57374458	-109.9545519	16 DE SEPTIEMBRE, ESQ. PESQUEIRA	CENTRO	COCORIT	85195	DR. ERASMO MELO LOPEZ, DIRECTOR	erasmo.melo@imss.gob.mx					
1744	UMF NO 34 CUAUHTEMOC 817	SONORA	27.41269444	-110.0189667	MAXIMILIANO R. LÓPEZ S/N, COL. EJIDO CUAUHTÉMOC	CENTRO	EJ. CUAUHTEMOC	85200	C. JESUS RODRIGUEZ GUERRERO, ADMINISTRADOR	jesus.rodriguezg@imss.gob.mx					
1745	UMF NO 35 PUEBLO YAQUI 817	SONORA	27.35296144	110.0421527	GRACIANO SÁNCHEZ, ESQ. BENJAMÍN HILL, 85700 PUEBLO YAQUI MPO. CAJEME	CENTRO	PUEBLO YAQUI	85207	DR. SELENE PERALTA GONZALEZ	selene.peralta@imss.gob.mx					
1747	UMF NO 36 QUETCHEHUECA 817	SONORA	27.263045	109.946035	GENERAL LÁZARO CÁRDENAS ORIENTE S/N, 85207 QUETCHEHUECA MPO. CAJEME	CENTRO	QUETCHEHUECA	83750	KARIN HERIBERTO VERDUGO HERNANDEZ	karin.verdugo@imss.gob.mx					
1748	UMF NO 38 ALTAR 817	SONORA	30.715679	-111.838571	CARRETERA INTERNACIONAL MÉXICO -TIJUANA	CENTRO	ALTAR	85275	DRA. NELLY AURALIA INFANTE LÓPEZ	Nelly.infante@imss.gob.mx					
1749	UMF NO 39 ATOTONILCO 817	SONORA	27.306844	-110.171731	DOMICILIO CONOCIDO, 85275 POBLADO ATOTONILCO	CENTRO	ATOTONILCO	85256	DR. SELENE PERALTA GONZALEZ	selene.peralta@imss.gob.mx					
1750	UMF NO 40 FRANCISCO SARABIA 817	SONORA	26.514052	109.105998	DOMICILIO CONOCIDO, 85256 FRANCISCO SARABIA	CENTRO	FRANCISCO SARABIA	85900	DR. ALBERTO MEZA HERNANDEZ, DIRECTOR	alberto.hernandez@imss.gob.mx					
1751	UMF NO 41 PAREDON COLORADO 817	SONORA	27.078086	109.934838	DOMICILIO CONOCIDO, 85900 PAREDÓN COLORADO	CENTRO	PAREDON COLORADO	85760	GUADALUPE OZUNA VALDEZ, ADMINISTRADORA	guadalupe.ozuna@imss.gob.mx					
1752	UMF NO 42 ALAMOS 817	SONORA	27.021875	-108.9312306	ROSALES 79, COL. CENTRO	CENTRO	ALAMOS	85700	ERNESTO SANTOS MUNGUIA NAVA, DIRECTOR	ernesto.mungua@imss.gob.mx					
1754	UMF NO 43 ROSARIO 817	SONORA	22.84232222	-109.3713861	CALLE GUADALAJARA S/N	CENTRO	ROSARIO TESOPACO	85519	DR. ERASMO MELO LOPEZ, DIRECTOR	erasmo.melo@imss.gob.mx					
1755	UMF NO 45 BAHIA DE LOBOS 817	SONORA	27.354345	110.457007	DOMICILIO CONOCIDO, 85519 BAHIA DE LOBOS	CENTRO	SAN IGANCIO RIO MUERTO	85600	DR. SELENE PERALTA GONZALEZ	selene.peralta@imss.gob.mx					
1756	UMF NO 46 SAHUARIPA 817	SONORA	29.05531389	109.235391	CALLE JUAREZ NO S/N, ESQ. CON ALDAMA	CENTRO	SAHUARIPA	84920	JOSE CORONADO PAREDES, ENCARGADO	jose.coronadop@imss.gob.mx					
1757	UMF NO 47 ACONCHI 817	SONORA	29.825608	-110.2257278	PROF. HECTOR RUBEN BARTOLIN NO 125	CENTRO	ACONCHI	83970	PAULO CESAR RAMIREZ GRANIELO, ADMINISTRADOR	paulo.ramirez@imss.gob.mx					
1758	UMF NO 51 PUERTO LIBERTAD 817	SONORA	29.90818	-112.685201	CALLE SEGUNDA CON EMILIANO ZAPATA	CENTRO	PITIQUITO	85204	JUAN JOSE GIL CRUZ, ADMINISTRADOR	juan.gil@imss.gob.mx					
1759	UMF NO 53 MARTE R GOMEZ 817	SONORA	27.36781112	-109.888063	CHAPIAGO ESQ. ZARAGOZA, 85204 MARTE R. GOMEZ	CENTRO	MARTE R. GOMEZ	85500	JUAN CARLOS FIEL, ADMINISTRADOR	juan.fiel@imss.gob.mx					
1760	UMF NO 56 ESTACION ORTIZ 817	SONORA	28.286761	-110.713807	DOMICILIO CONOCIDO, 85500 ESTACIÓN ORTIZ MPO GUAYMAS, SON.	CENTRO	ESTACION ORTIZ	85850	LIC. MARISELA CASTRO VALENZUELA, ADMINISTRADOR	marisela.castro@imss.gob.mx					
1761	UMF NO 59 NAVOJOA 817	SONORA	27.08479501	-109.4215284	JACARANDAS Y PALO FIERRO ESQ. S/N	MOCUZARIT	NAVOJOA	85800	DR. JESUS SANCHEZ FLORES, DIRECTOR	jesus.sanchezf@imss.gob.mx					
1762	UMF NO 60 NAVOJOA 817	SONORA	27.06107777	-109.4233278	AGUSTÍN MELGAR S/N, ENTRE BACUSA E IMURIS	SONORA	NAVOJOA	85800	DR. JESUS SANCHEZ FLORES, DIRECTOR	jesus.sanchezf@imss.gob.mx					
1763	UMF NO 61 NAVOJOA 817	SONORA	27.08073299	-109.4598639	MORELOS ESQ. MARIANO ESCOBEDO	TIERRA BLANCA	NAVOJOA	85840	DR. JESUS SANCHEZ FLORES, DIRECTOR	jesus.sanchezf@imss.gob.mx					
1764	UMF NO 62 NAVOJOA 817	SONORA	27.05238056	109.4586306	BELISARIO DOMINGUEZ Y CALLE VERACRUZ	BELTRONES	NAVOJOA	83170	DR. JESUS SANCHEZ FLORES, DIRECTOR	jesus.sanchezf@imss.gob.mx					
1765	UMF NO 63 HERMOSILLO 288	SONORA	29.1204444	110.9641111	LEY FEDERAL DEL TRABAJO, ESQ. M. ESCOBEDO	LEY 57	HERMOSILLO	84093	DR. DAVID GUSTAVO ESCOBAR ROMERO	david.escobar@imss.gob.mx					
1767	UMF NO 64 NOGALES 288	SONORA	31.27364444	-110.9391056	ECLIPSE 12, ESQ. PARQUE IND. SAN RAMON KM 61/2	PARQUE INDUSTRIAL SAN RAMON	NOGALES	83130	DR ALINE PATRICIA RODRIGUEZ LOPEZ, DIRECTOR	aline.rodriguez@imss.gob.mx					
1768	UMF NO 65 HERMOSILLO 288	SONORA	29.10994167	-110.9966278	PERIMETRAL NORTE 1101 COL. ALVARO OBREGON	ALVARO OBREGON	HERMOSILLO	85800	DRA. MARTHA OLIVIA LOPEZ CORRAL	martha.lopez@imss.gob.mx					
1778	UMF NO 57 NAVOJOA 817	SONORA	27.06846389	-109.4415861	OTERO Y ESQ. SOR JUANA INES DE LA CRUZ	CENTRO	NAVOJOA	83340	DR. JESUS SANCHEZ FLORES, DIRECTOR	jesus.sanchezf@imss.gob.mx					
1781	HGZ MF NO 6 COSTA HERMOSILLO 288 2N	SONORA	28.839472	-111.477428	CARR. A BAHIA DE KINO KM. 66.5, 83340 POBLADO MIGUEL ALEMAN, SON.	CENTRO	MIGUEL ALEMAN	83550	CECILIA NAVARRO TANORI, ADMINSITRADOR	cecilia.navarrot@imss.gob.mx					
1785	HGZ MF NO 9 PUERTO PEÑASCO 817 2N	SONORA	31.317097	-113.536885	NICOLAS BRAVO. ESQ. JUAN DE LA BARRERA	CENTRO	PUERTO PEÑASCO	83550	DR. JOSE NATIVIDAD GONZALEZ GONZALEZ, DIRECTOR	jose.gonzalezg@imss.gob.mx					
1786	OFNA AUX PUERTO PEÑASCO D	SONORA	31.326732	-113.536639	GUILLERMO PRIETO NO 255 ESQ. NO REELECCIÓN	CENTRO	PUERTO PEÑASCO	85330	LIC. GILBERTO RUIZ PRECIADO, ENCARGADO	gilberto.ruizp@imss.gob.mx					
1788	HGZ MF NO 54 EMPALME 288 2N	SONORA	27.955917	-110.824047	CALLE DEL FERROCARRIL S/N.	MODERNA	EMPALME	84180	DRA. GLORIA ROSARIO GALLARDO HERNÁNDEZ	gloria.gallardo@imss.gob.mx					
1791	UMF NO 44 NACO 817	SONORA	31.319803	-109.946779	CALLE CONSTITUCION SN	CENTRO	NACO	84561	JESUS ESTEBAN ESTRADA BORQUEZ	jesus.estradab@imss.gob.mx					
1793	UMF NO 48 MOCTEZUMA 817	SONORA	29.809117	-109.678884	PESQUEIRA NO. 113	BUSUARI	MOCTEZUMA	84500	DR. LUIS HECTOR ENCINAS MORENO, DIRECTOR	luis.encinas@imss.gob.mx					
1795	UMF NO 49 CUMPAS 817	SONORA	29.99481111	-109.7868306	CALLE 6 Y AV. OBREGON S/N	CENTRO	CUMPAS	84330	DR. LUIS HECTOR ENCINAS MORENO, DIRECTOR	luis.encinas@imss.gob.mx					
1797	UMF NO 50 ESQUEDA 817	SONORA	30.72474167	-109.5898167	CALLE PRIMERA S/N AVE. GUERRERO Y RIO LERMA	CENTRO	ESQUEDA	83570	DR. GILBERTO CASTILLO SALAZAR, DIRECTOR	gilberto.castillo@imss.gob.mx					
1799	UMF NO 52 SONOYTA 817	SONORA	31.85336944	-112.854251	JESUS GARCIA Y CALZADA PAPAGO	CENTRO	SONOYTA	84670	LUISA SORAYA ENCINAS ALONSO	luisa.encinas@imss.gob.mx					
1801	UMF NO 55 CANANEA 817	SONORA	30.99033611	-110.281675	CAMPO FRIO Y SIERRA DEL COBRE	CENTRO	CANANEA	84500	C. JULIO PIÑA MENDOZA	julio.pina@imss.gob.mx					
1808	SUBDELEG F CARDENAS	TABASCO	17.9911002	93.17987701	AV. SANCHEZ MAGALLANES.	PUEBLO NUEVO	CARDENAS	86870	ING. JESUS MIGUEL LEÓN DIAZ	jesus.leond@imss.gob.mx					
1811	UMF NO 3 TACOTALPA 817	TABASCO	17.5928329	92.82901952	SEBASTIÁN LERDO DE TEJADA	CENTRO	CENTRO	86500	C. HUGO PEREZ LOPEZ	hugo.perezl@imss.gob.mx					
1813	UMF NO 5 SANTA ROSALIA 817	TABASCO	18.08997298	-93.35450146	CARRETERA CHONTALPA RÍO SECO	INGENIO SANTA ROSALIA	CARDENAS	86500	LIC. VICTOR PESCADOR OSOGOBIO	victor.pescador@imss.gob.mx					
1815	UMF NO 7 PLUTARCO ELIAS CALLES 817	TABASCO	18.12087684	-93.6115835	PLAN CHONTALPA POBLADO C 14	POBLADO C-14	CARDENAS	86630	LIC. ROBERTO SANCHEZ HERNANDEZ	roberto.sanchezhe@imss.gob.mx					
1816	UMF NO 8 EMILIANO ZAPATA 817	TABASCO	18.11190691	-93.49851703	PLAN CHONTALPA POBLADO C-16	POBLADO C-16	CARDENAS	86480	LIC. ARACELY PEREZ JIMENEZ	aracelI.perez@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1817	UMF NO 9 BENITO JUAREZ 817	TABASCO	18.06789828	-93.5617578	PLAN CHONTALPA POBLADO C 21	POBLADO C 21	CARDENAS	86500	C. ANTONIO GUZMAN MORALES	antonio.guzman@.imss.gob.mx					
1818	UMF NO 10 VICENTE GUERRO 817	TABASCO	18.04906607	-93.44257518	PLAN CHONTALPA POBLADO C-29	POBLADO C 29	CARDENAS	86300	LIC. OSCAR MENDOZA IZQUIERDO	oscar.mendoza@imss.gob.mx					
1819	UMF NO 11 COMALCALCO 817	TABASCO	18.27409175	-93.21828495	CARRETERA FEDERAL COMALCALCO - PARAISO	COMALCALCO	COMALCALCO	86421	LIC. ANAYANCI GARCIA ALVAREZ	ana.garcia@imss.gob.mx					
1821	UMF NO 12 PEDRO C COLORADO 817	TABASCO	18.02125354	-93.56706947	PLAN CHONTALPA POBLADO C 26	POBLADO C 26	POBLADO C 26	86500	LIC. LETICIA POZO CASTILLO	leticia.pozo@imss.gob.mx					
1822	UMF NO 13 FRANCISCO VILLA 817	TABASCO	17.9775118	-93.29637884	PLAN CHONTALPA POBLADO C-31	POBLADO C-33	POBLADO C-33	86486	LIC. MARIA ELENA SANCHEZ GARCIA	maria.sanchezgar@imss.gob.mx					
1823	UMF NO 14 20 DE NOVIEMBRE 817	TABASCO	17.96768713	-93.56384872	ENTRE CALLE 4 Y 5, S/N, POBLADO C 33, 20 DE NOVIEMBRE	POBLADO C33	CÁRDENAS	86400	CONCEPCION RODRIGUEZ ZAPATA	c.rodriguez@imss.gob.mx					
1824	UMF NO 18 TEAPA 817	TABASCO	17.55010757	-92.9478524	BLVD. FRANCISCO TRUJILLO, ESQ. FELIX PALAVICINI	TEAPA	TEAPA	86750	C. AMALIA MARTINEZ DOMINGUEZ	amalia.martinez@imss.gob.mx					
1826	UMF NO 20 FRONTERA 817	TABASCO	18.53730185	-92.64747366	JOSÉ MA. PINO SUÁREZ, ESQ. MARIANO ESCOBEDO	FRONTERA	FRONTERA	86600	LIC. GUSTAVO ANTONIO OLAN FLORES	gustavo.olanf@imss.gob.mx					
1828	UMF NO 21 PARAISO 817	TABASCO	18.3897o8	-93.218203	BOULEVARD MANUEL ANTONIO ROMERO ZURITA S/N	CUINTÍN ARAUZ	PARAÍSO	86600	JESUS CRISTÓBAL HERNANDEZ ORTIZ	jesus.hernandezort@imss.gob.mx					
1830	UMF NO 22 CUNDUACAN 817	TABASCO	18.06382418	-93.17863522	MANUEL SÁNCHEZ MÁRMOL No. 45	CENTRO	CUNDUACÁN	86690	EDDY ALFREDO JIMÉNEZ DOMÍNGUEZ	eddy.jimenez@imss.gob.mx					
1832	UMF NO 23 HUIMANGUILLO 817	TABASCO	17.83528526	-93.38931215	PROL. HIDALGO	CENTRO	HUIMANGUILLO	86460	C. RAFAEL RODRIGUEZ PEREZ	rafael.rodriguezp@imss.gob.mx					
1834	UMF NO 25 VILLA SANCHEZ MAGALLANES 817	TABASCO	18.29373661	-93.86429927	BENITO JUÁREZ	CENTRO	CARDENAS	86200	LIC. YAMILET JIMENEZ SALOMON	yamilet.jimenez@imss.gob.mx					
1836	UMF NO 26 JALPA DE MENDEZ 817	TABASCO	18.007549	-93.581403	ANDADOR CARLOS PELLICER S/N	INGENIO BENITO JUAREZ	H. CARDENAS TABASCO	86475	LIC. MATEO CAMPOS OROPEZA	mateo.campos@imss.gob.mx					
1838	UMF NO 27 MACUSPANA 817	TABASCO	17.75969704	-92.59993267	BLVD. ROVIROSA	CENTRO	MACUSPANA	86300	C. GUADALUPE KOREY SANTANDER	guadalupe.santander@imss.gob.mx					
1840	UMF NO 38 CIE 817	TABASCO	18.01181266	-92.91605588	PARAÍSO	ELECTRICISTAS	CENTRO	86190	C. MANUEL ALVARADO ASCENCIO	manuel.alvarado@imss.gob.mx					
1842	UMF NO 44 VILLAHERMOSA 288	TABASCO	17.974268	-92.93733894	AV. 16 DE SEPTIEMBRE ESQ VILLA HERMOSA	1RO DE MAYO	CENTRO	86500	LIC. JUAN CARLOS ARIAS GOMEZ	jcarlos.arias@imss.gob.mx					
1843	UMF NO 45 CARDENAS TAB 288	TABASCO	17.9911002	-93.37987701	LEANDRO ADRIANO NO. 206	CENTRO	CARDENAS	86725	LIC. MANUELA RAMON MEDINA	manuela.ramon@imss.gob.mx					
1850	UMF NO 15 CIUDAD PEMEX 817	TABASCO	17.881485	-92.479096	C. LÁZARO CARDENAS No. 119	COL. OBRERA	MACUSPANA	86725	FERNANDO MIGUEL HERNÁNDEZ CASTILLO	fernando.hernandez@imss.gob.mx					
1854	UMF NO 32 VILLA LA VENTA 817	TABASCO	18.09888889	-94.045	VICENTE GUERRERO	CENTRO	LA VENTA	86980	JESUS CRISTOBAL HERNANDEZ ORTIZ	jesus.hernandezort@imss.gob.mx					
1856	UMF NO 33 EMILIANO ZAPATA 817	TABASCO	17.740931	-91.78261816	PROL. CAMINO GANADERO	CENTRO	EMILIANO ZAPATA	86930	C. JOAQUIN CABALLERO VALENZUELA	joaquin.caballero@imss.gob.mx					
1858	UMF NO 36 BALANCAN 817	TABASCO	17.80495144	-91.54134898	PERIFÉRICO	LAS FLORES	BALANCAN	86070	LA. KARINA SANTOS CORDOVA	karina.santos@imss.gob.mx					
1860	UMF NO 39 VILLAHERMOSA 288	TABASCO	17.99310175	-92.92771236	PROL. ZARAGOZA NO. 1202, ESQ. CARMEN C. DE BUENDIA	NUEVA VILLAHERMOSA	CENTRO	86475	ARTURO MANUEL CORTE GALLARDO	arturo.corte@imss.gob.mx					
1863	UMF NO 41 INGENIO BENITO JUAREZ 817	TABASCO	18.007549	-93.581403	ANDADOR CARLOS PELLICER S/N	INGENIO BENITO JUAREZ	H. CARDENAS TABASCO	86475	LIC. MATEO CAMPOS OROPEZA	mateo.campos@imss.gob.mx					
1869	HGZ 3 MANTE 288 2N	TAMAULIPAS	22°44'24.4"N	98°57'14.9"O	BLVD. LUIS ECHEVERRIA NO. 300	ZONA CENTRO	MANTE	89800	C.P. LORENA VALLEJO HERNANDEZ	lorena.vallejo@imss.gob.mx					
1875	UNIDAD MEDICA DE APOYO CUMBRES UMF 33	TAMAULIPAS	26.06827431	-98.326025	BLVD. MR CUMBRES NO. 350	COL. SAN ANTONIO	REYNOSA	88310	LIC. PEDRO MANUEL GUZMAN CEDILLO	pedro.guzman@imss.gob.mx					
1877	TIENDA SNTSS/IMSS NO 47 TAMPICO	TAMAULIPAS	22.30700556	-97.86978056	CALLE VICENTE GUERRERO NO. 510	COL. LAGUNA DE LA PUERTA	TAMPICO	89910	ING. RAFAEL ARREDONDO MOCTEZUMA	rafael.arredondo@imss.gob.mx					
1879	UMF 2 LIMON 817	TAMAULIPAS	22.831357	-99.015552	CARRETERA NACIONAL MÉXICO - LAREDO KM. 573	POBLADO EL LIMÓN	MANTE	89750	DR. JOSE ROBERTO ZAPATA LEAL	jose.zapatal@imss.gob.mx					
1880	UMF 4 GUAYALEJO 817	TAMAULIPAS	22.96148333	-98.961034	CARRETERA 197 AL INGENIO XICOTENCATL KM. 7	COL. ROSENDO G. CASTRO	XICOTENCATL	89759	DR. MARCO AURELIO RODRIGUEZ GONZALEZ	marco.rodriguezg@imss.gob.mx					
1881	UMF 5 XICOTENCATL 817	TAMAULIPAS	22.99297222	-98.94529444	CALLE JUAREZ ESQ. CON ESCOBEDO S/N	ZONA CENTRO	XICOTENCATL	89610	DRA. CLAUDIA YANETH RAMIREZ LARA	claudia.ramirez@imss.gob.mx					
1883	UMF 8 CUAUHTEMOC 817	TAMAULIPAS	22.55084722	-98.14730833	CARRETERA TAMPICO MANTE KM. 54 S/N	CUAUHTEMOC	ALTAMIRA	92400	DRA. JANETT RIOS SALAZAR	janett.rios@imss.gob.mx					
1884	UMF 9 EL HIGO, VER. 817	TAMAULIPAS	21.777454	-98.455196	CARRETERA NACIONAL A PANUCO KM. 12	LA CURVA	EL HIGO, VER.	89600	DRA. LUCIA ISABEL SANCHEZ SANTOS	lucia.sanchezsa@imss.gob.mx					
1886	UMF 10 ALTAMIRA 288	TAMAULIPAS	22.39400278	-97.93650833	CALLE MIGUEL HIDALGO ESQ. CON ITURBIDE NO. 101	ZONA CENTRO	ALTAMIRA	87552	DRA. EDITH CAMPOS MARES	edith.camposm@imss.gob.mx					
1887	UMF 12 ESTACION RAMIREZ 817	TAMAULIPAS	25.950485	-97.78799	CALLE MINA S/N	POBLADO ESTACIÓN RAMÍREZ	MATAMOROS	89955	DR. OCTAVIO MONTELLANO MONTESINOS	octavio.montellano@imss.gob.mx					
1888	UMF 14 NVA APOLONIA 817	TAMAULIPAS	22.49205	-98.63346	CALLE TAMAULIPAS S/N	NUEVA APOLONIA	MANTE	88910	DRA. XOCHITL MEZA IZQUIERDO	xochitl.meza@imss.gob.mx					
1889	UMF 17 RIO BRAVO 288	TAMAULIPAS	25.97966667	-98.09083333	AV. LIBERTAD ESQ. AV. MIGUEL ALEMAN S/N	ZONA CENTRO	RIO BRAVO	88900	DRA. ZULEMA SANCHEZ GONZALEZ	zulema.sanchez@imss.gob.mx					
1891	UMF 18 VALLE HERMOSO 817	TAMAULIPAS	25.67195	-97.81111667	CALLE JUAREZ Y TERCERA ESQ. NO. 100	ZONA CENTRO	VALLE HERMOSO	88300	DR. JUAN MIGUEL MONTEMAYOR MENDOZA	juan.montemayorm@imss.gob.mx					
1893	UMF 19 MIGUEL ALEMAN 817	TAMAULIPAS	26.198066	-99.026093	CALLE OCTAVA ESQ. CON MANUEL HINOJOSA S/N	ZONA CENTRO	MIGUEL ALEMÁN	88440	DR. GERARDO DE JESUS ADAME LERMA	gerardo.adame@imss.gob.mx					
1895	UMF 20 CAMARGO 817	TAMAULIPAS	26.31946944	-98.83532778	CALLE LIBERTAD ESQ. CON OBREGON S/N	ZONA CENTRO	CAMARGO	88370	DR. ERNESTO ARTEAGA CRUZ	ernesto.arteaga@imss.gob.mx					
1897	UMF 21 NVA. CD. GUERRERO 817	TAMAULIPAS	26.56429444	-99.22584722	AV. MIGUEL HIDALGO NO. 1103	ZONA CENTRO	NVA. CD. GUERRERO	88350	DRA. OFELIA FRANCISCA MARTINEZ ALVAREZ	ofelia.martinezg@imss.gob.mx					
1898	UMF 22 MIER 817	TAMAULIPAS	26.42282778	-99.147175	CALLE EULALIO GONZALEZ NO. 1004	ZONA CENTRO	MIER	88405	DR. JESUS MARIO HINOJOSA RAMOS	jesus.hinojosa@imss.gob.mx					
1899	UMF 23 DIAZ ORDAZ 817	TAMAULIPAS	26.222441	-98.591596	AV. HIDALGO No. 1176	CENTRO	GUSTAVO DÍAZ ORDAZ, TAMAULIPAS	88405	DRA. ALICIA MORALES SOLÍS	Alicia.moralesv@imss.gob.mx					
1901	UMF 25 GONZALEZ 817	TAMAULIPAS	22.82107778	-98.42641111	BLVD. ADOLFO LÓPEZ MATEOS ORIENTE NO. 304	ZONA CENTRO	GONZÁLEZ	89750	DR. ALVARO LARA VAZQUEZ	alvaro.lara@imss.gob.mx					
1903	UMF 26 LOMA ALTA 817	TAMAULIPAS	22.88816389	-99.027775	CARRETERA MÉXICO - LAREDO KM. 821	POBLADO LOMA ALTA	GOMEZ FARIAS	87980	DR. JOSE ROBERTO ZAPATA LEAL	jose.zapatal@imss.gob.mx					
1904	UMF 27 OCAMPO 817	TAMAULIPAS	22.845875	-99.33094444	PROLONGACION AV. PEDRO JOSÉ MÉNDEZ NO. 602	ZONA CENTRO	OCAMPO	87730	DR. JOSE ROBERTO ZAPATA LEAL	jose.zapatal@imss.gob.mx					
1905	UMF 31 GUEMEZ 817	TAMAULIPAS	23.918725	-99.00606389	BENITO JUÁREZ ESQ. CON CALLE 7 S/N	ZONA CENTRO	GÜEMEZ	89960	DR. LUIS EDUARDO DAVILA TORRES	luis.davilat@imss.gob.mx					
1906	UMF 34 ANTIGUO MORELOS 817	TAMAULIPAS	22.55384167	-99.08590556	CARR. VICENTE GUERRERO S/N	ZONA CENTRO	ANTIGUO MORELOS	89970	DR. JOSE ROBERTO ZAPATA LEAL	jose.zapatal@imss.gob.mx					
1907	UMF 35 NVO. MORELOS 817	TAMAULIPAS	22.53798611	-99.21666111	CALLE MAGNATE NO. 50 ESQ.	COL. ANÁHUAC	NVO. MORELOS	87447	DR. JOSE ROBERTO ZAPATA LEAL	jose.zapatal@imss.gob.mx					
1908	UMF 36 MATAMOROS 288	TAMAULIPAS	25.860644	-97.474787	AV. LAURO VILLAR ESQ. CON EFRAIN RUIZ NUM. 1229	COL. GUILLERMO GUAJARDO	MATAMOROS	92330	DR. JUAN ANTONIO TALAMANTES ROMERO	juan.talamantes@imss.gob.mx					

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

ANEXOS

DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1909	UMF 37 CUAUHTEMOC 817	TAMAULIPAS	22.18844444	97.83374167	CALLE PABLO A. GUTIERREZ S/N	CD. CUAHUTEMOC	PUEBLO VIEJO, VER.	89365	DR. OSWALD NELSON TOLEDO DEL ANGEL	oswald.toledo@imss.gob.mx	[redacted]				
1910	UMF 38 TAMPICO 288	TAMAULIPAS	22.28174167	97.88119444	CALLE CAÑADA ESQ. CON ARGENTINA NO. 207	COL. INFONAVIT	TAMPICO	87700	DRA. MARIA LUCERO SOSA LOPEZ	lucero.sosa@imss.gob.mx					
1911	UMF 68 JIMENEZ 817	TAMAULIPAS	24.21210556	-98.48495	PEDRO JOSÉ MÉNDEZ ESQ. DR. DÁVILA S/N	ZONA CENTRO	JIMENEZ	87760	DRA. ISABEL DOMINGUEZ RINCON	isabel.dominguezr@imss.gob.mx					
1912	UMF 69 ABASOLO 817	TAMAULIPAS	24.05694167	-98.37979167	CALLE PEDRO JOSE MENDEZ ESQ. CON OBREGÓN S/N	ZONA CENTRO	ABASOLO	87670	DRA. MIREYA DE LA TORRE	mireya.delatorre@imss.gob.mx					
1913	UMF 70 SOTO LA MARINA 817	TAMAULIPAS	23.76915278	-98.20910278	CALLE MARIANO MATAMOROS ESQ. CON FRANCISCO I. MADERO S/N	ZONA CENTRO	SOTO LA MARINA	87880	DR. OMAR GARCIA ISORDIA	omar.garcias@imss.gob.mx					
1916	UMF 73 VILLAGRAN 817	TAMAULIPAS	24.47390556	-99.48997222	ÁLVARO OBREGÓN ESQ. CON CALLE 8 S/N	ZONA CENTRO	VILLAGRÁN	92050	DR. OMAR GARCIA ISORDIA	omar.garcias@imss.gob.mx					
1917	UMF 74 TAMPICO ALTO, VER. 817	TAMAULIPAS	22.109849	-97.801146	CALLE JOSE MA. MORELOS ESQ. CON DEL IMSS S/N	COL. CENTRO	TAMPICO ALTO, VER.	92037	DRA. MARIA DEL CARMEN MARES MOJARRO	maria.maresmoj@imss.gob.mx					
1918	UMF 75 PUEBLO VIEJO, VER. 817	TAMAULIPAS	22.214142	-97.829167	AV. VERACRUZ S/N PETROLERA LINDAVISTA	COL. LINDAVISTA	PUEBLO VIEJO, VER.	93995	DRA. JANETT RIOS SALAZAR	janett.rios@imss.gob.mx					
1919	HGSMF 7 PANUCO, VER. 817 2N	TAMAULIPAS	22.04588333	-98.18674444	CARRETERA PANUCO TUXPAN KM. 2 S/N	COL. CORREGIDORA	PANUCO, VER.	87900	LIC. GLADIS BAUTISTA MACHUCA	gladis.bautista@imss.gob.mx					
1930	HRO 32 TULA	TAMAULIPAS	22.99170556	-99.71886667	AV. ENRIQUE CARDENAS ESQ. CON CALLE DEL CARMEN NO. 24	ZONA CENTRO	TULA	87670	DR. JAIME V. BENAVIDES MANZANARES	jaime.benavides@imss.gob.mx					
1931	HRO 80 SOTO LA MARINA	TAMAULIPAS	23.77442701	-98.20443101	CALLE ANTONIO CASO ESQ. CON CUAHUTEMOC S/N	ZONA CENTRO	SOTO LA MARINA	87200	DR. JESUS VELAZCO MURATALLA	jesus.velazcom@imss.gob.mx					
1932	UMF 28 LLERA 817	TAMAULIPAS	23.317359	-99.021582	CALLE JUÁREZ ESQ. CON GUERRERO S/N	ZONA CENTRO	LLERA DE CANALES	89730	DR. RODRIGO RUIZ WARIO	rodrigo.ruizwa@imss.gob.mx					
1934	UMF 29 ESTACION MANUEL 817	TAMAULIPAS	22.73323611	-98.31487778	CARR. ESTACIÓN MANUEL A ALDAMA KM. 1	EST. MANUEL (URSULO GALVAN)	GONZÁLEZ	89670	DR. ALVARO LARA VAZQUEZ	alvaro.lara@imss.gob.mx					
1936	UMF 30 ALDAMA 817	TAMAULIPAS	22.92157778	-98.0734	CALLE PEDRO JOSE MENDEZ ESQ. CON INDEPENDENCIA NO. 313	ZONA CENTRO	ALDAMA	87600	DR. ALVARO LARA VAZQUEZ	alvaro.lara@imss.gob.mx					
1938	UMF 66 SAN FERNANDO 817	TAMAULIPAS	24.85564167	-98.15785278	CALLE PORFIRIO DIAZ ESQ. SIMÓN BOLÍVAR NO. 12	ZONA CENTRO	SAN FERNANDO	90110	DR. JUAN FARIAS DE LOS SANTOS	juan.farias@imss.gob.mx					
1942	SUBDELEG M TLAXCALA	TLAXCALA	19.337587	-98.207337	AV. JUAREZ NO 75 B	TIZATLAN	TLAXCALA	72900	MARTHA LETICIA GHENO FLORES	martha.gheno@imss.gob.mx					
1943	DEPARTAMENTO DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES	PUEBLA	19° 3'3.03"N	98°11'28.50"O	22 ORIENTE S/N	CENTRO	PUEBLA	90780	ANGEL COBARRUBIAS ZARATE	angel.cobarrubias@imss.gob.mx					
1945	UMF NO 5 XICOHTZINCO 817	TLAXCALA	19.176083	-98.234000	DEMOCRACIA ESQ. ALLENDE S/N	XICOHTZINCO	XICOHTZINCO	90796	DRA. SILVIA LUNA HUERTA	silvia.luna@imss.gob.mx					
1946	UMF NO 6 PANZACOLA 817	TLAXCALA	19.15091389	-98.22569167	AV. DE LAS INDUSTRIAS NO. 24	PANZACOLA	PAPALOTLA	90740	DR. JOSÉ ROBERTO MORENO GONZALEZ	jose.morenog@imss.gob.mx					
1948	UMF NO 7 ZACATELCO 288	TLAXCALA	19.214764	-98.241478	AV. PUEBLA TLAXCALA 5	CENTRO	ZACATELCO	90800	DRA. MARIA ELENA SAUCEDO ZEMPOALTECATL	mara.saucedoz@imss.gob.mx					
1950	UMF NO 9 SANTA ANA CHIAUTEMPAN 288	TLAXCALA	19.31972778	-98.19411944	IGNACIO PICAZO NORTE 64	CENTRO	SANTA ANA CHIAUTEMPAN	90600	DRA. CRISTINA ZENTENO MARTÍNEZ	cristina.zenteno@imss.gob.mx					
1952	UMF NO 10 SAN PABLO APETATITLAN 817	TLAXCALA	19.332493	-98.194099	HIDALGO 19	CENTRO	SAN PABLO APETATITLAN	90620	DRA. AMALIA ROJAS AMARO	amalia.rojasama@imss.gob.mx					
1953	UMF NO 17 SANTA ELENA 817	TLAXCALA	19.35714722	-98.16031944	SECCIÓN 3RA. HUESO 32	CENTRO	SANTA ELENA AMAXAC DE GUERRERO	90540	DR. JAIR DANIEL MINOR LUNA	jair.minor@imss.gob.mx					
1954	UMF NO 18 SANTA CRUZ 817	TLAXCALA	19.35644722	-98.15148333	MANUEL ÁVILA CAMACHO S/N	CENTRO	SANTA CRUZ TLAXCALA	90300	DR. JAIR DANIEL MINOR LUNA	jair.minor@imss.gob.mx					
1955	UMF NO 19 APIZACO 288	TLAXCALA	19.41293611	-98.13918333	FRANCISCO I. MADERO 601	CENTRO	APIZACO	90900	DRA. ELIZABETH MUÑOZ PAREDES	elizabeth.munoz@imss.gob.mx					
1957	UMF NO 22 SAN PABLO DEL MONTE 817	TLAXCALA	19.11674292	-98.17289708	PABLO SIDAR 26	CENTRO	SAN PABLO DEL MONTE	90180	DR. HUMBERTO MENDEZ PAREDEZ	humberto.mendezpa@imss.gob.mx					
1958	UMF NO 35 NANACAMILPA 817	TLAXCALA	19.49648889	-98.53298611	AV. JUAREZ NO. 1	CENTRO	NANACAMILPA	90200	DR. ERIK TELLEZ MORALES	erik.tellezmo@imss.gob.mx					
1959	UMF NO 37 CALPULALPAN 817	TLAXCALA	19.589422	-98.576376	AV. PORFIRIO BONILLA, ESQ. MIGUEL HIDALGO S/N	CENTRO	CALPULALPAN	90250	MARIO JESUS PEREZ GONZALEZ	mario.perezgon@imss.gob.mx					
1961	UMF NO 48 TLAXCO 817	TLAXCALA	19.615153	-98.122218	CARRETERA ZACATLAN KM. 1 S/N.	CENTRO	TLAXCO	90850	DR. ADRIAN PEREZ LOPEZ	adrian.perezlo@imss.gob.mx					
1962	UMF NO 51 TEOLOCHOLCO 817	TLAXCALA	19.74415106	-98.18852203	JOSÉ MARÍA MORELOS S/N ENTRE ESQ. JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ,	CENTRO	SAN LUIS TEOLOCHOLCO	90350	DR. IGNACIO ESCOBAR CARMONA	ignacio.escobarc@imss.gob.mx					
1965	HGZ/MF NO 2 APIZACO 288 2N	TLAXCALA	19.41034167	-98.14959722	CALLE CENTENARIO, ESQ. VENUSTIANO CARRANZA S/N,	SAN MARTIN	APIZACO	90500	DRA. GABRIELA DEBORA FLORES ROMANO	gabriela.floresr@imss.gob.mx					
1966	UMF NO 20 HUAMANTLA 817	TLAXCALA	19.31499444	-97.91748611	NARCISO MENDOZA S/N	CENTRO	HUAMANTLA	95700	DR. SERGIO PARRAGUIRRE SANCHEZ	sergio.parraguirre@imss.gob.mx					
1971	SUBDELEG F LERDO DE TEJADA	VERACRUZ NORTE	18.452329	-95.22017	PROLONG. ADALBERTO TEJEDA S/N ENTRE BOULEVARD 5 DE FEBRERO Y ADOLFO LOPEZ MATEOS.	COL. 1RO DE MAYO	SAN ANDRES TUXTLA, VERACRUZ	92380	LIC.MOISES GONZALEZ RIVERA	moises.gonzalez@imss.gob.mx					
1979	UMF NO 55 OSULUAMA	VERACRUZ NORTE	21.662772	-96.130975	DOMICILIO CONOCIDO	CENTRO	OZULUAMA, VER.	91000	DR. DANIEL VICENCIO	alfonso.torres					
1980	TIENDA IMSS XALAPA	VERACRUZ NORTE	19.546106	-96.945167	JOSE AZUETA 207	CENTRO	XALAPA, VER.	91900	LAE. SALVADOR VILLA HERNANDEZ	salvador.villa@imss.gob.mx					
1983	UMF NO 12 CONCEPCION 817	VERACRUZ NORTE	19.342660	-96.540642	PRIVADA DE EMILIANO ZAPATA 1. CP 92930	CENTRO	JILOTEPEC, VER.	91500	DRA. DIANA MENDOZA BANDALA	diana.mendozab@imss.gob.mx					
1986	UMF NO 17 COATEPEC 817	VERACRUZ NORTE	19.450039	-96.955158	BENITO JUAREZ NO. 312	CENTRO	COATEPEC	91610	DR. ADRIAN ELISEAO SUAREZ CONTRERAS	adrian.suarez@imss.gob.mx					
1988	UMF NO 18 TUZAMAPAN 817	VERACRUZ NORTE	19.405656	-96.862036	JUAREZ NO. 61	CENTRO	TUZAMAPAN	91300	DR.JUAN ESTEBAN LAMPART GAYOSO	juan.lampart@imss.gob.mx					
1989	UMF NO 19 BANDERILLA 817	VERACRUZ NORTE	19.595311	-96.935692	HIDALGO NO. 11	CENTRO	BANDERILLA	95480	DRA. LORENA SOFIA LARA LIMON	lorena.laras@imss.gob.mx					
1990	UMF NO 20 SALTABARRANCA 817	VERACRUZ NORTE	18.59435	-96.93785	INDEPENDENCIA 2, ESQ. 21 MARZO	SALTABARRANCA	SALTABARRANCA VERACRUZ	91660	DRA. MARIA ISABEL BALTAZAR VEGA	maria.baltazar@imss.gob.mx					
1991	UMF NO 21 ZEMPOALA 817	VERACRUZ NORTE	19.443608	-96.405692	JOSÉ PÉREZ RUIZ S/N.	ZEMPOALA	URSULO GALVAN, VERACRUZ	91477	DRA. JUDITH PROUDINAT OCHOA	judith.proudinat@imss.gob.mx					
1992	UMF NO 22 PALMA SOLA 817	VERACRUZ NORTE	19.769886	-96.430006	AV. CRISTO REY S/N	PALMA SOLA	ALTO LUCERO, VERACRUZ	93620	DRA. JUDITH PROUDINAT OCHOA	judith.proudinat@imss.gob.mx					
1993	UMF NO 23 SAN RAFAEL 817	VERACRUZ NORTE	20.1907	-96.869222	AMADO NERVO NO.25	CENTRO	SAN RAFAEL, VER.	94992	DR. GONZALO REYES CORONA	gonzalo.reyes@imss.gob.mx					
1995	UMF NO 25 COTAXTLA 817	VERACRUZ NORTE	18.892911	-96.246483	CARRETERA CORDOBA VERACRUZ KM 46, DOM. CONOCIDO	LA CAPILLA	COTAXTLA, VERACRUZ	94400	DRA. NARA CASTILLO MORALES	nara.castillo@imss.gob.mx					
1996	UMF NO 27 PAPANTLA 817	VERACRUZ NORTE	20.453706	-97.320425	20 DE NOVIEMBRE ESQ. LAZARO CARDENAS	CENTRO	PAPANTLA, VER	93270	DRA. MARIA CONCEPCION RIVERA RAMIREZ	maria.riverar@imss.gob.mx					
1998	UMF NO 30 PEROTE 817	VERACRUZ NORTE	19.569744	-97.237789	AV HUMBOLT S/N	CENTRO	PEROTE, VER	91756	LIC. JORGE RAFAEL MORALES ALARCON	jorge.moralesa@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACIÓN	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2000	CENTRO DE CAPACITACION VERACRUZ PUERTO	VERACRUZ NORTE	19.197403	96.150389	REVILLAGIGEDO NO. 1632	MEXICO	VERACRUZ, VERACRUZ	91756	PSC. EULALIA CARBALLO VIVENCIO	eulalia.carballo@imss.gob.mx					
2002	UMF NO 32 ALVARADO 817	VERACRUZ NORTE	18.774317	95.761914	MATAMOROS 12,	ALVARADO	ALVARADO, VERACRUZ	95870	DR. MIGUEL VLADIMIR LOPEZ RASCON	vladimir.lopez@imss.gob.mx					
2004	UMF NO 34 CATEMACO 817	VERACRUZ NORTE	18.701561	95.130642	CARRANZA S/N, ESQ. TELLEZ, 95870 CATEMACO, VER.	CATEMACO	CATEMACO, VERACRUZ	95830	DRA. MARIA ISABEL BALTAZAR VEGA	maria.baltazar@imss.gob.mx					
2006	UMF NO 35 CFE 817	VERACRUZ NORTE	18.463294	95.298217	1O. DE MAYO S/N CARRETERA FEDERAL	SANTIAGO TUXTLA	SANTIAGO TUXTLA, VERACRUZ	91639	DRA. MARIA ISABEL BALTAZAR VEGA	maria.baltazar@imss.gob.mx					
2008	UMF NO 37 RINCONADA 817	VERACRUZ NORTE	19.357394	96.572672	LOS CARRILES S/N,	RINCONADA	EMILIANO ZAPATA, VERACRUZ	91663	DR. JOSE FRANCISCO ABEL REBOLLEDO HERNANDEZ	francisco.rebolledo@imss.gob.mx					
2009	UMF NO 38 LA GLORIA 817	VERACRUZ NORTE	19.428619	96.396592	NIÑOS HÉROES S/N,	LA GLORIA	URSULO GALVAN, VERACRUZ	91670	DR. JULIO ALBERTO RODRIGUEZ COLMENARES	julio.rodriguezc@imss.gob.mx					
2010	UMF NO 39 PASO DE OVEJAS 817	VERACRUZ NORTE	19.483056	96.733056	TRÓPICO S/N, COL. EJIDAL,	PASO DE OVEJAS	PASO DE OVEJAS, VERACRUZ	95840	DRA. NARA CASTILLO MORALES	nara.castillo@imss.gob.mx					
2012	UMF NO 51 ANGEL R CABADA 817	VERACRUZ NORTE	18.597067	95.451311	FRANCISCO J. MORENO S/N,	ANGEL R. CABADA	ANGEL R. CABADA, VERACRUZ	91608	DRA. . GLORIA MARIBEL SOTELO GUZMAN	gloria.sotelo@imss.gob.mx					
2014	UMF NO 54 MAHUIXTLAN 817	VERACRUZ NORTE	19.409224	96.916663	AV. CONSTITUCION ESQ. 5 DE MAYO	CENTRO	MAHUIXTLAN, VER.	91480	DR. JESUS BERISTAIN RODRIGUEZ	jesus.beristain@imss.gob.mx					
2015	UMF NO 56 ACTOPAN 817	VERACRUZ NORTE	19.501942	96.614047	PROLONG. MIGUEL HIDALGO S/N,	ACTOPAN	ACTOPAN VERACRUZ	91000	DR. JULIO ALBERTO RODRIGUEZ COLMENARES	julio.rodriguezc@imss.gob.mx					
2016	UMF NO 58 CFE 817	VERACRUZ NORTE	19.525014	96.928522	FRANCISCO GONZÁLEZ BOCANEGRA ESQ. ALLENDE S/N	CENTRO	XALAPA, VER.	91680	DR. LUIS ANTONIO CHAVEZ OLVERA	luis.chavezo@imss.gob.mx					
2017	UMF NO 63 EL FARALLON	VERACRUZ NORTE	19.504425	96.614164	CARRETERA COSTERA CARDEL - NAUTLA KM. 3.5, 91640 EL FARALLÓN ALTO LUCERO, VER.	EL FARALLON	ALTO LUCERO, VERACRUZ	91161	DRA. JUDITH PROUDINAT OCHOA	judith.proudinat@imss.gob.mx					
2019	UMF NO 67 XALAPA 817	VERACRUZ NORTE	19.556535	96.91051	ESTACIÓN NUEVA S/N, COL. FERROCARRILERA, 91161 XALAPA, VER.	FERROCARRILERA	XALAPA, VER.	95819	DR. GABRIEL SANCHEZ ORDAZ	gabriel.sanchez@imss.gob.mx					
2021	UMF NO 70 TRES ZAPOTES 817	VERACRUZ NORTE	95.438172	0	ELADIO DOMÍNGUEZ S/N	TRES ZAPOTES	SANTIGO TUXTLA, VERACRUZ	91000	DRA. MARIA ISABEL BALTAZAR VEGA	maria.baltazar@imss.gob.mx					
2022	ALMACEN DELEGACIONAL VERACRUZ NORTE	VERACRUZ NORTE	19.524839	96.923667	BELISARIO DOMINGUEZ NO. 15	CENTRO	XALAPA, VER.	93260	C.P. MARIA DEL CARMEN OJEDA LOPEZ	maria.ojeda@imss.gob.mx					
2024	HGZ NO 24 POZA RICA 288 ZN	VERACRUZ NORTE	20.872503	97.759808	NARANJO, ESQ. REFORMA, COL. LAREDO, 93260 POZA RICA, VER.	LAREDO	POZA RICA, VER.	93260	DRA. EMIGDIA VALDEZ HERNANDEZ	emigdia.valdez@imss.gob.mx					
2026	OFNA AUX TUXPAN D	VERACRUZ NORTE	20.95253	97.403283	I. L. GARIZURIETA 17, ESQ. BARRA TAMPAMACHOCO	TUXPAN	TUXPAN, VER.	91680	LIC.ROSAURA ROBLEDO CASTAN	rosaura.robledo@imss.gob.mx					
2030	HGZ MF NO 36 CD CARDEL 288 ZN	VERACRUZ NORTE	19.376913	96.375328	CARRT. COSTERA, ESQ. FLORES MAGON	CARDEL	LA ANTIGUA, VERACRUZ	95280	DR. ISRAEL ALEJANDRO HERNANDEZ RIVERA	israel.hernandezr@imss.gob.mx					
2032	HGZ MF NO 50 LERDO DE TEJADA 817 ZN	VERACRUZ NORTE	18.632808	95.532986	J. DE LA LUZ ENRIQUEZ, ESQ. OCAMPO	LERDO DE TEJADA	LERDO DE TEJADA, VERACRUZ	95280	DR. DANIEL BLANCO RODRIGUEZ	daniel.blanco@imss.gob.mx					
2035	UMF NO 40 MANLIO FABIO ALTAMIRANO 817	VERACRUZ NORTE	19.099444	96.332075	AV. URSULO GALVAN S/N	CENTRO	MANLIO FABIO ALTAMIRANO, VERACRUZ	93620	DRA. NARA CASTILLO MORALES	nara.castillo@imss.gob.mx					
2037	UMF NO 43 ALTOTONGA 817	VERACRUZ NORTE	19.770056	97.248072	JUAN DE LA LUZ ENRÍQUEZ 25	CENTRO	ALTOTONGA, VER.	93650	DR GONZALO REYES CORONA	gonzalo.reyes@imss.gob.mx					
2039	UMF NO 44 TLAPACOYAN 817	VERACRUZ NORTE	19.962914	97.218564	PRIVADA DE HIDALGO NO. 207	CENTRO	TLAPACOYAN, VER.	93820	DRA.INES MIRELLA GUMECINDO ALCEDA	ines.gumecindo@imss.gob.mx					
2041	UMF NO 45 MISANTLA 817	VERACRUZ NORTE	19.921314	96.859769	LÓPEZ MATEOS S/N, ESQ. JUSTO KATZ	CENTRO	MISANTLA, VER.	93550	DR. ADAN PEREZ CASTILLO	adan.perez@imss.gob.mx					
2043	UMF NO 46 GUTIERREZ ZAMORA 817	VERACRUZ NORTE	20.465717	97.082019	CARRETERA A TECOLUTLA S/N	CENTRO	GUTIERREZ ZAMORA, VER.	92730	DR.ABIGAIL POISOT QUIJANO	abigail.poisot@imss.gob.mx					
2045	UMF NO 47 ALAMO 817	VERACRUZ NORTE	20.9185	97.677347	INDEPENDENCIA S/N	CENTRO	ALAMO TEMAPACHE, VER.	92560	DR. RUBEN CRUZ GUERRA	ruben.cruz@imss.gob.mx					
2047	UMF NO 48 TAMIAHUA 817	VERACRUZ NORTE	21.291628	97.448519	PORFIRIO DÍAZ NORTE 111	CENTRO	TAMIAHUA, VER.	92500	DR. ANA VICTORIA RODRIGUEZ GUERRERO	ana.rodriguezg@imss.gob.mx					
2049	UMF NO 49 CERRO AZUL 817	VERACRUZ NORTE	21.199584	97.740142	FRONTERA 49	LA CEIBA	CERRO AZUL, VER.	92390	DR. ANA VICTORIA RODRIGUEZ GUERRERO	ana.rodriguezg@imss.gob.mx					
2051	UMF NO 52 NARANJOS 817	VERACRUZ NORTE	21.336951	97.688391	MORELOS S/N	PETROLERA	NARANJOS, VER.	91000	DR. ANA VICTORIA RODRIGUEZ GUERRERO	ana.rodriguezg@imss.gob.mx					
2053	SERVICIOS GENERALES Y REL CONTRACTUALES	VERACRUZ NORTE	19.312693	96.922089	SEBASTIAN CAMACHO NO. 46 ESQ. MORELOS	CENTRO	XALAPA, VER.	92100	LIC. ADALBERTO ZENIL ANDA	adalberto.zenil@imss.gob.mx					
2055	UMF NO 59 TANTOYUCA 817	VERACRUZ NORTE	21.33853	98.218825	CIRUELO S/N	LA MORA	TANTOYUCA, VER.	92360	DRA. NORMA JUDITH CASTILLO PEREZ	norma.castillo@imss.gob.mx					
2057	UMF NO 60 PLATON SANCHEZ 817	VERACRUZ NORTE	21.271394	98.373883	MORELOS S/N. ESQ. AUZA	CENTRO	PLATON SANCHEZ, VER.	95280	DRA. NORMA JUDITH CASTILLO PEREZ	norma.castillo@imss.gob.mx					
2062	SUBDELEG F COATZACOALCOS	VERACRUZ SUR	18.1330551	-94.4662285	MARGARITAS 16 ESQ.CASTAÑO FRACC RANCHO ALEGRE 1	COLONIA PROVIDENCIA	COATZACOALCOS	94300	LIC. JOSE ADOLFO RAMIREZ GUILLEMI	jose.guillemin@imss.gob.mx					
2065	CONTRALORIA INTERNA ORIZABA	VERACRUZ SUR	18.8510205	-97.1101447	PONIENTE 8 NO.569, ORIZABA, VER., CP 94300	CENTRO	ORIZABA	84092	ALDO ERICK CALVO GROTTE	aldo.calvo@imss.gob.mx					
2066	UMF NO PARTICIPATIVA	SONORA	31.25669556	-110.9606624	CALZADA INDUSTRIAL NO. 9, PARQUE INDUSTRIAL NUEVO NOGALES	PARQUE INDUSTRIAL NUEVO NOGALES	NOGALES	94720	DRA. JANETH OSUNA BERNAL	janeth.osuna@imss.gob.mx					
2067	UMF NO 3 NOGALES 817	VERACRUZ SUR	18.81655	-97.162704	VICTORIA ESQ. FERROCARRIL S/N, NOGALES, VER., CP 94720	NOGALES, VER.	NOGALES	94430	DR. PEDRO OSORIO SANCHEZ	pedro.osorio@imss.gob.mx					
2068	UMF NO 5 IXTACZOQUITLAN 817	VERACRUZ SUR	18.856515	-97.063824	CALLE 4 , ESQ. NORTE 10, SAN LORENZO, C.P. 94450 IXTACZOQUITLAN, VER.	COL. CENTRO	IXTACZOQUITLAN	94940	DR. FRANCISCO CAMACHO VERGEL	francisco.camacho@imss.gob.mx					
2069	UMF NO 11 PARAJE NUEVO 817	VERACRUZ SUR	18.877062	-96.862326	AV. CONSTITUCIÓN ESQ.16 DE SEPTIEMBRE, PARAJE NUEVO AMATLÁN DE LOS REYES, VER., CP 94940	PARAJE NUEVO	AMATLAN DE LOS REYES	94950	DRA. SANDRA ELISA GUTIERREZ LUNA	sandra.gutierrezl@imss.gob.mx					
2070	UMF NO 14 AMATLAN 817	VERACRUZ SUR	18.8509848	-96.9145523	KM. 8 BARRIO KIMPA, AMATLÁN DE LOS REYES, VER., CP 94950	AMATLAN DE LOS REYES	AMATLAN DE LOS REYES	94920	DR. LUIS RODOLFO SANCHEZ HERRERA	luis.sanchezher@imss.gob.mx					
2071	UMF NO 15 CUICHAPA 817	VERACRUZ SUR	18.7745995	-96.8705432	AV. 1 Y CALLE A S/N COL. CENTRO C.P. 94920 FRENTE AL BUSTO DE EMILIANO ZAPATA , CUICHAPA CUICHAPA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	CUICHAPA, VER.	CUICHAPA	95093	DR. LUIS RODOLFO SANCHEZ HERRERA	luis.sanchezher@imss.gob.mx					
2072	UMF NO 17 LAGUNA CHICA 817	VERACRUZ SUR	18.5449679	-96.7352098	C. PEDRO ABASCAL S/N C.P. 95093 COL. PUEBLO NUEVO TEZONAPA LAGUNA CHICA (PUEBLO NUEVO) TEZONAPA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	TEZONAPA, VER.	TEZONAPA	95090	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	jose.ramirezrr@imss.gob.mx					
2073	UMF NO 18 MOTZORONGO 817	VERACRUZ SUR	18.6471971	-96.7371162	H. CARRETERA CÓRDOBA-TEZONAPA KM 50 C.P. 95090	MOTZORONGO-TEZONAPA, VER.	MOTZORONGO	91420	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	jose.ramirezrr@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE CDI	CORREO CDI	CELULAR CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2074	UMF NO 20 ACATLAN 817	VERACRUZ SUR	18.538874	-96.605544	CALLE JAVIER MINA Y CRISTOBAL COLON NO. S/N PUEBLO ACATLÁN C.P. 95430	ACATLÁN DE PÉREZ FIGUEROA, OAX.	ACATLAN DE PEREZ FIGUEROA	94455	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	jose.ramirezriv@imss.gob.mx	[redacted]				
2075	UMF NO 22 CUAUTLAPAN 817	VERACRUZ SUR	18.873262	-97.021559	BOULEVARD RICARDO FLORES MAGÓN S/N	CUAUTLAPAN / CENTRO	IXTACZOQUITLAN	94455	FRANCISCO RAFAEL PERALTA MARTINEZ	francisco.peraltam@imss.gob.mx					
2076	UMF NO 23 SAN JOSE DE TAPIA 817	VERACRUZ SUR	18.847487	-96.950683	VIA CÓRDOBA NARANJAL KM 4 NO S/N CONGREGACIÓN SAN JOSÉ DE TAPIA C.P. 94488 SAN JOSÉ DE TAPIA MUNICIPIO DE CÓRDOBA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	CARRETERA NARANJAL	CORDOBA	94950	DRA. MARIANA TORRES CARRO	mariana.torres@imss.gob.mx					
2077	UMF NO 74 SAN MIGUELITO 817	VERACRUZ SUR	18.8639532	-96.9179704	VIA CORDOBA-CUICHAPA KM. 4 COL SAN MIGUELITO C.P. 94950 CÓRDOBA CÓRDOBA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	SAN MIGUELITO	CORDOBA	94905	DRA. MARIANA TORRES CARRO	mariana.torres@imss.gob.mx					
2078	UMF NO 25 SAN JOSE DE ABAJO 817	VERACRUZ SUR	18.879667	-96.019846	CALLE PRINCIPAL NO. S/N RANCHERÍA SAN JOSÉ DE ABAJO C.P. 94905 SAN JOSÉ DE ABAJO MUNICIPIO DE CUITLÁHUAC VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	SAN JOSÉ DE ABAJO	CUITLAHUAC	94929	DR. ANDRES ENRIQUE GALINDO SANTES	andres.galindo@imss.gob.mx					
2079	UMF NO 26 PROVIDENCIA 817	VERACRUZ SUR	18.755232	-96.769708	AVENIDA LA REPUBLICA ENTRE CALLE 2 Y 4 DE LA REPÚBLICA ENTRE CALLE 2 Y 4 NO. S/N INGENIO LA PROVIDENCIA C.P. 94929 PROVIDENCIA MUNICIPIO DE CUICHAPA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	INGENIO LA PROVIDENCIA	CUICHAPA	96143	DR. ANDRES ENRIQUE GALINDO SANTES	andres.galindo@imss.gob.mx					
2080	UMF NO 27 ESTACION EL REFUGIO 817	VERACRUZ SUR	18.5868	0	CALLE FERROCARRIL NO. S/N RANCHERÍA EL REFUGIO C.P. 96143 ESTACIÓN REFUGIO MUNICIPIO DE COSOLAPA OAXACA	ESTACIÓN EL REFUGIO, OAX.	COSOLAPA, OAX.	95200	DR. JOSE RICARDO RAMIREZ RIVERA	jose.ramirezriv@imss.gob.mx					
2081	UMF NO 28 JOACHIN 817	VERACRUZ SUR	18.635733	-96.233749	CARRETERA FEDERAL A TIERRA BLANCA NO. S/N ESTACIÓN JOACHIN C.P. 95300 JOACHÍN MUNICIPIO DE TIERRA BLANCA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	JOACHÍN, VER.	TIERRA BLANCA	95415	DR. JOAQUIN DUARTE ROMERO	joaquin.duarte@imss.gob.mx					
2082	UMF NO 29 LOS NARANJOS 817	VERACRUZ SUR	18.8537618	-95.1623859	5 DE MAYO ESQ. MORELOS, COL EL MANGAL, MPIO. DE TRES VALLES, LOS NARANJOS, VER., CP 95360	LOS NARANJOS	COSAMALOAPAN	95220	DRA. ROSA CLARA CAMACHO CLEMENTE	rosa.camacho@imss.gob.mx					
2083	UMF NO 30 PIEDRAS NEGRAS 817	VERACRUZ SUR	18.765792	-96.184022	CARRETERA KM 1 MARA ESPINO NO S/N PUEBLO TLALIXCOYAN C.P. 95220 PIEDRAS NEGRAS MUNICIPIO DE TLALIXCOYAN VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	PIEDRAS NEGRAS	TLALIXCOYAN	68430	DRA. ROSA CLARA CAMACHO CLEMENTE	rosa.camacho@imss.gob.mx					
2084	UMF NO 31 TEMAZCAL 817	VERACRUZ SUR	18.241113	-96.402602	CALLE CALLE 3 NO. S/N PUEBLO TEMASCAL C.P. 68430 TEMASCAL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL SOYALTEPEC OAXACA	TEMAZCAL, OAX.	SAN MIGUEL SOYALTEPEC	95850	DRA. ROSA CLARA CAMACHO CLEMENTE	rosa.camacho@imss.gob.mx					
2085	UMF NO 34 JUAN DIAZ 288	VERACRUZ SUR	18.155221	-95.185461	CARRETERA COSTERA DEL GOLFO NO. S/N COLONIA JUAN DÍAZ COVARRUBIAS CENTRO C.P. 95850 JUAN DIAZ COVARRUBIAS MUNICIPIO DE HUEYAPAN DE OCAMPO VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	COL. OBRERA	JUAN DIAZ COVARRUBIAS	93380	DR. CHRISTIAN CRUZ SANTIAGO	chrntian.cruz@imss.gob.mx					
2087	UMF NO 38 TENEJAPAN 817	VERACRUZ SUR	18.296401	-95.58455	CALLE PRINCIPAL NO. S/N PUEBLO VILLA AZUETA C.P. 93380 PLAYA TENEJAPAN MUNICIPIO DE JOSÉ AZUETA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	TENEJAPAN, VER.	TENEJAPAN JOSE AZUETA	95560	DR. JUAN GABRIEL PACHUQUEÑO MIRANDA	juan.pachuqueño@imss.gob.mx					
2088	UMF NO 39 CHACALTIANGUIS 817	VERACRUZ SUR	18.3049284	-95.8442264	JOSE MARIA MORELOS Y PAVON S/N CACHALTIANGUIS VERACRUZ	CHACALTIANGUIS, VER.	CHACLATIANGUIS	95420	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	edgar.medinal@imss.gob.mx					
2089	UMF NO 40 NOPALTEPEC 817	VERACRUZ SUR	18.730437	-95.944057	CALLE ALLENDE NO. 9 PUEBLO NOPALTEPEC C.P. 95420 NOPALTEPEC MUNICIPIO DE COSAMALOAPAN DE CARPIO VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	NOPALTEPEC, VER.	NOPALTEPEC	95500	DR. JUAN GABRIEL PACHUQUEÑO MIRANDA	juan.pachuqueño@imss.gob.mx					
2090	UMF NO 41 OTATITLAN 817	VERACRUZ SUR	18.176323	-96.0348886	CALLE GUTIÉRREZ ZAMORA R, OTATITLÁN, VER., CP 95500	OTATITLAN, VER.	OTATITLAN	95423	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	edgar.medinal@imss.gob.mx					
2091	UMF NO 42 PARAISO 817	VERACRUZ SUR	18.2523789	-95.9363109	CARRETERA FEDERAL COSAMALOAPAN SANTA CRUZ C.P 95423 A LA ENTRADA DEL PUEBLO PARAÍSO NOVILLERO COSAMALOAPAN DE CARPIO VERACRUZ	PARAISO NOVILLERO	COSAMALOAPAN	94300	DR. JUAN GABRIEL PACHUQUEÑO MIRANDA	juan.pachuqueño@imss.gob.mx					
2094	UMF NO 44 TUXTILLA 817	VERACRUZ SUR	18.2366697	-95.8959795	CALLE BENITO JUAREZ 10, EJIDO DEL CENTRO S/N PUEBLO TUXTILLA C.P 95540 MUNICIPIO DE TUXTILLA, VERACRUZ.	TUXTILLA, VER	TUXTILLA	95520	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	edgar.medinal@imss.gob.mx					
2095	UMF NO 45 TLACOJALPAN 817	VERACRUZ SUR	18.2304591	-95.9445571	AV. 5 DE MAYO S/N, TLACOJALPAN, VER., CP 95520	TLACOJALPAN, VER.	TLACOJALPAN	95440	DR. EDGAR FRANCISCO MEDINA LOPEZ	edgar.medinal@imss.gob.mx					
2096	UMF NO 46 ACULA 817	VERACRUZ SUR	18.506707	-95.773607	INDEPENDENCIA S/N, VILLA ACULA, VER., CP 95440	VILLA ACULA, VER.	VILLA ACULA	95459	DR. JUAN GABRIEL PACHUQUEÑO MIRANDA	juan.pachuqueño@imss.gob.mx					
2097	UMF NO 47 AMATITLAN 817	VERACRUZ SUR	18.4277625	95.7305931	MIGUEL ALEMAN S/N, CARLOS A. CARRILLO, COSAMALOAPAN, VER., CP 95410	AMATITLÁN, VER.	AMATITLAN	95410	DRA. ROSALINDA VERA JIMENEZ	rosalinda.vera@imss.gob.mx					
2098	UMF NO 48 CARLOS A CARRILLO 817	VERACRUZ SUR	18.3732014	-95.7529161	CARR. NAL. Y 2 DE ABRIL, AMATITLAN, VER., CP 95459	CARLOS A. CARRILLO, VER.	COSAMALOAPAN	95429	DRA. ROSALINDA VERA JIMENEZ	rosalinda.vera@imss.gob.mx					
2099	UMF NO 49 GABINO BARREDA 817	VERACRUZ SUR	18.1801867	-96.0911276	AV. LÓPEZ MATEOS S/N, GABINO BARREDA, COSAMALOAPAN, VER., CP 95429	GABINO BARREDA, VER.	COSAMALOAPAN	95855	DR. SALVADOR BRITO CHAGOYAN	salvador.brito@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

NO_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2100	UMF NO 50 EJIDO CUATOTOLAPAN 817	VERACRUZ SUR	18.7452856	-94.72257222	CALLE FERROCARRIL NO. S/N PUEBLO CUATOTOLAPAN ESTACIÓN C.P. 95855MUNICIPIO DE HUEYAPAN DE OCAMPO VERACRUZ	EJIDO CUATOTOLAPAN, VER.	HUEYAPAN DE OCAMPO	96000	DR. CHRISTIAN CRUZ SANTIAGO	christian.cruz@imss.gob.mx	[redacted]				
2101	UMF NO 51 ACAYUCAN 817	VERACRUZ SUR	17.95737	-94.918807	JUAN DE LA LUZ ENRIQUEZ Y ENRIQUE REBSAMEN S/N., ACAYUCAN, VER., CP 96000	ACAYUCAN, VER	ACAYUCAN	96340	DR. JOSE ANTONIO ESCALANTE VERGARA	jose.escalantev@imss.gob.mx					
2103	UMF NO 52 MINATITLAN 288	VERACRUZ SUR	18.0030625	-94.6080555	CALLE 6 ESQ. CALLE 10, COL. EL NARANJITO, COSOLEACAQUE, VER., CP 96340	COL. EL NARANJITO	COSOLEACAQUE	96600	DR. BLAS DAVID SANTANA PEREZ	david.santana@imss.gob.mx					
2104	UMF NO 53 AGUA DULCE 817	VERACRUZ SUR	18.1362135	-94.148882	CALLE OGARRIO NO.315 COL CUATRO CAMINOS C.P. 96600 AGUA DULCE AGUA DULCE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	AGUA DULCE, VER.	AGUA DULCE	96600	DR. GUSTAVO AMADOR SANCHEZ	gustavo.amador@imss.gob.mx					
2106	UMF NO 54 SANTIAGO IXMATLAHUACAN 817	VERACRUZ SUR	18.449207	-95.830098	MORELOS ESQUINA 5 DE MAYO, COL. CENTRO, SANTIAGO IXMATLAHUACAN, VER.,	SANTIAGO IXMATLAHUACAN	COSAMALOAPAN	96180	DR. JUAN GABRIEL PACHUQUEÑO MIRANDA	juan.pachuqueño@imss.gob.mx					
2107	UMF NO 55 TEXISTEPEC 817	VERACRUZ SUR	17.8992396	-94.815577	CALLE PROLONGACION VICENTE GUERRERO ESQ. CALLE CELDI, NO. 178 COL BARRIO SAN MIGUEL CENTRO C.P. 96180 TEXISTEPEC VERACRUZ	TEXISTEPEC, VER.	TEXISTEPEC	95640	DR. JOSE ANTONIO ESCALANTE VERGARA	jose.escalantev@imss.gob.mx					
2108	UMF NO 56 VILLA ISLA 817	VERACRUZ SUR	18.0331344	-95.5295941	RAUL SANDOVAL S/N ESQ. MOCTEZUMA, VILLA ISLA, VER., CP 95640	VILLA ISLA, VER.	VILLA ISLA	96700	DR. ARTURO BRAVO REYES	arturo.bravor@imss.gob.mx					
2110	UMF NO 57 JALTIPAN 817	VERACRUZ SUR	17.9717211	-94.7212385	CALLE HARRIMAN SOTOMAYOR ESQ. JUAREZ. NUM 4 COL. SAN MIGUEL C.P. 96200 JALTIPAN DE MORELOS JÁLTIPAN VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	JALTIPAN, VER.	JALTIPAN	94100	DRA. JAQUELINE FERIA SEGURA	jaqueline.feria@imss.gob.mx					
2112	UMF NO 58 HUATUSCO 817	VERACRUZ SUR	19.1516845	-96.9776963	Av. 1 Pte. N° 1475, Huatusco, Veracruz	Huatusco/ Col. Guillermo Lira	Huatusco	94100	Dra. Esther Perez Arias	esther.perez@imss.gob.mx					
2114	UMF NO 60 COATZACOALCOS 288	VERACRUZ SUR	18.1341128	-94.4665811	CALLE LILAS 20 COATZACOALCOS VERACRUZ. CP 96558	COL. RANCHO ALEGRE	COATZACOALCOS	96158	DRA. CLAUDIA DE LOS SANTOS SOLIS	claudia.delossantos@imss.gob.mx					
2116	UMF NO 62 MEDIAS AGUAS 817	VERACRUZ SUR	17.668016	-95.029851	CALLE PRINCIPAL S/N, MEDIAS AGUAS, VER.	MEDIAS AGUAS, VER.	COATZACOALCOS	95100	DR. JOSE ANTONIO ESCALANTE VERGARA	jose.escalantev@imss.gob.mx					
2117	UMF NO 63 TIERRA BLANCA 288	VERACRUZ SUR	18.457782	96.3677769	PROLONGACION JULIO BORGES S/N COL. LUIS ECHEVERRIA ALVAREZ JUNTO A LA UNIVERSIDAD DEL GOLFO TIERRA BLANCA TIERRA BLANCA VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	COL. LUIS ECHEVERRIA	TIERRA BLANCA	94570	DR. JOAQUIN DUARTE ROMERO	joaquin.duarte@imss.gob.mx					
2119	UMF NO 64 CORDOBA 817	VERACRUZ SUR	18.92187619	-96.54141426	CALLE 22 S/N, FRACC. SAN DIMAS, CORDOBA, VER., CP 94570	FRACC. SAN DIMAS	CORDOBA	96410	DRA. MARIANA TORRES CARRO	mariana.torres@imss.gob.mx					
2120	UMF NO 65 COATZACOALCOS 817	VERACRUZ SUR	18.155978	94.3593808	CALLE INDEPENDENCIA NO. 901 COLONIA MARIA DE LA PIEDAD C.P. 96410 COATZACOALCOS MUNICIPIO DE COATZACOALCOS VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	CONGREGACIÓN ALLENDE, VER	COATZACOALCOS	95836	DRA. CLAUDIA DE LOS SANTOS SOLIS	claudia.delossantos@imss.gob.mx					
2121	UMF NO 66 NANCHITAL 817	VERACRUZ SUR	18.0774679	-94.4120363	CALLE EX FACTORIA DE PEMEX NO. S/N POBLADO COMUNAL EL NANCHITAL C.P. 95836 EL NANCHITAL MUNICIPIO DE COSOLEACAQUE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	COMUNA EL NANCHITAL	NANCHITAL	94300	DR. MIGUEL ANGEL JIMENEZ VICTORIA	miguel.jimenezv@imss.gob.mx					
2127	TIENDA IMSS ORIZABA	VERACRUZ SUR	18.84501667	-96.89598889	MADERO SUR NO. 407, ORIZABA, VER. 94300	CENTRO	ORIZABA	94620	ANDRES PEREZ SANCHEZ	andres.perezs@imss.gob.mx					
2130	HGZS MF NO 12 POTRERO 817 2N	VERACRUZ SUR	18.891202	-96.8001816	AVENIDA EJERCITO NACIONAL NO. S/N, RANCHERÍA POTRERO NUEVO C.P. 94620 GENERAL MIGUEL ALEMÁN (POTRERO NUEVO), MUNICIPIO DE ATOYAC, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	POTRERO	POTRERO	94900	DRA. SANDRA ELISA GUTIERREZ LUNA	sandra.gutierrezl@imss.gob.mx					
2132	HGZS MF NO 16 OMEALCA 817 2N	VERACRUZ SUR	18.74828	96.7895035	IGNACIO ZARAGOZA ESQ. CORREO MAYOR, OMEALCA, VER., CP 94900	OMEALCA, VER.	OMEALCA	68410	DR. ANDRES ENRIQUE GALINDO SANTES	andres.galindo@imss.gob.mx					
2134	H G SZ M F NO 19 COSOLAPA 817 2N	VERACRUZ SUR	18.5989276	-96.6844057	CALLE EMILIANO ZAPATA NO.58, COLONIA CENTRO COSOLAPA. OAXACA, C.P. 68410	COSOLAPA	COSOLAPA, OAX.	96700	DRA. ADRIANA BARCO GALVILLO	adriana.barco@imss.gob.mx					
2137	OFNA AUX MINATITLAN D	VERACRUZ SUR	17.9873151	-94.5494589	JUSTO SIERRA 31, ESQ. MOCTEZUMA, MINATITLAN, VER.96700	COL. CENTRO	MINATITLAN	95100	ANTONIO AGUILAR SEYMOUR	antonio.aguilars@imss.gob.mx					
2138	H G SZ NO 33 TIERRA BLANCA 2N	VERACRUZ SUR	18.4562487	-96.3668778	RECREO ESQ. MINA, COL. CENTRO, TIERRA BLANCA, VER., CP 95310	COL. CENTRO	TIERRA BLANCA	96400	DR. VENANCIO MATACAPAN FLORES	venancio.matacapan@imss.gob.mx					
2139	HGZ MF NO 36 COATZACOALCOS 288 2N	VERACRUZ SUR	18.1398863	-94.4343817	ROMAN MARIN, ESQ. INDEPENDENCIA	COATZACOALCOS	COATZACOALCOS	96400	DR. OSCAR ENRIQUEZ PALOMEC	oscar.enriquezp@imss.gob.mx					
2141	UMF NO 2 RIO BLANCO 817	VERACRUZ SUR	18.1624819	97.1624819	OAXACA ESQ. ORIENTE 14, COL. CENTRO, RÍO BLANCO, VER., CP 94730	COL. CENTRO	RIO BLANCO	94740	DRA. MARIA GUADALUPE HERNANDEZ ALVAREZ	maria.hernandezalv@imss.gob.mx					
2142	UMF NO 4 CIUDAD MENDOZA 817	VERACRUZ SUR	18.80488	97.17999	AV. HIDALGO ESQ. BELISARIO DOMÍNGUEZ, CAMERINO Z. MENDOZA, VER., CP 94740	CAMERINO Z. MENDOZA, VER.	CAMERINO Z. MENDOZA	94430	DR. ULISES CRUZ HERNANDEZ	ulises.cruzh@imss.gob.mx					
2143	UMF NO 6 IXHUATLANCILLO 817	VERACRUZ SUR	18.864717	97.111203	PROLONGACION NORTE 2 ESQ. ORIENTE 33 Y 35 COL. CENTRO, IXHUATLANCILLO, VER., CP 94740	COL. CENTRO	IXHUATLANCILLO	95300	DR. JUAN MENDEZ GASPAR	juan.mendez@imss.gob.mx					
2144	UMF NO 43 TRES VALLES 288	VERACRUZ SUR	18.235848	-96.142374	FRANCISCO GUTIERRES BARRIOS 505 CENTRO CP 95300 TRES VALLES, VER	TRES VALLES, VER.	TRES VALLES, VER	94910	DR. SALVADOR BRITO CHAGOYAN	salvador.brito@imss.gob.mx					
2146	UMF NO 9 YANGA 817	VERACRUZ SUR	18.972114	-96.719259	ESQ. AV 2 CALLE 10 , COL. CENTRO, YANGA, VER., CP 94910	COL. CENTRO	YANGA	94910	DRA. ILICH VERANO RODRIGUEZ RAMIREZ	ilich.rodriguez@imss.gob.mx					
2147	UMF NO 10 CUITLAHUAC 817	VERACRUZ SUR	18.537712	-96.605533	CALLE 22 AV 3 CENTRO, CUITLÁHUAC, VER., CP 94910	CUITLÁHUAC, VER.	CUITLAHUAC	94970	DR. JOSE ROBERTO BALCAZAR CASTILLO	jose.balcazar@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2148	UMF NO 13 PASO DEL MACHO 817	VERACRUZ SUR	18.976645	96.72105	DR COBOS 94970 PASO DEL MACHO, VER.	PASO DEL MACHO, VER.	PASO DEL MACHO	95600	DR. JOSE LUIS BASILIO SANCHEZ	jose.basilio@imss.gob.mx	[redacted]				
2149	UMF NO 21 ESTACION VICENTE 288	VERACRUZ SUR	18.511301	96.534186	Av. 15 DE JULIO ESQ. CALLE 3 S/N, ESTACIÓN VICENTE, ACATLÁN DE PÉREZ FIGUEROA, OAX., CP 95600	ESTACION VICENTE, OAX.	ACATLAN DE PEREZ FIGUEROA	95980	DRA. LILIAN DIAZ RUSTRIAN	liliana.diazr@imss.gob.mx					
2150	UMF NO 59 LAS CHOAPAS 817	VERACRUZ SUR	17.91285	-91.092566	OGARRIO 102 CAMPO NUEVO C.P. 96980 LAS CHOAPAS, VER	LAS CHOAPAS, VER.	LAS CHOAPAS	97535	DR. GUSTAVO AMADOR SANCHEZ	gustavo.amador@imss.gob.mx					
2161	OFNA AUX 35 TEKAL DE VENEGAS D	YUCATAN	21.012044	-88.94695	CALLE 38 X 25 Y 23	TEKAL	TEKAL DE VENEGAS	97480	LIDIA CANTO LIZAMA	lidia.canto@imss.gob.mx					
2162	OFNA AUX 36 HOCTUM D	YUCATAN	20.863744	-89.207619	CALLE 28 X 27 NO. 104	HOCTUN	HOCTÚN	97560	LIDIA CANTO LIZAMA	lidia.canto@imss.gob.mx					
2163	OFNA AUX 37 HOCABA D	YUCATAN	20.816036	-89.244486	CALLE 21 NO. 16	HOCABA	HOCABA	97490	DULCE CASTUL ROSADO	dulce.castul@imss.gob.mx					
2164	OFNA AUX 38 TAHMEK D	YUCATAN	20.875454	-89.256127	CALLE 21 NO. 103	TAHMEK	TAHMEK	97580	DULCE CASTUL ROSADO	dulce.castul@imss.gob.mx					
2165	OFNA AUX 39 HOMUN D	YUCATAN	20.740119	-89.293252	CALLE 19 NO. 158	HOMUN	HOMUN	97590	LETICIA CHIM	maria.chim@imss.gob.mx					
2166	OFNA AUX 40 HUHI D	YUCATAN	20.727711	-89.161841	DOMICILIO CONOCIDO	HUHI	HUHÍ	97570	CAROLINA VILLARREAL GOMEZ	carolina.villarreal@imss.gob.mx					
2167	OFNA AUX 42 SEYE D	YUCATAN	20.835458	-89.173468	CALLE 20 X 13	SEYE	SEYE	97377	LETICIA CHIM	maria.chim@imss.gob.mx					
2168	OFNA AUX 43 TIMUCUY D	YUCATAN	20.811947	-89.512669	CALLE 21 NO. 99 X 25	TIMUCUY	TIMUCUY	97820	LUISA LOL BE CANCHE ESPINOSA	luisa.canche@imss.gob.mx					
2169	OFNA AUX 44 TECOH D	YUCATAN	20.742068	-89.475438	CALLE 31 X 30	TECOH	TECOH	97680	CARLA FLORES	karla.floreses@imss.gob.mx					
2170	OFNA AUX 45 TEKIT D	YUCATAN	20.536048	-89.432494	CALLE 21 X 19 NO 186	TEKIT	TEKIT	97816	LUISA LOL BE CANCHE ESPINOSA	luisa.canche@imss.gob.mx					
2171	OFNA AUX 47 CHOCHOLA D	YUCATAN	20.750546	-89.828805	CALLE 21 NO. 100 B X 16	CHOCHOLA	CHOCHOLA	97815	PRISCILLA MOO CAUICH	prisilla.moo@imss.gob.mx					
2172	OFNA AUX 48 ABALA D	YUCATAN	20.646901	-89.679959	CALLE 31 X 15	ABALA	ABALA	97330	PRISCILLA MOO CAUICH	priscilla.moo@imss.gob.mx					
2173	OFNA AUX 51 CHICXULUB PUEBLO D	YUCATAN	21.137502	-89.517531	CALLE 30 NO. 102 X 24	CHICXULUB	CHICXULUB PUEBLO	97200	VERONICA SABIDO BRITO	veronica.sabido@imss.gob.mx					
2175	VELATORIO IMSS MERIDA	YUCATAN	20.970797	-89.637044	CALLE 59 NO.640, ENTRE 80 Y 82	ZONA CENTRO	MERIDA, YUC.	97780	EUDARICO MAAS RODRIGUEZ	eudarico.maas@imss.gob.mx					
2176	UMF NO 4 VALLADOLID 817	YUCATAN	20.68985	-88.211936	CALLE 41 NO. 256	COL. BACALAR	VALLADOLID, YUC	97710	JESUS GUTIERREZ	Jesus.GutierrezDz@imss.gob.mx					
2178	UMF NO 6 COLONIA YUCATAN 817	YUCATAN	21.209538	-87.724792	AV. DE LOS CEDROS S/N	COLONIA YUCATÁN	TIZIMÍN, YUC.	97721	GONZALO BALAM QUINTAL	gonzalo.balam@imss.gob.mx					
2180	UMF NO 7 LAS COLORADAS 817	YUCATAN	21.609278	-87.992721	DOMICILIO CONOCIDO	LAS COLORADAS	RIO LAGARTOS, YUC.	97960	JAIRO FARFÁN BAEZA	jairo.farfan@ims.gob.mx					
2182	UMF NO 8 TZUCACAB 817	YUCATAN	20.072416	-89.051114	CALLE 31 NO. 104 X 32 Y 34	COL. CENTRO	TZUCACAB, YUC	97200	MARIO ALBERTO CHAN ESCOBEDO	mario.chanes@imss.gob.mx					
2184	UMF NO 13 CHUBURNA 817	YUCATAN	21.0134427	-89.633942	CALLE 22 X 19	COL. CHUBURNA DE HIDALGO	MERIDA, YUC.	97370	LIC. LIGIA GOMEZ LUGO	ligia.gomez@imss.gob.mx					
2186	UMF NO 14 KANASIN 817	YUCATAN	20.937519	-89.552742	CALLE 19 S/N, CARRETERA ACANCEH	KANASIN	KANASIN,YUC	97300	NASHELLI QUINTAL CARDEÑA	nashely.quintal@imss.gob.mx					
2188	UMF NO 16 KONCHEM 817	YUCATAN	21.107984	-89.660553	DOMICILIO CONOCIDO	KONCHEM	MÉRIDA, YUC.	97000	RUBEN VERA BERMEJO	ruben.verab@imss.gob.mx					
2190	UMF NO 52 MERIDA 288	YUCATAN	20.969032	-89.625675	CALLE 59 X 64	ZONA CENTRO	MERIDA, YUC	97970	C.P. ERIC CASTILLO VELA	eric.castillo@imss.gob.mx					
2191	UMF NO 55 TEKAX 817	YUCATAN	20.204947	-89.289019	CALLE 43 NO. 245 X 56	TEKAX	TEKAX, YUC.	97246	CESAR GARCIA UICAB	cesar.uicab@imss.gob.mx					
2194	UMF NO 60 PONIENTE 288	YUCATAN	20.969898	-89.677947	CALLE 22 NO. 397 X 31,Y 35, FRACCIONAMIENTO JUAN PABLO II	COL. XOCLAN	MÉRIDA, YUC	97300	MARTHA BEATRIZ TORRES CARRILLO	martha.torres@imss.gob.mx					
2196	OFNA AUX 15 SAN JOSE TZAL D	YUCATAN	20.822474	-89.660969	CALLE 22 S/N	SAN JOSE TZAL	MÉRIDA, YUC.	97831	ELIA MORALES QUIÑONES	elia.moralesq@imss.gob.mx					
2197	OFNA AUX 18 HALACHO D	YUCATAN	20.489427	-90.0778	CALLE 6 NO. 20	HALACHO	HALACHO, YUC.	97810	VERONICA SABIDO BRITO	veronica.sabido@imss.gob.mx					
2198	OFNA AUX 22 KINCHIL D	YUCATAN	20.917497	-89.946475	CALLE 18 X 22	KINCHIL	KINCHIL, YUC	97420	ELIA MORALES QUIÑONES	elia.moraleso@imss.gob.mx					
2199	OFNA AUX 23 SINANCHE D	YUCATAN	21.225562	-89.183464	DOMICILIO CONOCIDO	SINANCHE	SINANCHE, YUC	97404	ALEJANDRA HAAS CENTENO	alejandra.haas@imss.gob.mx					
2200	OFNA AUX 24 DZEMUL D	YUCATAN	21.209285	-89.305012	CALLE 21 NO. 80 - A	DZEMUL	DZEMUL, YUC.	97450	HECTOR AGUILAR LIZAMA	hector.aguilar@imss.gob.mx					
2201	OFNA AUX 25 BACA D	YUCATAN	21.109208	-89.407044	CALLE 21 NO. 149 A	BACA	BACA, YUC.	97410	ALEJANDRA HAAS CENTENO	alejandra.haas@imss.gob.mx					
2202	OFNA AUX 26 CANSAHCAB D	YUCATAN	21.154789	-89.102963	CALLE 25 NO. 24 X 20	CANSAHACAB	CANSAHACAB, YUC.	97600	JAVIER ARJONA PEREZ	javier.arjona@imss.gob.mx					
2203	OFNA AUX 27 DZILAM GONZALEZ D	YUCATAN	21.282227	-88.927205	CALLE 18 X 17	DZILAM	DZILAM GONZALEZ, YUC	97500	VICTOR QUEZADA CAMARA	victor.quezadac@imss.gob.mx					
2204	OFNA AUX 28 DZIDZANTUN D	YUCATAN	21.142062	-89.046612	CALLE 33 X 24	DZIDZANTUN	DZIDZANTUN, YUC.	97510	JAVIER ARJONA PEREZ	javier.arjona@imss.gob.mx					
2205	OFNA AUX 29 SUMA D	YUCATAN	21.087974	-89.146382	CALLE 35 NO. 95 X 15 A	SUMA	SUMA, YUC.	97510	HECTOR AGUILAR LIZAMA	hector.aguilar@imss.gob.mx					
2206	OFNA AUX 30 TEMAX D	YUCATAN	21.150204	-88.938978	CALLE 35 X 3	TEMAX	TEMAX, YUC.	97530	VICTOR QUEZADA CAMARA	victor.quezadac@imss.gob.mx					
2207	OFNA AUX 32 TEPAKAN D	YUCATAN	21.049955	-89.038971	CALLE 19 X 18 Y 16	TEPAKAN	TEPAKAN, YUC.	97520	CAROLINA VILLARREAL GOMEZ	carolina.villarreal@imss.gob.mx					
2208	OFNA AUX 33 TEKANTO D	YUCATAN	21.00816	-89.105031	CALLE 20 X 23 Y 25	TEKANTO	TEKANTO, YUC.	97460	ROSALINDA LUGO SANCHEZ	rosalinda.lugo@imss.gob.mx					
2209	OFNA AUX 34 CACALCHEN D	YUCATAN	20.984241	-89.234165	CALLE 21 NO. 125 X 20	CACALCHEN	CACALCHEN, YUC.	97320	ROSALINDA LUGO SANCHEZ	rosalinda.lugo@imss.gob.mx					
2210	HGZ_MF_2_PROGRESO_817 RTO1	YUCATAN	21.285786	-89.660367	CALLE 27 NO. 129 X 27 Y 74	COL. CENTRO	PROGRESO, YUC.	97430	ENRIQUE ALBERTO QUINTAL GUILLERMO	enrique.quintal@imss.gob.mx					
2212	HGZ NO 3 MOTUL 817 ZN	YUCATAN	21.107267	-89.282364	CALLE 26 NO. 319	COL. FELIPE CARRILLO PUERTO	MOTUL, YUC.	97700	MIGUEL ANGEL PAREDES SANCHEZ	miguel.paredes@imss.gob.mx					
2214	HGZS MF NO 5 TIZIMIN 817 ZN	YUCATAN	21.14568	-88.145236	CALLE 43 X 47	TIZIMIN	TIZIMIN, YUC.	97070	LUIS YAM FERNANDEZ	luis.yam@imss.gob.mx					
2216	H G R NO 12 MERIDA ZN	YUCATAN	20.987849	-89.639817	AV. MIGUEL HIDALGO NO. 216 X AVE. ITZAES	COL. GARCIA GINERES	MERIDA, YUC.	97800	MARTHA CERVANTES BERNES	martha.cervantesb@imss.gob.mx					
2219	UMF NO 17 MAXCANU 817	YUCATAN	20.583925	-89.997581	CALLE 16 NO. 99 X 21	COL. CENTRO	MAXCANU, YUC.	97350	FAUSTO VAZQUEZ MARTINEZ	jose.vazquezmart@imss.gob.mx					
2221	UMF NO 19 HUNUCMA 817	YUCATAN	21.021025	-89.889067	CALLE 33 NO. 280, CARRETERA MÉRIDA - SISAL	HUNUCMA	HUNUCMA, YUC.	97300	MARIO ALBERTO CHAN UICAB	mario.chanu@imss.gob.mx					
2223	UMF NO 20 CAUCEL 817	YUCATAN	20.997748	-89.697876	CALLE 6	CAUCEL	MÉRIDA, YUC.	97810	LIC. CESAR CARDOSO TORRES	cesar.cardoso@imss.gob.mx					
2225	UMF NO 21 SAMAHIL 817	YUCATAN	20.884241	-89.887133	CALLE 18 X 21	COL. CENTRO	SAMAHIL, YUC.	97540	LORENZO BENCOMO QUIJANO	lorenzo.bencomo@imss.gob.mx					
2227	UMF NO 31 IZAMAL 817	YUCATAN	20.928207	-89.015235	CALLE 24 NO. 313 X 37	COL. SAN MARCOS	IZAMAL, YUC	97380	ADRIANA AGUILAR BARRERA	adriana.aguilarb@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE CDI	CORREO CDI	CELULAR CDI	OFERTADE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2229	UMF NO 41 ACANCEH 817	YUCATAN	20.814861	-89.459864	CALLE 21 NO. 177 X 30 Y 32	ACANCEH	ACANCEH, YUC.	97300	GERARDO LOPEZ LUNA	gerardo.lopezl@imss.gob.mx					
2231	UMF NO 49 TIXKOKOB 817	YUCATAN	21.000936	-89.385908	CALLE 21 NO. 50 X 32	COL. CENTRO	TIXKOKOB, YUC.	97345	OCTAVIO MARTIN ROBERTOS	jose.martinr@imss.gob.mx					
2233	UMF NO 50 CONKAL 817	YUCATAN	21.069784	-89.522519	CALLE 29 NO. 205	CONKAL	CONKAL, YUC.	97860	JOSE LUIS VILLANUEVA PASOS	jose.villanueva@imss.gob.mx					
2235	UMF NO 54 TICUL 817	YUCATAN	20.405572	-89.533774	CALLE 24 X 13	COL. BARRIO DE GUADALUPE	TICUL, YUC.	97860	ANGELA CANCHE CRUZ	angela.canche@imss.gob.mx					
2243	OFNA AUX 38 CIUDAD CUAUHTEMOC D	ZACATECAS	22.451561	-102.347594	AV.SEGURO SOCIAL NO. 2 CP.98680,CD. CUAUHTEMOC, ZAC.	CENTRO	SAN PEDRO PIEDRA GORDA	99570	JOSE EDUARDO GARCIA GOMEZ	jose.garciagom@imss.gob.mx					
2244	OFNA AUX 40 TEPECHITLAN D	ZACATECAS	21.673053	-103.324767	CUAUHTEMOC 14, CP. 99750,TEPECHITLAN, ZAC.	CENTRO	TEPECHITLAN	99570	RAUL NAJAR GARCIA	raul.najar@imss.gob.mx					
2245	OFNA AUX 41 TEPETONGO D	ZACATECAS	22.453617	-103.157511	ITURBIDE 146, CP. 99570, TEPETONGO, ZAC.	CENTRO	TEPETONGO	98470	DORA ISELA DIAZ PEREZ	dora.diaz@imss.gob.mx					
2246	OFNA AUX 45 VILLA DE COS D	ZACATECAS	23.297761	-102.349806	CALLE GUADALUPE CERVANTES ESQ. JUAN ALDAMA, CP. 98470, VILLA DE COS, ZAC.	CENTRO	VILLA DE COS	98900	BRANDON DE LA ROSA CORTEZ	brandon.delarosa@imss.gob.mx					
2247	OFNA AUX 46 VILLA GARCIA D	ZACATECAS	22.160014	-101.950814	GARCIA DE LA CADENA S/N COL. LA FLORIDA, VILLA GARCIA, ZAC.	LA FLORIDA	VILLA GARCIA	98840	HORACIO SANTOS HERNANDEZ	horacio.santos@imss.gob.mx					
2248	OFNA AUX 47 VILLA GONZALEZ ORTEGA D	ZACATECAS	22.510578	-101.91265	CALLE DEL SEGURO SOCIAL S/N, CP. 98840, VILLA GONZALEZ ORTEGA, ZAC.	CENTRO	VILLA GONZALEZ ORTEGA	98990	JOSE FRANCISCO ESCHAR MUNOZ	carlos.guzman@imss.gob.mx					
2249	OFNA AUX 48 VILLA HIDALGO D	ZACATECAS	22.352306	-101.712853	PROLONGACION MORELOS S/N COL.CENTRO, VILLA HIDALGO, ZAC.	CENTRO	VILLA HIDALGO	98000	ROGELIO ARAUJO ARAUJO	rogelio.araujo@imss.gob.mx					
2252	TIENDA IMSS ZACATECAS	ZACATECAS	22.773753	-102.579644	CONSTITUCION DE 1947 NUM 102 Y CHEPINQUE	LOMAS DE LA SOLEDAD	ZACATECAS	98600	MARCO ANTONIO VALDEZ CARDOSO	marco.valdezc@imss.gob.mx					
2253	UMF NO 3 GUADALUPE	ZACATECAS	22.746994	-102.512739	CALLE 1910 123	CENTRO	GUADALUPE	99340	LUIS ALBERTO MONTALVO ZENTENO	luis.montalvo@imss.gob.mx					
2255	UMF NO 5 JEREZ	ZACATECAS	22.646217	-102.978481	ESQ. CALZ. SUAVE PATRIA Y ZARAGOZA	SAN FRANCISCO	JEREZ	98400	SERGIO MANUEL MAURICIO ALEMAN	sergio.mauricio@imss.gob.mx					
2257	UMF NO 6 RIO GRANDE 817	ZACATECAS	23.830557	-103.035686	ESQ. LERMA Y ZARAGOZA	CENTRO	RIO GRANDE	99100	BENIAMIN OMAR PEREZ AVILA	benjamin.perez@imss.gob.mx					
2259	UMF NO 7 SOMBRERETE 817	ZACATECAS	23.637561	-103.640747	ESQ. CRISTOBAL COLON Y DE LAS PALMAS	CENTRO	SOMBRERETE	98200	JOSE ADRIAN RUEDA	adrian.rueda@imss.gob.mx					
2261	UMF NO 9 CONCEPCION DEL ORO 817	ZACATECAS	24.614989	-101.419772	ESQ. FCO. I. MADERO Y MARIANO ESCOBEDO	ESTRELLA	CONCEPCION DEL ORO	99600	ERASMO GARCIA REQUENES	erasmo.garcia@imss.gob.mx					
2263	UMF NO 10 JALPA 817	ZACATECAS	21.644958	-102.976672	ESQ. ANTONIO CERVANTES Y AV. GRAL. J. ISABEL ROBLES	CENTRO	JALPA	99900	JUAN MANUEL OVALLE GAMEZ	juan.ovalleg@imss.gob.mx					
2265	UMF NO 11 NOCHISTLAN 817	ZACATECAS	21.368828	-102.846794	ESQ. PEYOL Y RAZA CAXCANA	CENTRO	NOCHISTLAN	98229	J. RICARDO ALEMAN HERNANDEZ	jorge.alemanh@imss.gob.mx					
2267	UMF NO 13 NOCHEBUENA 817	ZACATECAS	24.712578	-101.557097	CAMINO CONCEPCION DEL ORO - LAS CRUCITAS	CENTRO	NOCHEBUENA	98237	MARIO ROCHA SILVA	mario.rocha@imss.gob.mx					
2269	UMF NO 14 SALAVERNA 817	ZACATECAS	24.640242	-101.527791	CAMINO MAZAPIL - CONCEPCION DEL ORO	CENTRO	SALAVERNA	98238	RAMIRO FLORES ANGUIANO	ramiro.flores@imss.gob.mx					
2271	UMF NO 15 TERMINAL 817	ZACATECAS	24.692281	-101.463486	ESQ. HIDALGO Y RIO BLANCO	CENTRO	TERMINAL DE PROVIDENCIA	99260	ERICK MANUEL MOLINA PEREZ	erick.molina@imss.gob.mx					
2273	UMF NO 16 CHALCHIHUITES 817	ZACATECAS	23.659462	-103.867772	ESQ. HIDALGO Y MORELOS	CENTRO	CHALCHIHUITES	99260	DANIEL SANTILLAN MONTANO	daniel.santillanm@imss.gob.mx					
2275	UMF NO 17 LA COLORADA 817	ZACATECAS	23.383436	-103.757467	CAMINO A SOMBRERETE	CENTRO	LA COLORADA	99100	CARLOS NARCISO GARCIA GAYTAN	carlos.garciagayt@imss.gob.mx					
2277	UMF NO 18 SAN MARTIN 817	ZACATECAS	23.674713	-103.747339	AV. INSURGENTES CARRETERA A SOMBRERETE	CENTRO	SAN MARTIN	98500	HECTOR MANUEL RAMOS CASTRO	hector.ramosc@imss.gob.mx					
2282	UMF NO 21 CALERA 817	ZACATECAS	22.95414	-102.702816	ESQ. LUIS MOYA Y MATAMOROS	CENTRO	CALERA	98500	SERGIO MURILLO	sergio.murillo@imss.gob.mx					
2284	ALMACEN DELEGACIONAL ZACATECAS	ZACATECAS	22.740431	102.506283	JUAN ALDAMA NO. 307	CENTRO	CALERA	98560	GABRIEL FEDERICO GARCIA ORTEGA	gabriel.garciao@imss.gob.mx					
2288	OFNA AUX 23 ENRIQUE ESTRADA D	ZACATECAS	22.995614	-102.740558	ESQ. JUAN ALDAMA Y REFORMA	CENTRO	GRAL ENRIQUE ESTRADA	98730	DAVID SALINAS GONZALEZ	david.salinas@imss.gob.mx					
2289	OFNA AUX 24 PANFILO NATERA D	ZACATECAS	22.667061	-102.108242	DC UMR SS	CENTRO	LA BLANCA	98330	MARCO BERNAL	marco.bernal@imss.gob.mx					
2290	OFNA AUX 30 MIGUEL AUZA D	ZACATECAS	24.486561	-103.440786	CONSTITUCION Y LOPEZ PORTILLO S/N, CP. 98330, MIGUEL AUZA, ZAC.	CENTRO	MIGUEL AUZA	99401	HECTOR HUGO VIRAMONTES	hector.viramontes@imss.gob.mx					
2291	OFNA AUX 32 MONTE ESCOBEDO D	ZACATECAS	22.300936	103.561175	16 DE SEPTIEMBRE 2, COL. CENTRO, CP. 99401. MONTE ESCOBEDO, ZAC.	CENTRO	MONTE ESCOBEDO	98540	MARIO ISSEU RAMIREZ	mario.ramirezso@imss.gob.mx					
2292	UMF 37 PANUCO D	ZACATECAS	22.877025	-102.542367	AV. HIDALGO S/N, CP. 98540, PANUCO, ZAC.	CENTRO	PANUCO	99780	DR. JOSE EDUARDO	N/A					
2296	UMF NO 22 FLORENCIA DE BENITO JUAREZ 817	ZACATECAS	21.506056	-103.554008	COLEGIO MILITAR 112	CENTRO	FLORENCIA	99670	JORGE ANDRES RODRIGUEZ	jorge.rodriguezx@imss.gob.mx					
2298	UMF NO 25 HUANUSCO 817	ZACATECAS	21.776478	-102.973456	ESQ. CALLE 2 DE ABRIL Y CALLE 5 DE FEBRERO	CENTRO	HUANUSCO	98300	ANGEL ESPINOZA DELGADO	N/A					
2300	UMF NO 26 JUAN ALDAMA 817	ZACATECAS	24.289917	-103.391992	ESQ. P. ELIAS CALLES Y CAMINO AL ESTANQUE	CENTRO	JUAN ALDAMA	99360	RICARDO ARTURO NEFTALY	No Disponible					
2302	UMF NO 27 JUCHIPILA	ZACATECAS	21.416906	103.115069	CARRET. SALTILLO - GUADALAJARA	FRACCIONAMIENTO REYNA ELENA	JUCHIPILA	98400	JOSE GUADALUPE CABRERA MARTINEZ	jose.cabrerama@imss.gob.mx					
2304	UMF NO 28 LORETO 817	ZACATECAS	22.278753	-101.987989	ESQ. ZARAGOZA Y RAMON LOPEZ VELARDE	CENTRO	LORETO	98772	EINSTEN ALEJANDRO CAMPOS DIAZ	carlos.gasdiagayt@imss.gob.mx					
2306	UMF NO 29 LUIS MOYA 817	ZACATECAS	22.438114	-102.248128	ESQ. EMILIANO ZAPATA Y CALLE SIN NOMBRE	LAS FLORES	LUIS MOYA	99720	GUSTAVO ESCALERA SOTO; DRA YARELI SANCHEZ; DRA. SARA GARCIA (DIR MICRO)	gustavo escalera					
2308	UMF NO 31 MOMAX 817	ZACATECAS	21.924147	103.310831	AV. LOPEZ MATEOS CARRET. TLALTENANGO - ZACATECAS KM. 1	CENTRO	MOMAX	98100	JOSE EDUARDO GARCÍA GOMEZ	jose.garciagom@imss.gob.mx					
2310	UMF NO 33 MORELOS 817	ZACATECAS	22.864078	-102.670431	AV. PROVIDENCIA	CENTRO	MORELOS	98880	JOSE ANGEL RAMIREZ CONTRERAS	jose.ramirezco@imss.gob.mx					
2312	UMF NO 35 NORIA DE ANGELES 817	ZACATECAS	22.445447	-101.911431	MANZ. NIÑOS HEROES CALLE SIN NOMBRE Y CALLE SIN NOMBRE	CENTRO	NORIA DE ANGELES	98700	MOISES ARGUELLES MARTINEZ	moises.arguelles@imss.gob.mx					
2314	UMF NO 36 OJO CALIENTE 817	ZACATECAS	22.573919	-102.257589	ESQ. AV. ESTEBAN CASTORENA Y CIV. SIN NOMBRE	CENTRO	OJOCALIENTE	99631	JUAN ANTONIO GARCÍA GALLARDO	jorge.garciag@imss.gob.mx					
2316	UMF NO 39 TABASCO 817	ZACATECAS	21.863886	102.909586	SANTOS DEGOLLADO	CENTRO	TABASCO	99800	LUIS MANUEL XIUHTECUHTLI ARAIZA PADILLA	luis.araizap@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTADO SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2318	UMF NO 42 TEUL DE GONZALEZ ORTEGA 817	ZACATECAS	21.468508	-103.456506	INDEPENDENCIA	CENTRO	TEUL DE GLEZ ORTEGA	99700	MARCO SALAS	marco.salas@imss.gob.mx	[redacted]				
2320	UMF NO 43 TLALTENANGO SANCHEZ ROMAN 817	ZACATECAS	21.783914	-103.310944	MADERO 231	BARRIO SAN FRANCISCO	TLALTENANGO	99730	FRANCISCO ANTONIO MONTEZ MOLINA	francisco.montez@imss.gob.mx					
2322	UMF NO 44 VALPARAISO 817	ZACATECAS	22.772319	-103.576569	CARRETERA A BAJOS DE ATOTONILCO	CENTRO	VALPARAISO	99130	RAUL LOPEZ SAUCEDO	raul.lopezs@imss.gob.mx					
2324	UMF NO 49 SAIN ALTO 817	ZACATECAS	23.58305	-103.247869	PROL .CALLE 18 DE JULIO	CENTRO	SAIN ALTO	98480	RAUL DOMINGUEZ RODRIGUEZ	raul.dominguez@imss.gob.mx					
2326	UMF NO 52 CAÑITAS DE F PESCADOR 817	ZACATECAS	23.504639	-102.728172	ENRIQUE ESTRADA EN PATIOS DE F.F.C.C.	CENTRO	CAÑITAS DE FELIPE PESCADOR	2300	LUIS MANUEL ÁVILA	luis.avilas@imss.gob.mx					
2344	SUMINISTRO DE BIENES DE INVERSION	NIVEL CENTRAL	19.502121	-99.167917	PONIENTE 146 NO. 825, MEXICO D.F.	COL INDUSTRIAL VALLEJO	AZCAPOTZALCO	2100	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
2350	UMF NO 33 EL ROSARIO 101	DF NORTE	19.507492	-99.208673	AV. DE LAS CULTURAS, ESQ. RENACIMIENTO,	COL. UNIDAD DEL ROSARIO,	AZCAPOTZALCO	8100	DRA ANA LAURA VILLA MONZALVO	ana.villam@imss.gob.mx					
2356	UMF NO 34 PANTITLAN 288	DF NORTE	19.406507	-99.058141	AV. MEXICO, ESQ. CALLE 2,	COL. PANTITLAN,	IZTACALCO	6450	DRA. MARIELA GARCIA URREA	mariela.garcia@imss.gob.mx					
2359	UMF NO 37 GUERRERO 817	DF NORTE	19.438615	-99.143381	VALERIO TRUJANO 17,	ZONA CENTRO,	CUAUHTÉMOC	7580	DRA. VIRGINIA PALACIOS CASTILLO	virginia.palacios@imss.gob.mx					
2360	UMF NO 94 ARAGON 101	DF NORTE	19.473256	-99.081273	ANTIGUO CAMINO A SAN JUAN DE ARAGON 235	COL. CASAS ALEMAN,	GUSTAVO A. MADERO	94730	DR. ANGEL CARBAJAL SUAREZ DEL REAL	angel.carbajals@imss.gob.mx					
2367	OFNAS ADQUISICIONES DE ABASTO	VERACRUZ SUR	18.836262	-97.148613	AV. VERACRUZ Y NORTE 22 NO. 56 COL. SANTA CATARINA, RIO BLANCO, VER CP 94750	RIO BLANCO	RIO BLANCO	15810	LIC. HECTOR RAUL LINARES CARREON	hector.linares@imss.gob.mx					
2371	UMF NO 6 MERCED 288	DF NORTE	19.430731	-99.124532	AV. CIRCUNVALACION, ESQ. CORREGIDORA,	COL. MERCED BALBUENA,	CENTRO	7870	DRA. JULIA ELIZABETH VAZQUEZ CASTILLO	julia.vazquezc@imss.gob.mx					
2372	UMF NO 11 CARUSO 101	DF NORTE	19.468527	-99.129939	LEON CAVALO 302, ESQ. CARUSO,	COL. VALLEJO	GUSTAVO A. MADERO	06720	DRA. ANGELICA MANUELA GARCIA CERON	angelica.garciace@imss.gob.mx					
2381	UMF NO 4 DOCTORES 288	DF SUR	19.419346	-99.15065	NIÑOS HEROES 165	DOCTORES	DEL. CUAUHTEMOC	10100	ORDAZ CANO ELIZABETH GABRIELA	elizabeth.ordaz@imss.gob.mx					
2383	UMF NO 22 UNIDAD INDEPENDENCIA 288	DF SUR	19.33085	-99.217615	AV. RIO CHICO ESQ. SAN RAMÓN U. HAB. INDEPENDENCIA	SAN JERONIMO LIDICE	DEL. MAGDALENA CONTRERAS	6720	ARIAS ANTONIO ROGELIO	rogelio.arias@imss.gob.mx					
2386	UMF NO 38 CONDESA 817	DF SUR	19.416415	-99.170091	PARQUE ESPAÑA 9, COL. HIPODROMO CONDESA, C.P. 06170 DELEGACION CUAUHTEMOC MEXICO, D.F.	COL. HIPODROMO CONDESA	DEL. CUAUHTEMOC	06100	RAMIREZ ROMERO EUGENIA IRMA	eugenia.ramirezr@imss.gob.mx					
2393	HGZ MF NO 26 CHILPANCINGO 288 2N	DF SUR	19.407011	-99.168906	CHILPANCINGO NO. 56	COL. HIPÓDROMO CONDESA	DELEGACIÓN CUAUHTEMOC; CIUDAD DE MÉXICO	06100	AGUIRRE MARURI GERARDO	gerardo.aguirrem@imss.gob.mx					
2394	H PSIQUIATRICO TLALPAN 3N	DF SUR	19.295142	-99.177175	AV. SAN FERNANDO NO. 201	COL. TORIELLO GUERRA	DELEG. TLALPAN	06700	EDGAR BORREGO GARCIA	egdar.borrego@imss.gob.mx					
2395	UMF 1 288	DF SUR	19.42.3252	99.161031	ORIZABA NO. 15	COL ROMA NORTE	DEL. CUAUHTEMOC	10710	VARGAS ROMERO RICARDO	ricardo.vargas@imss.gob.mx					
2399	UMF NO 18 CONTRERAS 288	DF SUR	19.309903	99.230871	AV. MEXICO 98	COL. SANTA TERESA CONTRERAS	DEL. MAGDALENA CONTRERAS	09060	ROJAS MÁRQUEZ FABIOLA	fabiola.rojas@imss.gob.mx					
2403	SUBOFELEG M 10 CHURUBUSCO	DF SUR	19.368908	-99.120803	AV. RIO CHURUBUSCO 609	COL. SECTOR POPULAR	DEL. IZTAPALAPA	03410	VÁZQUEZ HERNÁNDEZ LAURA EDITH	laura.vazquezhe@imss.gob.mx					
2404	TIENDA DE NIÑO PERDIDO	DF SUR	19.397014	-99.146784	EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS NO. 654	COL. POSTAL	DEL. BENITO JUAREZ	04610	CAMACHO URRUTIA ANTONIO	antonio.camachou@imss.gob.mx					
2411	UMF NO 46 TLALPAN 288	DF SUR	19.324382	-99.138635	CALZ. TLALPAN 2665	COL. XOTEPINGO	DEL. COYOACAN	08300	VICTOR MANUEL HERNANDEZ CASTAÑEDA	victor.hernandezc@imss.gob.mx					
2422	HGZ NO 30 IZTACALCO 2N	DF SUR	19.39848	-99.117349	AV. PLUTARCO ELIAS CALLES 473	COL. SANTA ANITA	DEL. IZTACALCO	03020	HERNÁNDEZ CERVANTES BEATRÍZ	beatriz.hcervantes@imss.gob.mx					
2423	HGZ NO 47 VICENTE GUERRERO 2N	DF SUR	19.358209	-99.117349	AV. CAMPAÑA DE EBANO S/N ESQ. COMBATE DE CELAYA	COL. VICENTE GUERRERO	DEL. IZTAPALAPA	09600	ALVARADO ALMAZAN MIGUEL ANGEL	miguel.alvaradoal@imss.gob.mx					
2426	CeNaTI México	SITIO CENTRAL	19.42332778	-99.17266667	Tokio 80	JUAREZ	CDMX	06600	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
2440	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 09	PUEBLA	18.44155	-97.40749444	33 PONIENTE NÚMERO 1418	FRACIONAMIENTO SANTA MARIA COAPAN	TEHUACAN PUEBLA	6600	GERARDO COGQUE HERNANDEZ	gerardo.cogque@imss.gob.mx					
2442	FX - TURISMO SOCIAL	NIVEL CENTRAL	19.43184	-99.154111	CALLE VERSALLES NO.15	COL JUÁREZ	DEL. CUAUHTÉMOC	06600	NOEMÍ BRINDIS PÉREZ	noemi.brindis@fibeso46.gob.mx					
2444	AREA DE TRANSPORTES DE LA COORDINACION DE SERVICIO	NIVEL CENTRAL	19.44105	-99.14515	VIOLETA 16,	GUERRERO	CUAUHTEMOC	06140	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
2445	OF GENERALES DEL SINDICATO TRABAJADORES	NIVEL CENTRAL	19.44105	-99.14515	ZAMORA 107	CONDESA	CDMX	06720	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
2461	H ONCOLOGÍA CMN SXXI	DF SUR	19.407315	-99.153532	AV. CUAUHTEMOC 330, COL. DOCTORES, 06720 DELEGACION CUAUHTEMOC MEXICO, D.F.	COL. DOCTORES	DEL. CUAUHTEMOC	6720	JOSE LUIS PALACIOS HERNANDEZ	jose.palacios@imss.gob.mx					
2479	CENTRO DE CAPACITACION GUERRERO	GUERRERO	16.86027778	-99.89638889	C. 18 DE MARZO NO.95	PROGRESO	ACAPULCO	42090	ANDRÉS CARMEN RUIZ	andres.carmen					
2480	CENTRO DE CAPACITACION HIDALGO	HIDALGO	20.11512	-98.725221	BLVD. ROJO GÓMEZ ESQ. CON MAGNOLIA	NUEVA MADERO	PACHUCA	42090	MTRA. LUCÍA ACOSTA GARCÍA	lucia.acosta@imss.gob.mx					
2481	CENTRO DE CAPACITACION MORELOS	MORELOS	18.921232	-99.215627	Coronel Ahumada s/n	Chapultepec	Cuernavaca	62450	MARIA CRISTINA YAÑEZ SALDIVAR	cristina.yanez@imss.gob.mx					
2482	CENTRO DE CAPACITACION TLALNEPANTLA	MÉXICO ORIENTE	19.5369611	-99.1895944	AV. TOLTECAS 40	SAN JAVIER	TLALNEPANTLA	54030	LIC. FRANCISCO VALDEZ NIEVES	francisco valdesn					
2483	CENTRO DE CAPACITACION SAN FELIPE TLALMIMILOLPAN	MEXICO PONIENTE	19.738626	-99.645137	CALLE LIBERTAD, AVENIDA NUEVO MÉXICO ESQ. 5 DE MAYO S/N, C.P. 50250, SAN FELIPE TLALMIMILOLPAN	SAN FELIPE TLALMIMILOLPAN	SAN FERLIPE TLALMIMILOLPAN	50300	INF. NARCIZO SALAZAR GONZALEZ	narciso.salazar@imss.gob.mx					
2485	CeNaTI Monterrey	SITIO CENTRAL	25.6715861	-100.298117	Prof. Rafael Ramirez OTE 1950	Centro	NUEVO LEON	64000	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
2494	COORDINACION DE SALUD PUBLICA	NUEVO LEON	25.668055	100.315185	MORELOS OTE. 133, ENTRE JUAREZ Y LEONA VICARIO CONDOMINIO MONTERREY, 6O PISO	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L.	22470	DRA. MIRALDA AGUILAR PATRACA	MIRALDA.AGUILAR@IMSS.GOB.MX					
2497	CENTRO DE CAPACITACION BAJA CALIFORNIA NORTE	BAJA CALIFORNIA	32.497633	117.000303	TORCASITAS NO. 9	LA HERRADURA	TIJUANA	22470	LIC. JAIME ANTONIO RGUEZ GAMEZ	jaime.rodriguezga@imss.gob.mx					
2498	CENTRO DE CAPACITACION COAHUILA/OFICINA DELAGACION	COAHUILA	25.41913336	-101.007594	CALLE GENERAL LUIS DOBLADO NO. 567	ZONA CENTRO,	SALTILLO	25000	ING. JAVIER EMMANUEL NARRO GARCIA	javier.narro@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2499	CENTRO DE CAPACITACION CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	28.64436111	-106.0799889	ORTIZ DE CAMPO, ESQUINA. JOSE MARIA MARI.	CHIHUAHUA/SAN FELIPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	32350	LIC. NORMA QUIROZ ERAS	norma.quiroz@imss.gob.mx					
2500	CENTRO DE CAPACITACION CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.73358611	-106.4475222	AVENIDA VICENTE GUERRERO # 4200	JUAREZ/EL COLEGIO	CHIHUAHUA/JUAREZ	34138	ING. ADRIANA LIZETT LUMBRERAS ESPARZA	lizett.lumbreras@imss.gob.mx					
2501	CENTRO DE CAPACITACION DURANGO	DURANGO	24.011705	104.401344	FRANCICO SARAVIA 818 PTE	BARRIO DE ANALCO	VICTORIA DE DURANGO	64000	MARTIN ROLANDO SOTO CENTENO	martin.soto@imss.gob.mx					
2502	CENTRO DE CAPACITACION NUEVO LEON	NUEVO LEON	25.673018	-100.322519	ALDAMA ESQ. PRIV. MIGUEL F. MTZ.	ZONA CENTRO	MONTERREY N L.	64000	ING. JUAN MARINO IBARRA ALVARADO / DIRECTOR	JUAN.MARINO@IMSS.GOB.MX					
2505	CENTRO DE CAPACITACION SONORA DEL SNTSS	SONORA	27.497586	-109.945028	CALIFORNIA NORTE 156, ENTRE HIDALGO Y ALLENDE	CENTRO	OBREGON	85000	LIC. MARIA ELENA BALTIERRA LUGARDO, DIRECTORA	maria.baltierra@imss.gob.mx					
2521	CENTRO DE CAPACITACION AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES	21.8702268	-102.2969741	ECUADOR NO. 205	OBRAJE	AGUASCALIENTES	20210	LIC. JULIO CESAR LÓPEZ BLANCO	julio.lopezb@imss.gob.mx					
2522	CENTRO DE CAPACITACION CAMPECHE	CAMPECHE	19°50'21.21"	90°31'59.91"	PRIVADA DEL H. COLEGIO MILITAR	SANTA ANA	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	24050	L.P.E JUANA DEL SOCORRO COSGAYA LOPEZ	juana.cosgaya@imss.gob.mx					
2523	CENTRO DE CAPACITACION COLIMA	COLIMA	19°15'21.35"N	-103.686213	AV. DE LOS MAESTROS NO. 324	CENTRO	COLIMA, COL.	37000	L.I. MARIA DEL ROCIO CARDENAS ALCARAZ	rosio.cardenas@imss.gob.mx					
2524	CENTRO DE CAPACITACION GUANAJUATO DEL SNTSS	GUANAJUATO	21.144759	-101.640181	AGUA AZUL NO 102 ESQ. BLVD. A. LOPEZ MATEOS	COL. JARDINES DEL MORAL	LEON	44700	ING. ROSARIO MANCILLA	rosario.mancilla@imss.gob.mx					
2525	CENTRO DE CAPACITACION JALISCO	JALISCO	20.655954	-104.910452	RIO NILO 470	SECTOR REFORMA	GUADALAJARA	53300	LIC. ANGELICA MARIA MACIAS HERNANDEZ	angelica.macias@imss.gob.mx					
2527	CENTRO DE CAPACITACION NAYARIT	NAYARIT	21.50291	-104.910452	PROLONGACION PARAISO 113	SAN JUAN	TEPIC	63300	RITA MAGALI MARTINEZ CHAVEZ	gigliola.gomar@imss.gob.mx					
2528	CENTRO DE CAPACITACIÓN PUEBLA	PUEBLA	19.03918056	96 545917	CALZADA ZAVALETA 5519, ESQ. BLVD. ATLIXCO	ZAVALETA	PUEBLA, PUE.	91000	MARISOL GOMEZ MARTINEZ	marisol.gomez@imss.gob.mx					
2529	CENTRO DE CAPACITACION VERACRUZ NORTE	VERACRUZ NORTE	19.311545	96.545917	REBSAMEN NO 40	CENTRO	XALAPA, VER.	91000	PSCI.MARIA ELENA SANTOS DIAZ	maria.santos@imss.gob.mx					
2530	CENTRO DE CAPACITACION VERACRUZ SUR	VERACRUZ SUR	18.86318399	-97.09972009	AV. CIRCUNVALACIÓN ESQ. CON ORIENTE 27, ORIZABA, VERACRUZ	COL. EL ESPINAL	ORIZABA	94310	ROBERTO BORRAS CRUZ	roberto.borras@imss.gob.mx					
2531	CENTRO DE CAPACITACION YUCATAN	YUCATAN	20.979378	-89.60814	CALLE 39-A NO. 497 X 40	COL. INDUSTRIAL FENIX	MERIDA, YUC.	97150	KARLA GABRIELA QUIJANO VILLANUEVA	karla.quijano@imss.gob.mx					
2532	CTO VAC LA MALINTZI TLAX	TLAXCALA	19.280472	98.47143333	CARRETERA HUAMANTLA - VERACRUZ	MONTAÑA LA MALINCHE	HUAMANTLA	74360	CP. ABUNDIO VARGAS ROMERO	abundio.vargas@imss.gob.mx					
2534	CENTRO VACACIONAL METEPEC, PUE.	PUEBLA	18.93848333	98.47143333	AV. DE LA COMPAÑÍA S/N	METEPEC	ATLIXCO	74360	SERGIO ARTURO FARIAS GUTIERREZ	sergio.farias@imss.gob.mx					
2537	H R S MAPASTEPEC	CHIAPAS	15.43	97 455884	CARR INTERNACIONAL Y CAMINO PANTALEON DGUEZ	MAPASTEPEC	MAPASTEPEC	93230	DR JOVITO VIVALDO SALAZAR REYES	jovito.salazar@imss.gob.mx					
2541	COORDINACION NORTE DE IMSS SOLIDARIDAD	VERACRUZ NORTE	20.539428	96.7546	CALLE 24 NO. 203	CAZONES	POZA RICA, VER.	93740	LIC. ROSA ROSENDA BOBADILLA GALINDO	rosenda.bobadilla@imss.gob.mx					
2542	VELATORIO IMSS NO 12 VERACRUZ	VERACRUZ NORTE	19.94077	103.1670083	PROL. DIAZ MIRON NO. 421	COL MALIBRAN	VERACRUZ, VERACRUZ	60840	LIC. CARLOS ROBERTO SANCHEZ HERNANDEZ	carlos.sanchezh@imss.gob.mx					
2547	H R S COALCOMAN	MICHOACAN	18.7775	-103.16	CALLE FRANCISCO J. MUJICA SN ESQ. DR. MIGUEL SILVA COLONIA CENTRO	CENTRO	COALCOMÁN	60840	GARCIA CERVANTES SALVADOR	salvador.garcac@imss.gob.mx					
2560	H R S SAN JUANITO	CHIHUAHUA	27.969514	-107.595581	CALLE VICENTE GUERRERO Y TEPORACA S/N COLONIA CENTRO	SAN JUANITO/CENTRO	CHIHUAHUA/SAN JUANITO	86190	C. ELIAS TORRES GARCIA	elias.torres@imss.gob.mx					
2572	CENTRO DE CAPACITACION DEL SNTSS SECCION XXVI	TABASCO	17.98084889	92.93332497	AV. CESAR SANDINO NO. 407	01 DE MAYO	CENTRO	86190	C. GAMALIEL MARIN CRUZ	gamaliel.marin@imss.gob.mx					
2575	H R S BOCHIL	CHIAPAS	16.98	103.032739	CALLE LOS NARANJOS SN COL MORELOS 29770	BOCHIL CHIS	BOCHIL	98400	DR. GUADALUPE INOCENCIO HERNANDEZ VAQUERIZO	guadalupe.hernandezv@imss.gob.mx					
2588	TIENDA IMSS NO143 RIO GRANDE ZAC	ZACATECAS	23.829367	97°16'55.12" O	CALLE HIDALGO 31 RIO GRANDE	CENTRO	RIO GRANDE	69600	EMILIA MENDOZA ZUNIGA	emilia.mendoza@imss.gob.mx					
2613	MODULO DE LA UMF NUM. 21 TAMAZULAPAN	OAXACA	17°27'51.03" N	96°43'20.19" O	ALLENDE NÚM. 18,	BARR O CHOCANO	NOCHIXTLÁN, OAX.	68000	DR. MANUEL ZARATE MORALES	manuel.zarate@imss.gob.mx					
2614	COORDINACION DELEG. DE COMPETITIVIDAD Y CAPACITACION	OAXACA	17°03'47.62" N	100 3960144	REFORMA NÚM. 205	CENTRO	OAXACA, OAX.	76000	C.P. ALEJANDRO SANTAELLA RAMÍREZ Y/O LIC. JORGE FERNANDO CANCINO CORDOVA	alejandro.santaella@imss.gob.mx/ Lic. Jorge Fernando Cancino Cordova					
2615	VELATORIO IMSS	QUERETARO	20.5954364	102.2875028	GUERRERO NORTE NO. 36	COL. CENTRO	QUERETARO, QRO.	59580	LEONARDO ANDRADE GARCIA	leonardo.andradv@imss.gob.mx					
2625	TIENDA IMSS ZAMORA	MICHOACAN	19.98871667	-102.4734028	AV. PINO SUAREZ SUR NO. 44	CENTRO	ZAMORA	39997	HERNANDEZ ANDRADE MA GUADALUPE	maria.hernandezaa@imss.gob.mx					
2640	VELATORIO IMSS NO 7 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.67754167	-106.0907028	AVENIDA CODORNICES Y AZTECAS CENTRO COMUNITARIO.	JUAREZ/DIVISION DEL NORTE	CHIHUAHUA/JUAREZ	32203	LIC. PILAR NEVAREZ BENITEZ	pilar.nevarez@imss.gob.mx					
2641	DEPARTAMENTO CONTRACTUALES	CHIHUAHUA	28.65473056	-106.8612278	CALLE MISIONEROS # 7756 Y PASCUAL OROZCO	CHIHUAHUA/SAN FELIPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31500	LIC. BELINDA ALMAZÁN TERRAZAS	belinda.almazan@imss.gob.mx					
2642	EDIFICIO DE LA ANTIGUA UMF NO60	CHIHUAHUA	28.40986944	-98.660097	AVENIDA ALLENDE Y CALLE 13.	CUAUHTEMOC/CENTRO	CHIHUAHUA/CUAUHTEMOC	43200	ING. ANA ROSARIO AVENA ROJO	anna.avena@imss.gob.mx					
2648	REGION III SOLIDARIDAD ZACUALTIPAN	HIDALGO	20.649098	98.946706,17	LAZARO CARDENAS S/N	CHILILAPA	ZACUALTIPAN	56960	DRA. MARIAELENA SOBERA MARTINEZ	marielena.sobera@imss.gob.mx					
2649	CENTRO DE CAPACITACION TLALPIZAHUAC	MEXICO ORIENTE	19 3240313	99.2042167	KM 24 CARRETERA LIBRE A PUEBLA	POBLADO DE TLALPIZAHUAC,	IXTAPALUCA	54070	LIC. FRANCELA SARA SALGADO GONZALEZ	francela.salgado					
2650	TIENDA TEQUESQUINAHUAC	MEXICO ORIENTE	19.557925	92.2588721	AV GUSTAVO BAZ NO. 4351	UNIDAD HAB. TEQUEXQUINAHUAC	TLALNEPANTLA	30700	SR. JOSE ROBERTO RICO AVILA	jose.rico					
2654	COORDINACION DEL PROGRAMA IMSS OPORTUNIDADES	CHIAPAS	14.9144092	-92.2588721	AV. CENTRAL NORTE No. 125	CENTRO	TAPACHULA, CHIAPAS	30700	ING. JOSE VALENTIN VILLAR SANTIAGO	jose.villar@imss.gob.mx					
2661	VELATORIO IMSS TAPACHULA	CHIAPAS	14.905971	-92.261832	CTRAL OTE 24 ENTRE 3A Y 3A NORTE 30700	TAPACHULA CHIS	TAPACHULA	30700	CP CARLOS ENRIQUE GONZZALI ANAYA	carlos.gonzzali@imss.gob.mx					
2662	TIENDA IMSS SNTSS TAPACHULA	CHIAPAS	14.90593	89.015235	2DA CALLE ORIENTE NO. 47 Y SEPTIMA AVENIDA SUR NO. 12	CENTRO	TAPACHULA	97540	MIGUEL ANGEL ARREOLA LÓPEZ	miguel.arreola@imss.gob.mx					
2666	H R S IZAMAL	YUCATAN	20.928207	-103 309092	CALLE 24 NO.314 POR 37,	COL. SAN MARCO	IZAMAL, YUC.	99700	DRA. KEMBLY ACHACH ORTIZ	kembly.achach@imss.gob.mx					
2667	H R S NO 54 TLALTENANGO	ZACATECAS	21.767531	-101.578706	PROL EMILIO CARRANZA S N COL CENTRO CP 99700	CENTRO	TLALTENANGO	98420	MARIA DEL CARMEN BANUELOS ACEVEDO	maria.banuelos					
2668	H R S NO 8 PINOS	ZACATECAS	22.292369	93.136146	PROL GONZALEZ ORTEGA ESQ. CARRERA S N CP 98420 19	CENTRO	PINOS	29000	SERGIO MARTIN ESPARZA RODRIGUEZ	sergio.esparzar@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2678	UMF NO 23 TUXTLA GUTIERREZ288	CHIAPAS	16.767245	92.634752	BLVD SALOMON GLEZ BLANCO NO. 2560	INFONAVIT CANTERA	TUXTLA GTEZ	29100	DRA EVELINA MORALES PEREZ	evelina.morales@imss.gob.mx					
2682	HRO SAN FELIPE ECATEPEC	CHIAPAS	16.725523	90.65	CARR INTERNACIONAL SN COL SN FELIPE ECATEPEC	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS CHIS	SN CRISTOBAL L C	29955	DR. JORGE LUIS COELLO ORTIZ	jorge.coello@imss.gob.mx					
2683	H R S BENEMERITO DE LAS AMERICAS	CHIAPAS	16.51555556	90.65472222	CALLE 21 DE MARZO S/N COLONIA CENTRO	BENEMÉRITO DE LAS AMÉRICAS	MARQUEZ DE COMILLAS	29955	DR. SERGIO PEREZ JAIME	sergio.pereza@imss.gob.mx					
2684	H R S VALLE DE ALLENDE	CHIHUAHUA	26.93326111	-107.0799111	INDEPENDENCIA Y BENITO JUAREZ VALLE DE ALLENDE, CHIHUAHUA.	VALLE DE ALLENDE/CENTRO	CHIHUAHUA/VALLE DE ALLENDE	33180	C. JESUS MEZA VALLES	jesus.mezav@imss.gob.mx					
2685	H R S GUACHOCHI	CHIHUAHUA	26.81880556	98.657881	ZACATECAS Y ALLENDE S/N , GUACHOCHI, CHIHUAHUA.	GUACHOCHI/ALTAVISTA	CHIHUAHUA/GUACHOCHIC	43200	C. JUAN DE DIOS DE ANDA GARCIA	juan.deandg@imss.gob.mx					
2686	H R S NO 22 ZACUALTIPAN	HIDALGO	20.84388889	98.65305556	CALLE OCAMPO S/N ESQ CON MOCTEZUMA COLONIA CHILILIAPAN	CHILILIAPA	ZACUALTIPÁN	43200	DR. MARIO JOEL VILLA ROMERO	mario.villa@imss.gob.mx					
2687	H R S TUXPAN	MICHOACAN	19.55576389	101.7118583	AV. MORELOS SUR S/N,(CARR. TUXPAN ZITACUARO, KM. 1.5)	AV. MORELOS SUR S/N,(CARR. TUXPAN-ZITACUARO, KM. 1 5)	TUXPAN	61830	ANDRADE GUTIERREZ ROSALBA	rosalba.andradeg@imss.gob.mx					
2688	H R S ARIO DE ROSALES	MICHOACAN	19.2105	102.0539	BLVD. LAZARO CARDENAS, ESQ. LUIS PADILLA	CENTRO	ARIO DE ROSALES	60350	GOMEZ ZENDEJAS MARIBEL	maribel.gomez@imss.gob.mx					
2689	H R S PARACHO	MICHOACAN	19.63664722	97°47'21.46" O	PROL. 20 DE NOVIEMBRE ESQ. DR. IASSO SN	VILLA ARTESANAL	PARACHO DE VERDUZCO	69006	CEJA OCHOA LUCIA	lucia.ceja@imss.gob.mx					
2690	H R P NO 18 HUAJUAPAN DE LEON	OAXACA	17.80388889	-97.77583333	CALLE DIAGONAL 5 DE FEBRERO 8 COLONIA LA SOLEDAD	LA SOLEDAD	HUAJUAPAN DE LEÓN, OAX.	69000	DR. DIEGO BARUCH ALAVEZ RAMÍREZ Y/O LIC. ALAN REYES LEÓN	alan.reyes@imss.gob.mx					
2691	H R P NO 43 HUAUTLA DE JIMENEZ	OAXACA	18°07'04.68" N	97.8813	CERRO DEL FORTÍN S/N	EL FORTIN	HUAUTLA DE JIMENEZ, OAX.	73090	DRA. SHIRLEY RAYÓN AVILA Y/O JESÚS DELGADO	shirley.rayon@imss.gob.mx/jesus.delgadode@imss.gob.mx					
2692	HOSPITAL RURAL DE PROSPERA VILLA AVILA CAMACHO	PUEBLA	20.191485	97.878745	CARRETERA MÉXICO TUXPAN KM. 143 S/N	COLONIA VILLA AVILA CAMACHO	LA CEIBA	73090	ELIZABETH PEREZ HERNANDEZ	elizabeth.perezher@imss.gob.mx					
2693	H R R NO 14 MATEHUALA	SAN LUIS POTOSI	27.15685556	108.620611	CARR. 57 MEXICO PIEDRAS NEGRAS KM 617	22 DE MAYO	MATEHUALA	81820	DRA. CELESTE SOTO GARCIA	celeste.sotog@imss.gob.mx					
2694	H R S NO 12 EL FUERTE	SINALOA	26.407786	98.101064	REBECA SERNA S/N, CARR.MOCHIS CHOIX KM. 78	EL FUERTE	EL FUERTE	92700	LIC. JULIA ZAVALA CAZAREZ	julia.zavala@imss.gob.mx					
2695	H R S CHICONTEPEC	VERACRUZ NORTE	20.97138889	98.17833333	CALLE CONSITUCION S/N A UN CONSTADO DEL BATALLON DE INFANTERIA, FRENTE AL HOTEL MARIA LUISA	COLONIA REFORMA	CHICONTEPEC, VER.	92700	LIC. ELIZABETH TRINIDAD NINO	elizabeth.trinidad@imss.gob.mx					
2696	H R S GUADALUPE TEPEYAC	CHIAPAS	16.32111111	91.54166667	ORILLA CARRETERA A GUADALUPE TEPEYAC EJIDO GUADALUPE TEPEYAC	MUNICIPIO LAS MARGARITAS CHIS	GPE TEPEYAC	30188	DR. GENARO JAVIER ROBLES COSGAYA	jose.lopezherm@imss.gob.mx					
2697	H R S PAPANTLA	VERACRUZ NORTE	20.271176	-97.044221	CAMINO ANTIGUO AL TAJIN S/N	VALENTIN GOMEZ FARIAS	PAPANTLA, VER	94140	DR. CELESTINO PINO GUEVARA	celestino.pino@imss.gob.mx					
2698	H R S COSCOMATEPEC	VERACRUZ SUR	19.069054	89.997581	CARR. FEDERAL FORTIN HUATUSCO KM 22, CENTRO CP 94140 COSCOMATEPEC DE BRAVO, VER.	COSCOMATEPEC, VER	COSCOMATEPEC	97800	DR. RICARDO SEGURA JIMENEZ	ricardo.segura@imss.gob.mx					
2699	H R S MAXCANU	YUCATAN	20.583925	95°02'02.36" O	CALLE 21 S/N POR 16 Y 18	MAXCANU	MAXCANU, YUC.	70300	LUIS PATRON	luis.patron@imss.gob.mx					
2700	H R P NO 37 MATIAS ROMERO	OAXACA	16°52'42.15" N	-98.910454	TIERRA Y LIBERTAD NÚM. 202	BARRIO JUÁREZ Y NORTE	MATIAS ROMERO, OAX.	52300	DR. TOBIAS LOPEZ MORENO /JUAN LARA FRANCO	juan.lara@imss.gob.mx					
2703	UMF NO 247 ZICTEPEC	MEXICO PONIENTE	19.318158	-103.645601	ZARAGOZA S/N, C.P. 52300, SAN PEDRO ZICTEPEC, EDO. DE MÉXICO.	SAN PEDRO ZICTEPEC	EDO. DE MEXICO	99100	DRA. MA. IRENE JOSEFINA GARCIA ESPINO	maria.garciaesp@imss.gob.mx					
2705	TIENDA IMSS NO 100 SOBRERETE ZAC	ZACATECAS	22.630721	-103.645601	I. JESUS GONZALEZ ORTEGA	BARRIO DE LA PILA SOMBRERETE	ZACATECAS	99100	MARIA DE LA LUZ GOMEZ	maria.gomezz@imss.gob.mx					
2706	H R S VICENTE GUERRERO	DURANGO	23.430936	97°49'33.00" O	CARRETERA A SUCHIL KM. 1.5	VICENTE GUERRERO	VICENTE GUERRERO	71700	JOSE ANTONIO RODRIGUEZ RIOS	jose.rodriguezro@imss.gob.mx					
2707	H R P NO 35 SANTIAGO JAMILTEPEC	OAXACA	16°17'23.00" N	-102.886022	ANTIGUO CAMINO A MECHOACAN S/N	SECCIÓN QUINTA	SANTIAGO JAMILTEPEC, OAX.	99500	DR. GUSTAVO JIMENEZ MONTES/ING. GERMAIN GUTIERREZ CRUZ	gustavo.jimenezt@guadalupeperez@imss.gob.mx					
2708	H R S NO 51 VILLA NUEVA	ZACATECAS	22.363625	97.58648889	GUTIERREZ DEL AGUILA SN	VILLANUEVA	VILLANUEVA	73680	HERMINIA CORTES PARGAS	herminia.cortes@imss.gob.mx					
2711	HOSPITAL RURAL DE PROSPERA ZACAPOAXTLA	PUEBLA	19.87566667	115.99.3013	BENITO JUAREZ Y HNOS. GALEANA S/N	CENTRO	ZACAPOAXTLA	22930	FRANCISCO JAVIER GONZALEZ HERNANDEZ	francisco.gonzalezh@imss.gob.mx					
2714	H R S SAN QUINTIN	BAJA CALIFORNIA	30.709607	90°08'26.58"	AV. 1° DE MAYO S/N, DELEGACION VICENTE GUERRERO	LAS MISIONES	ENSENADA	24800	DR. FRANCISCO ENRIQUE HIDALGO MORENO	francisco.hidalgo@imss.gob.mx					
2718	H R S HECELCHAKAN	CAMPECHE	20°10'01.89"	-92.24	CALLE 31, S/N, COL. BARRIO SAN ANTONIO , CP. 24800, HECELCHAKAN, CAMPECHE	SAN ANTONIO	HECELCHAKÁN	29770	ING. FREDDY ALFONSO KOYOC BALAM	freddy.koyoc@imss.gob.mx					
2719	HRS MOTOZINTLA 30 DE MENDOZA	CHIAPAS	15.36	93.37	AV LAS CANOAS 800 CP 29770	MOTOZINTLA CHIS	MOTOZINTLA	29140	LIC. GLORIA CORTES GOMEZ	gloria.cortesgo@imss.gob.mx					
2720	HRS OCOZOCUAUTLA	CHIAPAS	16.76	104.404398	CARR VILLAFLORES ENTRONQUE CON LIBRAMIENTO SN	OCOZOCUAUTLA CHIS	OCOZOCUAUTLA	34076	DR. MANUEL DE JESUS SANTAELLA SIBAJA	manuel.santaellas@imss.gob.mx					
2722	COORDINACION IMSS OPORTUNIDADES DURANGO	DURANGO	24.012427	99 58722222	FANNY ANITUA NO. 1448	COL. LOS ANGELES	VICTORIA DE DURANGO	42480	PATRICIO ALMEIDA JARA	patricio.almeida@imss.gob.mx					
2723	U M R MARAVILLAS	HIDALGO	20.20416667	96.996067	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	NOPALAPA DE VILLAGRÁN	95000	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
2726	H R S ZONGOLICA	VERACRUZ SUR	18.664649	101.420653	AV HIDALGO ESQUINA CON MORELOS S/N CP 95000, ZONGOLICA VER	ZONGOLICA, VER.	ZONGOLICA	98200	DR. JOSE MANUEL GRAJALES POLITO	jose.grajales@imss.gob.mx					
2731	TIENDA IMSS NO 140 CONCEPCION DEL ORO	ZACATECAS	24.614357	-101.422662	PINO SUAREZ No. 13	CENTRO	CONCEPCION DEL ORO	98200	ARMANDO DE JESUS RIVAS CASTILLO	armando.rivas@imss.gob.mx					
2734	H R S JALTIPAN	VERACRUZ SUR	17.95999	100.6366	PROLONGACIÓN AV. MORELOS S/N, COL.DEPORTIVA, JALTIPAN, VER. 96280	COL. DEPORTIVA	JALTIPAN	78570	DR. MIGUEL ANGEL JIMENEZ SOLORZANO	miguel.jimenezv@imss.gob.mx					
2738	H R S 13 CHARCAS	SAN LUIS POTOSI	23.86207222	96°09'11.70" O	CARRETERA ESTACION FERROCARRIL S/N	CHEPINQUE	CHARCAS	68800	DR. LUIS CHAVEZ HERNANDEZ	luis.chavezh@imss.gob.mx					
2745	HRP SAN ILDEFONSO VILLA ALTA	OAXACA	17 3375	96 15138889	CARRETERA TEMAXCALAPA KM 1.5 S/N	COLONIA VILLA ALTA	SAN IDELFONSO VILLA ALTA	68800	DRA. MARIA LOURDES AMBROSIO DOMINGUEZ Y/O ING. EDI GARCIA GOMEZ	edi.garcia@imss.gob.mx					
2747	UMF NO 11 ATOYAC DE ALVAREZ	GUERRERO	17.20941667	92.81	CALLE ALLENDE NO.4	CENTRO	ATOYAC DE ALVAREZ	39300	ANTONIO GONZALEZ ORTIZ	antonio.gonzalezor					
2750	UMF VILLA DE ACALA	CHIAPAS	16.75	100.8861278	CALLE RECREO S/N, EDIFICIO DE DESARROLLO HUMANO	ACALA, CHIAPAS	ACALA	61940	LIC. JAVIER MARTINEZ VAZQUE	javier.martinezv@imss.gob.mx					
2754	H R S HUETAMO	MICHOACAN	18.62730556	92.03	PERIFERICO COPLAMAR NO. 79	UNIDAD DEPORTIVA	HUETAMO	30190	CONEJO MORALES OSCAR ANTONIO	oscar.conejo@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DEL SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2757	H R S ALTAMIRANO	CHIAPAS	16.720422	-92.04312	AV. 20 DE NOV S/N BARRIO EL CAMPO, ALTAMIRANO	ALTAMIRANO, CHIAPAS	ALTAMIRANO	30190	DR. WILBY ARTURO ORTIZ HERNANDEZ	wilby.ortiz@imss.gob.mx	[redacted]				
2758	HRP NO 41 CERRITOS	SAN LUIS POTOSI	23.12748611	-92.09	VENUSTIANO CARRANZA NO. 33	GUADALUPE	CERRITOS	29950	DRA. MARGARITA GARCIA MUÑOZ	margarita.garciam@imss.gob.mx					
2779	HRS OCOSINGO	CHIAPAS	16.9	-103.022183	CARR RIO JATATE COL BARRIO NUEVO 29950	OCOSINGO CHIS	OCOSINGO	98400	DR. HORACIO RAMÍREZ CRUZ	horacio.ramirezc@imss.gob.mx					
2780	H R S NO 53 RIO GRANDE	ZACATECAS	23.808969	-98.371298	CARR A TORREON KM 59 RIO GRANDE ZACATECAS CP 9840	CENTRO	RIO GRANDE	43612	VERONICA RUELAS	veronica.ruelas@imss.gob.mx					
2786	TIENDA IMSS TULANCINGO	HIDALGO	20.077612	-99.664783	LÁZARO CÁRDENAS 107	COL. CENTRO	TULANCINGO	50080	C. ROCÍO CANO FRANCO	rocio.canof@imss.gob.mx					
2787	VELATORIO IMSS TOLUCA	MEXICO PONIENTE	19.289801	99°43'15.41" O	AV. HIDALGO PONIENTE NO. 709 COL. ALAMEDA LA MERCED, C.P. 50080, TOLUCA, EDO. DE MÉX.	COL. ALAMEDA	TOLUCA	68120	MARCO ARTURO CARRILLO SARABIA	arturo.carrillos@imss.gob.mx					
2803	CENTRO DE CAPACITACIÓN JOSÉ VASCONCELOS SECCION	OAXACA	17°05'00.19" N	-106.0670998	CIRCUITO NORTE NUM. 412, FRACC. LA CASCADA	FRACC. LA CASCADA	OAXACA, OAX.	31203	LIC. BERNARDO JIMENEZ HIGUERDA	bernardo.jimenez@imss.gob.mx					
2816	VELATORIO IMSS NO 3 CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	28.61204101	99.93698056	AVENIDA 20 DE NOVIEMBRE # 709.	CHIHUAHUA/CENTRO	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	40535	LIC. EDUARDO GUERRERO DÍAZ	eduardo.guerrerod@imss.gob.mx					
2817	UMF NO 10 APAXTLA DE CASTREJÓN	GUERRERO	18.13154444	-98.761679	DOMICILIO CONOCIDO	CENTRO	APAXTLA DE CASTREJÓN	42080	CRUZ VEGA BERNABE	cruz.vega					
2819	VELATORIO IMSS NO 15	HIDALGO	20.098565	-101.0265854	BLVD. LUIS DONALDO COLOSIO LIBRAM VIAL PACH TULANC S/N	RCHO STA JULIA COSCOTITLA	PACHUCA	25115	EDUARDO SALVADOR GUZMAN LEON	eduardo.guzman@imss.gob.mx					
2832	DEPTO DE SERVICIOS GENERALES	COAHUILA	25.4657977	-101.0265854	BOULEVARD MUSEO DEL DESIERTO S/N	COLONIA SALTILLO 2000	SALTILLO	25115	VICTOR HUGO ORTIZ CASTILLO	ortiz_castillo4@hotmail.com					
2835	H R S NO 12 CONCEPCION DEL ORO	ZACATECAS	24.647269	99.12	CARR CONCEPCION DEL ORO SALTILLO KM 2 CP 98200 -R	CENTRO	CONCEPCION DEL ORO	29040	JESUS ACEVEDO AGUILAR	jesus.acevedo					
2836	UMF 25 TUXTLA GUTIERREZ	CHIAPAS	16.76	-100.948629	BLVD SU SANTIDAD JUAN PABLO SEGUNDO Y CALLE INNOMINADA	TUXTLA GTEZ CHIS	TUXTLA GTEZ	25900	DR. GUSTAVO VAZQUEZ NUÑEZ	gustavo.vazquezn@imss.gob.mx					
2848	H R S NO 33 RAMOS ARIZPE COAH	COAHUILA	25.53743727	-101.5509759	BLVD. PLAN DE GAUDALUPE NO. 151 ESQUINA CALLE MANUEL ACUÑA	ZONA CENTRO, RAMOS ARIZPE	RAMOS ARIZPE	25500	DR. JUAN MARTIN DE LEON MONTELONGO	martin.deleon@imss.gob.mx					
2849	H R S NO 51 SAN BUENAVENTURA	COAHUILA	27.04647758	-92.561724	CARRETERA A CUATROCIENEGAS KM. 23-100 ESQUINA CALLE HIDALGO	ZONA CENTRO, SAN BUENA VENTURA	SAN BUENAVENTURA	30200	DR. FEDERICO GOMEZ IMPERIAL	federico.gomez@imss.gob.mx					
2850	HRS VENUSTIANO CARRANZA	CHIAPAS	16.334186	104.331293	CARR A TUXTLA GTEZ - PUTILTIC KM 90.6 30200	VENUSTIANO CARRANZA CHIS	VENUSTIANO CARRANZAA	35760	DR. LUIS RENE RODAS ANZUETO	luis.rodasa@imss.gob.mx					
2851	H R S RODEO	DURANGO	25.101016	98°00'42.96" O	CARRETERA PANE	INDUSTRIAL RODEO	INDUSTRIAL RODEO	69700	DR. EDGAR MUÑOZ CHAVEZ	edgar.munoz@imss.gob.mx					
2852	H R P NO 66 JUXTLAHUACA	OAXACA	17°20'21.13" N	98.02540278	CARRETERA A HUAJUAPAN KM. 1	LÁZARO CARDENAS	SANTIAGO JUXTLAHUACA, OAX.	71300	DR. ENRIQUE LÓPEZ ORTÍZ /RODOLFO BERNARDO SANTOS	enrique.lopezor@imss.gob.mx/ rodolfo.bernardo@imss.gob.mx					
2853	HOSPITAL RURAL DE PROSPERA CHIGNAHUAPAN	PUEBLA	19.83681111	97.93033611	NIGROMANTE S/N	CENTRO	CHIGNAHUAPAN	74690	ADOLFO LUIS HERNANDEZ CABARCAS	adolfo.hernandezc@imss.gob.mx					
2854	HOSPITAL RURAL DE PROSPERA TEPEXI DE RODRIGUEZ	PUEBLA	18.58608889	-106.531441	CARRET. FEDERAL PUEBLA - IXCAQUIXTLA, KM. 40 + 800	TEPEXI DE RODRIGUEZ	TEPEXI DE RODRIGUEZ	63690	FEDERICO HECTOR MARIN MARTINEZ	federico.marin@imss.gob.mx					
2855	H R S NO 20 ISLAS MARIAS CONSULTORIOS 5	SINALOA	21.626097	100 6312528	CAMPAMENTO HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE	ISLAS MARIAS	ISLAS MARIAS	40900	DRA. CARMEN ROCHA	carmen.rocha@imss.gob.mx					
2859	UMF NO 14 TECPAN DE GALEANA	GUERRERO	17.22041389	99.87558889	CARRETERA NACIONAL ACAPULCO - ZIHUATANEJO KM 100	CENTRO	TECPAN DE GALEANA	40400	NO HAY ADMINISTRATIVO	sergio.romero					
2860	UMF NO 22 TELOLOAPAN	GUERRERO	18.37104167	98.60352778	CALLE CUAUHTEMOC NO. 17	CENTRO	TELOLOAPAN	74730	NO HAY ADMINISTRATIVO	sergio.romero					
2867	HOSPITAL RURAL DE PROSPERA CHIAUTLA DE TAPIA	PUEBLA	18.47999167	97°29'35.83"	AV. REFORMA NO. 109	CENTRO	CHIAUTLA DE TAPIA	74085	FEDERICO HECTOR MARIN MARTINEZ	federico.marin@imss.gob.mx					
2868	UMF DE 10 CONSULTORIOS	CAMPECHE	19°50'07.59"	100.4009693	AV. CONCORDIA NO. 212 X EDUARDO MENA Y PABLO GARCIA OESTE. UNIDAD HABITACIONAL CONCORDIA C.P. 24085	CD. CONCORDIA	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	76000	DRA. TERESA CHULINES VALENCIA	teresa.chulines@imss.gob.mx					
2873	ORGANO INTERNO DE CONTROL QUERETARO	QUERETARO	20.5833489	97°42'35.04" O	AVE. TECNOLOGICO NO. 102	CENTRO	QUERETARO, QUERETARO	69800	MIGUEL ANGEL CASTELLANOS JASSO	miguel.castellanos@imss.gob.mx					
2874	H R P NO 34 TLAXIACO	OAXACA	17°16'21.82" N	96°28'35.42" O	CARRETERA A YUCUDAA KM. 56	BARRIO SAN DIEGO	TLAXIACO, OAX.	70400	DR. MARCO ANTONIO MARTINEZ CASTELLANOS/SAMUEL ANSELMO ANASTASIO	samuel.anselmo@imss.gob.mx					
2875	H R P TLACOLULA DE MATAMOROS	OAXACA	16°57'56.62" N	-106 7847	CARRETERA A DÍAZ ORDAZ S/N	CENTRO	TLACOLULA DE MATAMOROS, OAX.	82966	DR. ADAN PACHECO RAMÍREZ/JOSE EDUARDO SANCHEZ CRUZ	jose.sanchezc@imss.gob.mx					
2882	UMF S/N ESTACION DIMAS	SINALOA	23.723125	-110.9856833	DOMICILIO CONOCIDO	ESTACION DIMAS	SAN IGNACIO	83113	DR. GUADALUPE CASTRO LOPEZ	guadalupe.castrol@imss.gob.mx					
2886	UMF MODULOS LOS JARDINES	SONORA	29.12912222	101.071893	SEBASTIAN LERDO DE TEJADA S/N	JARDINES	HERMOSILLO	34700	JESUS MENDIVIL AYON , ADMINISTRADOR	jesus.mendivil@imss.gob.mx					
2909	H R S GUADALUPE VICTORIA	DURANGO	24.261844	-98.330549	CARRETERA A RAMON CORONA	GUADALUPE VICTORIA	GUADALUPE VICTORIA	43400	DR. CARLOS ARTURO VILLARREAL MEDRANO	carlos.villarreal@imss.gob.mx					
2910	H R S NO 23 METEPEC	HIDALGO	20.25805556	-98.32194444	CARRETERA MÉXICO HUAYACOCOTLA S/N PUEBLO	CENTRO	METEPEC	43400	DR. HECTOR RAUL CABRERA ROSALES	hector.cabrera@imss.gob.mx					
2911	HRS NO 22 SAN CAYETANO	NAYARIT	21.450012	97.64983611	FCO. I. MADERO Y DURANGO S/N	SAN CAYETANO	TEPIC	75160	ELISEO CAMPOS NAVARRETE	eliseo.campos@imss.gob.mx					
2912	HOSPITAL RURAL DE PROSPERA SAN SALVADOR EL SECO	PUEBLA	19.13458611	100.2833833	AV. 20 DE NOVIEMBRE S/N	BARRIO DE XILOTEPEC	EL SECO	79980	LUIS CUITLAHUAC GALEANA AGATON	luis.galeanaa@imss.gob.mx					
2913	H R S NO 44 ZACATIPAN	SAN LUIS FOTOSI	22.42301389	-89.427656	CARR. SAN MARTIN KM. 3	ZACATIPAN	TAMAZUNCHALE	97880	DR. EDGAR SALVADOR MENDOZA	edgar.salvador@imss.gob.mx					
2915	H R S OXKUTZCAB	YUCATAN	20.306411	-116.371883	CALLE 64 S/N, POR 49 Y 51	COL SAN ESTEBAN	OXKUTZCAB, YUC.	22800	JOSE LUIS VALDEZ	jose.valdezt@imss.gob.mx					
2930	TIENDA IMSS ENSENADA	BAJA CALIFORNIA	31.514822	-103.4497755	AV. ALVARADO S/N Y CALLE 3RA	ZONA CENTRO	ENSENADA	22000	C. ADAN REYES CARDONA	adan.reyes@imss.gob.mx					
2936	VELATORIO IMSS NO 06 TORREON	COAHUILA	25.53956313	103°42'50.35"O	AVENIDA MORELOS NO. 56 PONIENTE	ZONA CENTRO, TORREON	TORREON	28000	LIC. CARLOS LEONEL LUNA GUZMAN	leonel.luna@imss.gob.mx					
2938	TIENDA IMSS COLIMA	COLIMA	19°14 10.90"N	103.498873,282	GUSTAVO DIAZ ORDAZ NO. 120	EL MORALETE	COLIMA, COL.	35000	C.P MARIO ALBERTO ROMERO GONZÁLEZ	mario.romerog@imss.gob.mx					
2952	TIENDA IMSS GOMEZ PALACIO	DURANGO	25.565455	103.3643917	AV. HIDALGO NO. 110 DIF	ZONA CENTRO	GÓMEZ PALACIO	44160	LIC. MILTON MARTINEZ RIOS	milton.martinez@imss.gob.mx					
2963	VELATORIO IMSS NO 08 GUADALAJARA	JALISCO	20.67191944	98.20496111	AV. DE LA PAZ NUM. 1788,	AMERICANA	GUADALAJARA	72000	LIC. VICENTE ESCOTO ZEPEDA	vicente.escoto@imss.gob.mx					
2965	DEPARTAMENTO DE GUARDERÍAS	PUEBLA	19.03700556	97°46'40.82" O	CALLE 22 ORIENTE SN	COL. CENTRO	PUEBLA, PUEBLA	69000	MARIA ELENA CONCEPCION ALDAVE PARRA	maria.aldave@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
2995	TIENDA IMSS HUAJAPAN DE LEON	OAXACA	17°48'10.12" N	95°03'37.61" O	AZUCENA ESQ. DALIAS	FRACC. JARDINES DEL SUR	HUAJUAPAN DE LEÓN, OAX.	70300	MARICELA PÉREZ TELLEZ	maricela.perez@imss.gob.mx					
2996	TIENDA IMSS NO 161 MATIAS ROMERO	OAXACA	16°87'51.13" N	97°06'66.56" O	HOMBRES ILUSTRES NÚM. 906	CENTRO	MATIAS ROMERO, OAX.	71980	NERY RUÍZ GALFANA	nery.ruiz@imss.gob.mx					
2997	TIENDA IMSS NO 135 PUERTO ESCONDIDO	OAXACA	15°86'13.04" N	97°40'47.44" O	AVENIDA HIDALGO NÚM. 307	SECTOR REFORMA	PUERTO ESCONDIDO, OAX.	69800	C.P. MARCOS GABRIEL ALDECO GARCÍA	marcos.aldeco@imss.gob.mx					
2998	TIENDA IMSS NO 52 TLAXIACO	OAXACA	17°15'57.01" N	96°11'14.28" O	MORELOS NÚM. 21	CENTRO	TLAXIACO, OAX.	68180	JUAN SABINO SÁNCHEZ ORTÍZ	juan.sanchezo@imss.gob.mx					
2999	TIENDA IMSS NO 110 TUXTEPEC	OAXACA	18°08'33.08" N	96.21993333	ARISTA NÚM. 85-A	CENTRO	TUXTEPEC, OAX.	72570	MARÍA FRANCISCA GARCÍA GARCÍA	maria.garciagarci@imss.gob.mx					
3002	VELATORIO IMSS NO. 11 PUEBLA	PUEBLA	19.04813611	98.20778611	CALLE 25 SUR NÚM. 1501	COLONIA LA PIEDAD	PUEBLA, PUEBLA	72000	MARINA LEONILA CASTILLO ROMERO	marina.castillo@imss.gob.mx					
3005	DEPARTAMENTO DE PRESTACIONES SOCIALES PUEBLA / TIENDA	PUEBLA	19.06402222	88 29556462	GRAN AV. MEXICO 86 NO. 2602	FRAC. LAS ADAS	PUEBLA, PUE	72000	MARIA AZUCENA VAZQUEZ DIAZ	azucena.vazquez@imss.gob.mx					
3015	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL	QUINTANA ROO	18.50224347	88.2924141	PRIVADA EFRAIN AGUILAR S/N POR AVENIDA DE LOS HEROES, CHETUMAL, QUINTANA ROO. CP 77000	CHETUMAL/CENTRO	QUINTANA ROO/OTHON P BLANCO	77010	LIC. GABRIEL ARTURO LEÓN GARCÍA	gabriel.leon@imss.gob.mx					
3016	TIENDA IMSS CHETUMAL	QUINTANA ROO	18.5072744	-88.2924141	AV. CALZADA VERACRUZ	CHETUMAL/ADOLFO LÓPEZ MATEOS	OHÓN P. BLANCO	77010	GABRIEL ARTURO LEON GARCÍA	gabriel.leon@imss.gob.mx					
3017	DEPARTAMENTO DE PRESTACIONES SOCIALES QUINTANA ROO/UMF NO 19 PUERTO MORELOS	QUINTANA ROO			No. 247			77580							
3020	VELATORIO IMSS NO 14 SAN LUIS POTOSI	SAN LUIS POTOSI	22.1508875	-97.0951726	VENUSTIANO CARRANZA NÚM. 750	CENTRO	SAN LUIS POTOSÍ	95400	L.C. OLGA LIDIA GOMEZ	olga.gomezb@imss.gob.mx					
3041	TIENDA IMSS COSAMALOAPAN	VERACRUZ SUR	18.8495302	-94.5715498	FCO. I. MADERO 203 COL. CENTRO COSAMALOAPAN, VER. 95400	COL. CENTRO	COSAMALOAPAN	95700	LUIS ADRIAN HERNANDEZ LEON	luis.hernandezle@imss.gob.mx					
3042	TIENDA IMSS MINATITLAN	VERACRUZ SUR	17.9916257	-94.554685	AV. JUSTO CIERRA SN , COL. NUEVA MINA, C.P. 96760, MINATITLAN ,VER	COL. CENTRO	MINATITLAN	95110	MAXIMILIANO VELDERRAIN SANCHEZ	maximiliano.velderra@imss.gob.mx					
3043	TIENDA IMSS TIERRA BLANCA	VERACRUZ SUR	18.45579	-99.152834	INDEPENDENCIA N° 1409 COLONIA LUIS ECHEVERRIA CP 95110	COL. EL RECREO	MINATITLAN	06720	ISRAEL GUTIERREZ QUEZADA	israel.gutierrezq@imss.gob.mx					
3072	VELATORIO IMSS NO 01 DOCTORES	DF SUR	19.415764	101°13'35.24"O	DR. LUCIO NÚM. 237	COL. DOCTORES	DEL. CUAUHTEMOC	58148	SERGIO MOLINA RESENDIZ	sergio.molinar@imss.gob.mx					
7600	CTRO_INVESTIGACION_BIO_RT01	MICHOACAN	19°38'45.53"N	-104.3994833	CAMINO DE LA ARBOLEDA NO. 300	EXHACIENDA DE SAN JOSE DE LA HUERTA	MORELIA	32881	MEDINA NAVARRO RAFAEL	rafael.medina@imss.gob.mx					
7856	UMF NO.30 OJINAGA 817	CHIHUAHUA	29.55971944	-99.1554667	BOULEVARD LIBRE COMERCIO S/N.	OJINAGA/CENTRO	CHIHUAHUA/OJINAGA	8700	DR. LUIS MARTIN LOZANO MIRELES	luis.lozanomi@imss.gob.mx					
10001	SNTSS DELEGACIÓN ESTATAL	TAMAULIPAS	23.732858	-99.185748	CALLE MORELOS ENTRE 20 Y 21, No. 606	CENTRO	CD. VICTORIA, TAMAULIPAS	3730	EDGAR GUILLERMO RIOS GONZALEZ	edgar.rios@imss.gob.mx					
10009	SECCION SINDICAL XXXIV	DF SUR	19.33362	-99.094331	CARRACCI NUMERO 12	COL. SAN JUAN MIXCOAC	DEL. ALVARO OBREGON	8400	AMPARO ROSAS HERNANDEZ	secretaria_g@hotmail.es					
10100	SECCION XXXV	DF SUR	19.397378	-99.099054	CANELA NUM 558 COL GRANJAS MEXICO CP 08400 ENTRE RESINA Y VAINILLA DELG. IZTACALCO	COL. GRANJAS	DEL. IZTACALCO	15420	JOSE LUIS PALACIOS HERNANDEZ	jose.palacios@imss.gob.mx					
11502	DELEGACION SINDICAL 33	DF NORTE	19.449824	-104.907991	FLORINES NO. 9 ESQ CIRCUITO INTERIOR	AMPLIACIÓN SIMON BOLIVAR	VENUSTIANO CARRANZA	63080	DANIEL CORTES GARCIA	SOPORTECNICO33@GMAIL.COM					
20002	GUARDERIA DELEGACIONAL NO 1	NAYARIT	21.519814	-100.033322°	AV VICTORIA NO. 621 PTE	HERIBERTO CASAS	TEPIC	66700	DIANA ELIZABETH ROSALES CASTAÑEDA	diana.rosales@imss.gob.mx					
30000	UMF NO 63 MARIN	NUEVO LEON	25.877599°	-100.117555°	ESCOBEDO S/N	ZONA CENTRO	MARIN	65750	DR. FRANCISCO FERNANDO AGUILAR ABAD (DIRECTOR DE MICROZONA CENTRO)	francisco.aguilara@imss.gob.mx					
30003	UMF NO 59 ZUAZUA	NUEVO LEON	25.89268.4°	104.404986	CARRETERA MTY-ZUAZUA KM 8	ZONA CENTRO	ZUAZUA N.L.	34076	DR. FABIÁN SÁNCHEZ MENDOZA (DIRECTOR)	fabian.sanchezm@imss.gob.mx					
30100	OFICINA DELEGACIONAL SINDICAL XVI	DURANGO	24.012813	-109.9298528	FANNY ANITUA NO. 1447	COL. LOS ANGELES	VICTORIA DE DURANGO	85160	PABEL VEGA VAZQUEZ	pabel.vega@imss.gob.mx					
30101	UMF NO 66 SUR CD. OBREGON	SONORA	27.465.13069	-102.55625	CALLE JALISCO Y 300, ESQUINA NO. 1402	MUNICIPIO LIBRE	OBREGON	98140	DR. JESUS AARON LOPEZ BOJORQUEZ, DIRECTOR	jesus.lopezboj@imss.gob.mx					
30205	UMF NO 50 VETAGRANDE	ZACATECAS	22.835981	-106.0825667	DC VETAGRANDE	CENTRO	VETAGRANDE	98522	ABELARDO DOMINGUEZ MARTINEZ	abelardo.dominguez@imss.gob.mx					
30300	OFICINA DELEGACIONAL SINDICAL	CHIHUAHUA	28.64179167	100.9902639	AVENIDA INDEPENDENCIA # 715.	CHIHUAHUA/CENTRO	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	78250	DR. ARTURO ALCANTARA	arturo.alcantarat@imss.gob.mx					
30500	OFICINA DELEGACIONAL SINDICAL XVIII	SAN LUIS POTOSI	22.14741111	100.9902639	AV. CUAUHTEMOC NO.455	COL. MODERNA	SAN LUIS POTOSÍ	78260	JOSE LORENZO ADOLFO GARCIA PEREZ	fitogarciaperez@gmail.com					
30501	CENTRO DE CAPACITACION	SAN LUIS POTOSI	22.14781389	100.9902639	AV. CUAUHTEMOC NO 708	TEQUISQUIAPAN	SAN LUIS POTOSÍ	78260	DRA. MA GUADALUPE ALVARADO RODRIGUEZ	MA.ALVARADORR@IMSS.GOB.MX					
40004	CENTRO DE CAPACITACION DEL SNTSS	CHIAPAS	16.761736	-88.789665.77	13 OTE Y NTE 550	PERIODISTA	TUXTLA GTEZ	77000	IRNE MARIA RUIZ ARIAS	irne.ruiz@imss.gob.mx					
40007	OFICINA DELEGACIONAL SINDICAL CHETUMAL	QUINTANA ROO	18.51690515	-86.94528889	AV. PROL. HEROES S/N ESQ. INSURGENTES, CENTRO CHETUMAL, Q. ROO. 77000	CHETUMAL/CENTRO	QUINTANA ROO/OTHON P. BLANCO	77600	LIC. GABRIEL ARTURO LEÓN GARCÍA	gabriel.leon@imss.gob.mx					
40008	OFICINA DELEGACIONAL SINDICAL COZUMEL	QUINTANA ROO	20.49797778	-103.364775	CALLE 55 NO. 416 ENTRE MIGUEL HIDALGO Y CALLE 7 SUR	COZUMEL/ADOLFO LÓPEZ MATEOS	QUINTANA ROO/COZUMEL	44600	DR. FRANCISCO JAVIER GÓMEZ ROMERO	francisco.gomez@imss.gob.mx					
40010	H JUAN I MECHACA U DE INFECTO CXT HGR 45	JALISCO	20.68245556	98.20619722	CALLE GENERAL CORONADO NO. 423	STA. TERESITA	GUADALAJARA	72530	DR. PAULO LOPEZ GUILLEN	paulo.lopez@imss.gob.mx					
40012	AREA DE AUDITORIA QUEJAS Y RESPONSABILIDADES	PUEBLA	19.02902222	98.19854722	11 PONIENTE 1905	SANTIAGO	PUEBLA, PUE.	72000	ROMULO ROBERTO GARCIA SANTILLAN	romulo.garcia@imss.gob.mx					
40014	S.N.T.S.S., SECCIÓN I	PUEBLA	19.03776667	-97.089796	4 SUR 1310	COL. CENTRO	PUEBLA, PUE	94300	FRANCISCO JAVIER TORRES ZENTENO	N/A					
40016	SNTSS SECCION 4°	VERACRUZ SUR	18.84943	90°33'02.60"	PROLONGACION DE AVE. OTE 6 NO 1590, COL CENTREO C.P. 94300	CENTRO	ORIZABA VER.	24030	LIC. MARIO HEBER SILVA VILLEGAS	mario.silvav@imss.gob.mx					
40017	OFICINAS ADMINISTRATIVAS SNTSS	CAMPECHE	19°50'13.26"	90°31'32.02"	AV. RESURGIMIENTO POR MONTE CRISTO S/N COL. SAN ROMAN, CAMPECHE, CAMP. C.P 24030	SAN ROMÁN	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	24050	JUAN DE DIOS CASTILLO CANEPA	juanknp@gmail.com					
40018	OFICINAS ADMINISTRATIVAS IMSS-SOLIDARIDAD	CAMPECHE	19°50'02.40"	-99.639079	CALLE PERU 197, COL. SANTA ANA, C.P. 24050, CAMPECHE, CAMPECHE	SANTA ANA	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	50050	ING. MARIO IVAN CRUZ CHIN	mario.cruzc@imss.gob.mx					
40600	DELEGACION SINDICAL SEC 37	MEXICO PONIENTE	19.288338	-99.133099	AV. JOSE MARIA MORELOS NO. 1010, TOLUCA EDO. DE MEXICO, C.P. 50050	TOLUCA	EDO. DE MEXICO	7350	ENF. LUIS ENRIQUE ZENTENO LOPEZ	silverio.esquivel@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE CDI	CORREO CDI	CELULAR CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
50003	JEFATURA DE PRESTACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES DEBE SER JEFATURA DE CONSERVACION Y SERVICIOS GENERALES	DF NORTE	19.484918	-99.150685	AV. EJE FORTUNA S/N, UNIDAD HABITACIONAL REVOLUCION,	MAGDALENA DE LAS SALINAS	GUSTAVO A. MADERO	76600	FEDERICO FUENTES CHICHITZ	federico.fuentes@imss.gob.mx	[redacted]				
50004	SECCION SINDICAL XXXII	DF NORTE	19.473457	-99.132067	CALLE 13 NUM. 319 ESQ. CON CUITLAHUAC	COL PROHOGAR,	GUSTAVO A MADERO	73000	LIC. FRANCISCO LOPEZ FAJARDO	INTERIOR@SNTSSA2.ORG					
50005	COORDINACION DE ORGANIZACION Y CALIDAD	DF NORTE	19.491275	110.3074361	MATANZAS 678	COL. LINDAVISTA	GUSTAVO A MADERO	73000	RODRIGO VIVAS JIMENEZ	rodrigo.vivaz@imss.gob.mx					
60000	SINDICATO NACIONAL DE TRABAJADORES DEL SEGURO SOCI	BAJA CALIFORNIA SUR	24.16247222	-99.4695	MORELOS E/ALTAMIRANO Y RAMIREZ	LA PAZ/COL. CENTRO	LA PAZ	42390	BIB. ANTONIO GULUARTE CESEÑA	jose.nunez@imss.gob.mx					
70001	U M R SAN ANTONIO TEZOQUIPAN	HIDALGO	20.4743	-99.4293	CALLE PRINCIPAL FRENTE AL AUDIT S/N	CENTRO	ALFAJAYUCAN	42890	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	josel.labra@imss.gob.mx					
70002	U M R XOTHE	HIDALGO	20.3589	-99.242562	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	ALFAJAYUCAN	42080	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70003	U M R CONEJOS	HIDALGO	19.976675	-99.54916667	1ERA. SECC. DE CONEJOS CARR. CONEJOS ATOTONILCO S/N	CENTRO	ATOTONILCO DE TULA	42910	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70004	U M R SANTA MARIA AMEALCO	HIDALGO	20.23722222	-99.24555556	CALLE ISAURO JIMENEZ S/N	CENTRO	CHAPANTONGO	42753	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70005	U M R TUHITITLAN	HIDALGO	20.25083333	-99.5606	1RO DE MAYO S/N S/N	CENTRO	CHILCUAUTLA	42430	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70006	U M R COLONIA GUADALUPE EL ASTILLERO	HIDALGO	20.3091	-99.695811	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	HUICHAPAN	42400	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70007	U M R BONDOJITO	HIDALGO	20.443915	-99.82627	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	HUICHAPAN	42420	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70008	U M R CARMEN EL	HIDALGO	20.304835	-99.532927	CALLE NOCHEBUENA S/N	CENTRO	HUICHAPAN	42430	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70009	U M R JONACAPA	HIDALGO	20.438134	-99.13993	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	HUICHAPAN	42724	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70010	U M R COLONIA MORELOS	HIDALGO	20.22566	-99.290214	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	MIXQUIAHUALA	42719	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70011	U M R TEPEITIC	HIDALGO	20.240853	-99.14638889	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	MIXQUIAHUALA	42700	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70012	U M R BENITO JUAREZ	HIDALGO	20.294715	-99.70555556	IGNACIO ZARAGOZA S/N	CENTRO	MIXQUIAHUALA	42480	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70013	U M R DA&U	HIDALGO	20.20638889	-99.2187478	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	NOPALAPA DE VILLAGRÁN	42300	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70014	REGION II SOLIDARIDAD IXMIQUILPAN	HIDALGO	20.4866603	-99.5037435	CDA. FRAMBUESA ESQ. AV. CENTENARIO 4	CENTRO	IXMIQUILPAN	42440	DR. FLAVIO SERGIO MARTÍNEZ UCONA	flavio.martinezi@imss.gob.mx					
70015	U M R ALUBES	HIDALGO	20.6167673	-99.68666667	DOMICILIO CONOCIDO JUNTO A LA CONASUPO S/N	CENTRO	TECOZAUTLA	42450	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70016	U M R GANDHO	HIDALGO	20.54638889	-99.3209218	AV. NIÑOS HÉROES S/N	CENTRO	TECOZAUTLA	42850	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70018	U M R SAN BUENAVENTURA	HIDALGO	19.8150795	-99.3727933	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	TEPEJI DEL RÍO	42860	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70019	U M R SANTIAGO TLAUTLA	HIDALGO	19.9628064	-99.3377011	AV.FRANCISCO I.MADERO S/N	CENTRO	TEPEJI DEL RÍO	42849	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70021	UMR SANTA MARIA ILUCAN	HIDALGO	19.9882558	-99.4746774	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	TULA DE ALLENDE	42810	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70022	UMR SANTA MARIA MACUA	HIDALGO	20.134196	-99.01542778	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	TULA DE ALLENDE	42640	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70023	UMR 130 SAN SALVADOR 70023 UMR 130 SAN SALVADOR NOMBRE SITIO 70023 UMR 130 SAN SALVADOR 70023 UMR 130 SAN SALVADOR	HIDALGO	20.78333333	99.02916667	MEZQUITAL S/N PRIMERA MANZANA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	42646	FAUSTO LOZADA JUAREZ	fausto.lozada@imss.gob.mx					
70024	UMR DEMACU	HIDALGO	20.30577778	-99.08815	EMILIANO ZAPATA 9	CENTRO	SAN SALVADOR	42660	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70025	UMR TEPATEPEC	HIDALGO	20.239906	99.64684444	CALLE GALEANA S/N	CENTRO	FRANCISCO I MADERO	79740	JOSE DE JESUS LABRA BELTRAN	jose.labra@imss.gob.mx					
70026	UMR AMOLADERAS	SAN LUIS POTOSI	21.83962222	99.715275	CALLE VENUSTIANO CARRANZA S/N COLONIA	AMOLADERAS	RAYÓN	79745	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70027	UMR CERRITO DE LA CRUZ	SAN LUIS POTOSI	21.88803889	99.56675833	CALLE MIGUEL HIDALGO S/N COLONIA CERRITO DE LA CRUZ	CERRITO DE LA CRUZ	RAYÓN	79783	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70028	UMR SAN RAFAEL	SAN LUIS POTOSI	21.58570833	99.56013333	AV. MIGUEL HIDALGO S/N	SAN RAFAEL	LAGUNILLAS	79788	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70029	UMR LAGUNA VERDE	SAN LUIS POTOSI	21.48673333	99.87463056	CALLE QUERETARO NO 4	LAGUNA VERDE	RIO VERDE	79696	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70030	UMR CODORNICES	SAN LUIS POTOSI	21.57042222	99.83085	CALLE AV. ADOLFO LOPEZ PORTILLO	CODORNICES	SAN CIRO DE ACOSTA	79695	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70031	UMR PITAHAYO EL	SAN LUIS POTOSI	21.61709444	99.87573889	PRIVADA 16 DE SEPTIEMBRE S/N	PITAHAYO, EL	SAN CIRO DE ACOSTA	79692	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70032	UMR PALO ALTO	SAN LUIS POTOSI	21.65555833	100.4406167	CALLE AV. ALVARO OBREGON S/N	PALO ALTO	SAN CIRO DE ACOSTA	79670	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70033	UMR ATOTONILCO	SAN LUIS POTOSI	21.99402222	100°05'43.0"W	CALLE AV. 20 DE NOVIEMBRE S/N EJIDO	ATOTONILCO	CD FERNANDEZ	79321	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70034	UMR REFORMA LA	SAN LUIS POTOSI	21°59'52.0"N	100.1437306	AV. ADOLFO LOPEZ MATEO S/N	COL. CIUDAD FERNÁNDEZ	CD FERNANDEZ	79675	DRA. LAURA SANTA CRUZ	Dra.laura_santacruz@hotmail.com					
70035	UMR LABOR VIEJA	SAN LUIS POTOSI	22.01388056	100.5666667	AV. MIGUEL HIDALGO NO. 55	LABOR VIEJA	CD FERNANDEZ	79491	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70036	UMR SAN MARTIN DE ABAJO	SAN LUIS POTOSI	22.26676111	100.06.06	CALLE AV. JUAREZ	SAN MARTIN DE ABAJO	SAN NICOLAS TOLENTINO	79610	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70039	UMR SAN DIEGO	SAN LUIS POTOSI	21°55'00	99.964175	AV. VICENTE GUERRERO S/N	RIO VERDE	RIO VERDE	79447	DRA. LAURA SANTA CRUZ	Dra.laura_santacruz@hotmail.com					
70040	UMR SAN FRANCISCO	SAN LUIS POTOSI	21.92523889	100.0146083	AVENIDA AV. HIDALGO S/N	SAN FRANCISCO	RIO VERDE	79606	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70041	UMR EL ZAPOTE	SAN LUIS POTOSI	21.72000556	100.3895417	CARRETERA AV. LOPEZ PORTILLO S/N	EL UMR ZAPOTE	RIO VERDE	79606	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70042	UMR PASO DE SAN ANTONIO	SAN LUIS POTOSI	22.0169	101.0209148	CARRETERA SAN LUIS- RIOVERDE S/N	PASO DE SAN ANTONIO	RIO VERDE	79600	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					
70043	UMR PLAZUELA	SAN LUIS POTOSI	21.9191184	-101.626436	CALLE 20 DE NOVIEMBRE S/N	PLAZUELA	RIO VERDE	80535	DR. ROJEL PEREZ HERNANDEZ	rojelperez@yahoo.com					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTADE SERVICIO MPLS (SI/NO)*	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70044	UMR SITIO DE ENMEDIO	SINALOA	25.474475	107.710625	DOMICILIO CONOCIDO,A UN LADO DE ESCUELA	SITIO DE EN MEDIO	BADIRAGUATO	80854	SERRANO VILLA DINORA ROSALV	jose.vegas@imss.gob.mx	[redacted]				
70045	UMR SANTA ROSALIA	SINALOA	25.679203	107.781944	DOMICILIO CONOCIDO, POR LA CALLE PRINCIPAL	SANTA ROSALIA	MOCORITO	80887	PEREZ CASTAÑEDA TERESA	jose.vegas@imss.gob.mx					
70046	UMR AGUAJITO DE LEON EL	SINALOA	25.766967	107.765806	DOMICILIO CONOCIDO, POR LA CALLE PRINCIPAL	EL AGUAJITO DE LEON	MOCORITO	80873	GASCON HIGUERA MIREIDA	jose.vegas@imss.gob.mx					
70047	UMR ZAPOTE DE LOS MOYA EL	SINALOA	25.399167	107.819844	DOMICILIO CONOCIDO, EN MEDIO DEL PUEBLO Y EN CARRETERA RUMBO A MOCORITO	EL ZAPOTE DE LOS MOYA	MOCORITO	80800	GASTELUM ROCHA FANDILA	jose.vegas@imss.gob.mx					
70048	UMR CAHUINAHUATO	SINALOA	25.678556	108.122892	DOMICILIO CONOCIDO, A UN LADO DE ESCUELA PRIMARIA	CAHUINAHUATO	MOCORITO	81500	AGUILAR CAMACHO ROSA ELVA	jose.vegas@imss.gob.mx					
70049	UMR CABEZAS LAS VENUSTIANO C	SINALOA	25.603258	107.097517	DOMICILIO CONOCIDO, POR CALLE PRINCIPAÑ A UN LADO DE LA ESCUELA	LAS CABEZAS (VENUSTIANO CARRANZA)	SALVADOR ALVARADO	80397	ARMENTA APODACA MARIA LOURDES	jose.vegas@imss.gob.mx					
70050	UMR FLECHAS LAS	SINALOA	24.684208	-107.101083	DOMICILIO CONOCIDO,FRENTE JARDIN DE NIÑOS	LAS FLECHAS	CULIACÁN	80460	JOSE FEDERICO MEZA SANCHEZ	jose.mezas@imss.gob.mx					
70051	UMR LAGUNA DE CANACHI	SINALOA	24.136681	-107.1632	CALLE PRINCIPAL S/N	LAGUNA DE CANACHI	CULIACÁN	80440	FELIPA HERNANDEZ ALVAREZ	felipa.hernandezal@imss.gob.mx					
70052	UMR SALADO EL	SINALOA	24.507411 -	-107.141608	CALLE PRIMERA Y PROLONGACION NO. 23	EL SALADO	CULIACÁN	80180	JULIAN HERNANDEZ CASTRO	julian.hernandezc@imss.gob.mx					
70053	UMR SANALONA	SINALOA	24.800636	-107.351592	CALLE PRINCIPAL, S/N, A UN LADO DE OFICINA DE SINDICATURA	SANALONA	CULIACÁN	80318	DARIA DE JESUS LEON CHAIDES	daria.leon@imss.gob.mx					
70054	UMR TEPUCHE EL	SINALOA	24.940628	-107.176	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE A LA IGLESIA	EL TEPUCHE	CULIACÁN	80383	MARIA MIGUELINA GARCIA PAYAN	maria.garciapay@imss.gob.mx					
70055	UMR TOMO	SINALOA	25.970567	-106.976639	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE ESCUELA PRIMARIA Y LA IGLESIA	TOMO	CULIACÁN	80386	MICAELA ARMIDA ZAZUETA BELTRAN	micaela.razueta@imss.gob.mx					
70056	UMR LOS MAYOS	SINALOA	24.876786	-107.2474	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE ESCUELA PRIMARIA Y LA IGLESIA	LOS MAYOS	CULIACÁN	80385	CANDELARIA FELIX CORONEL	candelaria.felix@imss.gob.mx					
70057	U M R CARBONERAS	SINALOA	24.774964	-107.392958	CALLE PRINCIPAL S/N, A UN LADO DE LA PREPARATORIA COBAES	CARBONERAS	CULIACAN	80419	GUADALUPE MEDINA QUIROZ	guadalupe.medinaq@imss.gob.mx					
70058	U M R LA REFORMA	SINALOA	25.011803	-107.334739	DOMICILIO CONOCIDO FRENTE A LA ESCUELA PRIMARIA	LA REFORMA DE JESUS MARÍA	CULIACÁN	80500	MARIA DEL CARMEN URIAS HERNANDEZ	maria.urias@imss.gob.mx					
70059	U M R SAN JOSE DEL LLANO	SINALOA	25.787764	-107.379942	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE A LA PRIMARIA MELCHOR OCAMPO	SAN JOSE DEL LLANO	BADIRAGUATO	80677	ORTENZA RIVERA LOPEZ	ortenza.rivera@imss.gob.mx					
70060	U M R SANTIAGO DE LOS CABALLEROS SA	SINALOA	25.557842	-106.979089	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE KIOSCO	SANTIAGO DE LOS CABALLEROS	BADIRAGUATO	80701	HILDA RAMONA LERMA JUAREZ	hilda.lerma@imss.gob.mx					
70061	U M R PALMARITO EL LAS MILPAS	SINALOA	24.650247	-106.880278	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE A LA CANCHA DE BASQUETBOL	EL PALMARITO (LAS MILPAS)	COSALA	80770	JAVIER BOBADILLA ONTIVEROS	javier.bobadilla@imss.gob.mx					
70062	U M R PUEBLO DE ALAYA	SINALOA	24.520847	-106.184083	DOMICILIO CONOCIDO, AL CENTRO DEL PUEBLO	PUEBLO DE ALAYA	COSALA	82624	JULIO CESAR RODRIGUEZ OCHOA	julio.rodriguezo@imss.gob.mx					
70063	U M R LAS IGUANAS	SINALOA	23.517058	-106.764428	DOMICILIO CONOCIDO POR CALLE PRINCIPAL S/N, CONTRA ESQUINA DE CONASUPER	LAS IGUANAS	CONCORDIA	80700	SILVIA PAEZ SANCHEZ	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70064	U M R IPUCHA	SINALOA	24.334819	-106.632378	DOMICILIO CONOCIDO, ENFRENTE DE LA ESCUELA PRIMARIA	IPUCHA	COSALA	80700	MARTINA NEBLA VEGA	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70065	U M R LOS TIGRES	SINALOA	24.515617	-106.891672	DOMICILIO CONOCIDO,PARTE ALTA A UN COSTADO APROX. 100 METROS DEL ARROYO	LOS TIGRES	COSALA	82730	MARGARITA BELTRAN TRUJILLO	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70066	U M R EL ESPINAL	SINALOA	24.122297	-106.848822	DOMICILIO CONOCIDO CALLE ESPINAL 1 A 50 METROS DE LA CARRETERA MEXICO 15	EL ESPINAL	ELOTA	82790	ROSENDA ORDOÑEZ GARCIA	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70067	U M R EL SALADITO	SINALOA	23.870142	-106.819425	DOMICILIO CONOCIDO, A UNA CUADRA DEL JARDIN DE NIÑOS	EL SALADITO	ELOTA	82758	MARIA BERTHA LOPEZ CHAIDEZ	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70068	U M R EL BOLILLO	SINALOA	24.020419	-107.027825	CARRETERA INTERNACIONAL LA CRUZ, KILOMETRO 15	EL BOLILLO	ELOTA	80701	ELPIDIA CHAIDEZ SANCHEZ	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70069	U M R COLONIA BUENOS AIRES	SINALOA	24.081206	-106.882467	CALLE PRINCIPAL S/N, ESQUINA DE PLAZUELA DEL PUEBLO	BUENOS AIRES	ELOTA	82721	OLGA LIDIA RIVERA GALINDO	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70070	U M R SAN JOSE DE CONITACA NUEVO CO	SINALOA	24.120767	-106.529961	CALLE EMILIANO ZAPATA S/N.	SAN JOSE DE CONITACA	ELOTA	82292	MARIA LOPEZ SANCHEZ	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70071	U M R EL LIMON DE LOS PERAZA	SINALOA	23.744164	-106.578864	DOMICILIO CONOCIDO POR CALLE PRINCIPAL, 3 CUADRAS DERECHO Y 1 A LA IZQUIERDA	EL LIMON DE LOS PERAZA	SAN IGNACIO	82902	FABIOLA PERAZA ASTORGA	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70072	U M R SAN AGUSTIN	SINALOA	24.006111	-106.369044	DOMICILIO CONOCIDO, POR CALLE PRINCIPAL A UN COSTADO DE LA ESCUELA PRIMARIA	SAN AGUSTIN	SAN IGNACIO	82902	GUADALUPE SANDOVAL ONTIVEROS	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70073	U M R AJOYA	SINALOA	24.078067	-106.801828	CALLE 20 NOVIEMBRE S/N, AL FINAL DE LA CALLE.	SAN JERONIMO DE AJOYA	SAN IGNACIO	82968	VICTORIA FONSECA MILLAN	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70074	U M R BARRAS DE PIAXTLA	SINALOA	23.662903	-106.660542	DOMICILIO CONOCIDO, A UN COSTADO DE LA IGLESIA CATOLICA,	BARRAS DE PIAXTLA	SAN IGNACIO	82960	BERTHA MARINA RODRIGUEZ HERNANDEZ	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70075	U M R PIAXTLA DE ABAJO	SINALOA	23.832039	-106.0589	DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LAS ANTIGUAS BODEGAS DE CONASUPO.	PIAXTLA DE ABAJO	SAN IGNACIO	82604	IAMA SANCHEZ PEÑA	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70076	U M R EL HUAJOTE	SINALOA	23.128875	-105.909527	CARRETERA INTERNACIONAL MEXICO 15 S/N.	HUAJOTE	CONCORDIA	82832	BENITA PARENTE ALCANTAR	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70077	U M R LAGUNA DE BELTRANES	SINALOA	22.947783	-106.205716	DOMICILIO CONOCIDO, A UN COSTADO DE LA CASA DEL COMISARIADO EJIDAL.	LAGUNA DE BELTRANES	EL ROSARIO	82245	MARIA DEL ROSARIO GARCIA RODRIGUEZ	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70078	U M R EL ROBLE	SINALOA	23.245625	100.4027934	CALLE GREGORIO VAZQUEZ MORENO S/N, SALIDA AL VERDE	EL ROBLE	MAZATLÁN	76180	BELEM RAMIREZ RODRIGUEZ	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70080	JEFATURA DE SERVICIOS MEDICOS	QUERETARO	20.5789031	-87.83552778	CALLE HACIENDA LA TORTUGA 122-1	JARDINES DE LA HACIENDA	QUERETARO QUERETARO	77940	LORENA RANGEL CUEVAS	lorena.rangel@imss.gob.mx					
70082	UMF NO 8 XCALAK	QUINTANA ROO	18.27273611	87.47714444	CALLE 5 DE MAYO Y MIGUEL HIDALGO, XCALAK, QUINTANA ROO	XCALAK/CENTRO	QUINTANA ROO/OTHON P. BLANCO	77780	DR. ERNESTO VALENCIA CADENA	erneste.valencia@imss.gob.mx					
70083	UMF NO 9 PUNTA ALEN	QUINTANA ROO	19.79930278	87.34908629	CALLE PUNTA PAJAROS Y PUNTA NIZUC, PUNTA ALEN, QUINTANA ROO	PUNTA ALEN/CENTRO	QUINTANA ROO/SOLIDARIDAD	77760	C. MANUEL JESÚS AVILA GRANADOS	manuel.avilag@imss.gob.mx					
70084	UMF NO 10 AKUMAL	QUINTANA ROO	20.34628056	87.2 3059544	KM. 275 CARRETERA CHETUMAL CANCUN, QUINTANA ROO	AKUMAL/CENTRO	QUINTANA ROO/SOLIDARIDAD	77760	C. MANUEL JESÚS AVILA GRANADOS	manuel.avilag@imss.gob.mx					
70085	UMF NO 12 PUERTO AVENTURAS	QUINTANA ROO	20.50605319	100 0827189	DESARROLLO TURISTICO PUERTO AVENTURAS, DOMICILIO CONOCIDO, QUINTANA ROO	PUERTO AVENTURAS/CENTRO	QUINTANA ROO/SOLIDARIDAD	40970	C. MANUEL JESÚS AVILA GRANADOS	manuel.avilag@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTADO SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70086	UMF NO 16 COYUCA DE BENITEZ	GUERRERO	17.00578611	-99.158181	AV. PALMERAS S/N, CARRETERA NACIONAL ACAPULCO ZIHUATANEJO	COYUCA DE BENITEZ	COYUCA DE BENITEZ	40450	VICTOR MANUEL CASTRO ASTUDILLO	duane espinoza	[redacted]				
70087	OFICINA DE ARCHIVO DE CONCENTRACION	NIVEL CENTRAL	19.457799	-99.1305833	SABINO NO. 45,	ATLAMPA	CUAUHTEMOC	6450	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
70088	UMF NO 6 HUITZUCO	GUERRERO	18.29656944	0	DOMICILIO CONOCIDO S/N	CENTRO	HUITZUCO DE LOS FIGUEROA	41000	CRUZ VEGA BERNABE	cruz vega					
70092	RIO Santa Fe	NIVEL CENTRAL	19.36353101	-99.23050756	CARR. MEX-TOL	LA ROSITA, EL YAQUI	CUAUHTEMOC	6450	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
70097	PLANTA DE LAVADO DE ROPA ORIENTE	DF SUR	19.352006	-101.009725	AV. HIDALGO NO 650	COL. PROGRESISTA	DEL. IZTAPALAPA	25000	ROSENDO MELENDEZ ZARCO	rosendo.melendez@imss.gob.mx					
70100	DELEGACION S COAHUILA SOLIDARIDAD	COAHUILA	25.43103772	-100.0922722	CALLE FRANCISCO MURGIA NO. 518	ZONA CENTRO,	SALTILLO	25000	DR. JONAS VALENZUELA RIVERA	jonas.valenzuela@imss.gob.mx					
70102	DELEGACION 8 CHIHUAHUA SOLIDARIDAD	CHIHUAHUA	28.62110556	-106.907559	CALLE 5 DE MAYO # 2807.	CHIHUAHUA/GUADALUPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31167	DR. JUAN CHÁVEZ BENAVIDES	juan.chavez@imss.gob.mx					
70103	DELEGACION 19 NAYARIT SOLIDARIDAD	NAYARIT	21.50160001	-104.907559	HALCÓN No. 7	EL TECOLOTE / TEPIC	TEPIC NAYARIT	63157	IGNACIO ZAMORA NAVARRO	ignacio.zamora@imss.gob.mx					
70106	DELEGACION 32 VER SUR SOLIDARIDAD	VERACRUZ SUR	18.84553	-99.650044	SUR 21 NO. 136	CENTRO	COATZA, VER	96000	LIC. CELENE VASQUEZ SILVA	celene.vasquez@imss.gob.mx					
70113	TIENDA IMSS TOLUCA	MEXICO PONIENTE	19.2899	-99.650044	AV. MIGUEL HIDALGO OTE. ESQUINA CON AV. JOSÉ MARÍA PINO SUAREZ No. 400	16 DE MAYO	TOLUCA DE LERDO, EDO. DE MEXICO	50000	ING. IAIRO MEDINA DE LA CRUZ	iairo.medina@imss.gob.mx					
70114	CENTRO DE CAPACITACION SINALOA DEL SNTSS	SINALOA	24.794458	-86.85135397	RIO SAN LORENZO OTE. NO. 380	GUADALUPE	CULIACÁN	77516	LUZ GRISELDA HERNANDEZ GUZMAN	luz.hernandezgo@imss.gob.mx					
70115	CENTRO DE CAPACITACION QUINTANA ROO	QUINTANA ROO	21.16469944	-86.85135397	REG 92, MZ 79, LT 1 Y 2, ENTRE CALLES 83 NTE. Y 52 PONIENTE	CANCUN/REGION 92	QUINTANA ROO/BENITO JUAREZ	77516	LIC. REBECA ARRIOLA FLORES	rebeca.arriola@imss.gob.mx					
70116	UMF NO 31 LOS ROBLES 817	VERACRUZ NORTE	18.001	-98.776701	DOMICILIO CONOCIDO	LOS ROBLES	MEDELLIN, VERACRUZ	94587	DRA. NARA CASTILLO MORALES	nara.castillo@imss.gob.mx					
70121	CENTRO DE DE SEGURIDAD PACHUCA	HIDALGO	20.080659	100.4003285	CALLE S.E.P. CARR. MEX-PACH KM 84.5 104	CARR. MEXICO PACHUCA	PACHUCA	76080	ANEL VERONICA HINOJOSA ALAVEZ	anel.hinojosa@imss.gob.mx					
70122	UMAA CASA BLANCA	QUERETARO	20.5719809	-100.263404°	AV. 4 NO. 500 ESQ. CALLE 51	COL. LOMAS DE CASA BLANCA	QUERETARO, QUERETARO,	66185	JESUS ALEJANDRO PASCUAL LUCIO	jesus.pascual@imss.gob.mx					
70123	UMAA SANTO DOMINGO	NUEVO LEON	25.741338°	-99.123341	AVE. DIEGO DIAZ BERLANGA NO. 194 ENTRE PASCASIO LUIS Y SAN FRANCISCO	BALCONES DE SANTO DOMINGO	SAN NICOLAS DE LA GARZA N.L.	54020	DR. ROSALINDA ROJAS ZEPEDA / DIRECTOR	rosalinda.rojas@imss.gob.mx					
70124	UMAA NO 199 TLALNEPANTLA	MEXICO ORIENTE	19.34379292	-99.1604972	CARRETERA MEX-QRO KM. 26.5, ENTRONQUE LAGO DE GUADALUPE	LA PROVIDENCIA	TLALNEPANTLA	54060	DR. SAMUEL MARTIN AMARAL GONZALEZ	samuel.amaral					
70127	UMF 54 APAXCO	MEXICO ORIENTE	19.9759917	-116.631306	CERRADA DE VENUSTIANO CARRANZA S/N	1 DE MAYO	APAXCO	21480	DR. RUBEN SANCHEZ RODRIGUEZ	ruben.sanchezr					
70129	UMF 39 TECATE, B.C	BAJA CALIFORNIA	32.544657	-99.53429	CALLE PRIMERA NO. 500	MACELIVO HERRERA	TECATE	57107	JOANN GPE. GARCIA	joann.garcia@imss.gob.mx					
70130	UMF NO 248 SAN MATEO ATENCO	MEXICO PONIENTE	19.249514	-99.669113	LIBERTAD 1301, BARRIO DE GUADALUPE, C.P. 52100, SAN MATEO ATENCO, EDO. DE MEXICO.	BARRIO DE GUADALUPE	TOLUCA	50010	DRA. LEONOR DE LA CRUZ ANGELES	leonor.delacruz@imss.gob.mx					
70131	UMF NO 249 TLAXOMULCO	MEXICO PONIENTE	19.324797	-110.9534222	FRATERNIDAD S/N, SANTIAGO TLAXOMULCO, EDO. DE MÉXICO	SANTIAGO TEXCALTENCO	TOLUCA	50180	DR. ÁLVARO MANUEL PAYAN SIERRA	alvaro.payan@imss.gob.mx					
70133	CONSULTORIO PARTICIPATIVOS CHAMBERLAIN	SONORA	31.30738611	113.515235	LUIS DONALDO COLOSIO NO. 1891,ENTRE PERIF. LUIS DONALDO COLOSIO Y PARAGUAY	OBREAA	NOGALES	83550	DR. VICENTE SUAZO FERRARA	vicente.suazo@imss.gob.mx					
70134	UMF NO. 9 PUERTO PEÑASCO	SONORA	31.341788	-110.941236	CALLE NO SUCHIATE S/N ENTRE MARCELO PINO Y AV. ORIENTE	CENTRO	PUERTO PEÑASCO	84454	DR. MIGUEL ANGEL ARAMBULA PEÑA	miguel.arambula@imss.gob.mx					
70139	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL NOGALES	SONORA	31.273814	-109.521352	CARRET. INTERNACIONAL KM. 6.5, PARQUE INDUSTRIAL	PARQUE INDUSTRIAL	NOGALES	85000	BACILIA ARCE RODRIGUEZ, DIRECTORA	bacilia.arce@imss.gob.mx					
70140	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL OBREGON	SONORA	27.487261	-110.823319	CONSTITUCION Y EJIDO NO. 511 ENTRE REVOLUCION Y EJIDO	BENITO JUAREZ	OBREGON	85130	JESUS ORALIA SEPULVEDA SOTO, DIRECTOR	jesus.sepulveda@imss.gob.mx					
70141	CECEM EMPALME	SONORA	27.959713	-109.543022	HEROE DE NACOZARI Y REFORMA	CENTRO	EMPALME	84200	T.S. MARTHA LORENA MANRIQUEZ FLORES, DIRECTORA	martha.manriquez@imss.gob.mx					
70142	GUARDERIA AGUA PRIETA	SONORA	31.324986	-109.4415861	CALLE 10 AV. 19 Y 20	CENTRO	AGUA PRIETA	84800	LIC. ALMA REYNA LEAL GONZALEZ, DIRECTORA	alma.lealg@imss.gob.mx					
70145	GUARDERIA NAVOJOA	SONORA	27.06846389	-109.965206	CALLE OTERO Y SOR JUANA INES DE LA CRUZ	JUAREZ	NAVOJOA	85000	IVETTE PAULINA ONTIVEROS FIERROS, DIRECTORA	ivette.ontiveros@imss.gob.mx					
70146	GUARDERIA NO1 OBREGON	SONORA	27.495425	-109.931889	GUERRERO PROLONGACION PONIENTE, S/N,	DEL VALLE	OBREGON	85000	REYNA GUADALUPE CECEÑA MARTINEZ, DIRECTORA	reyna.cecena@imss.gob.mx					
70147	GUARDERIA NO 2 OBREGON	SONORA	27.502628	-102.697692	SINALOA NO 451 NORTE ENTRE MORELOS Y YAQUI	CENTRO	OBREGON	84501	MARIA CECILIA HERNANDEZ DONNNADIEU, DIRECTORA	maria.hernandezd@imss.gob.mx					
70149	GRUPO MULTIDISCIPLINARIO REGION 01 NORTE	ZACATECAS	22.944242	-102.879675	AV 5 DE MAYO 619 SUR ALTOS ZONA	CENTRO	CALERA	99500	MARTIN MORENO ESQUEDA	martin.moreno					
70150	GRUPO MULTIDISCIPLINARIO REGION 02 SUR	ZACATECAS	22.351558	-102.868597	NICOLAS BRAVO NUM 8	CENTRO	VILLANUEVA	98960	LIC. JOSE ALFONSO GOMEZ MOLINA	jose.gomezmol@imss.gob.mx					
70151	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL FRESNILLO	ZACATECAS	23.169139	90°31'34.70"	ESQ. PROL. ALVARO OBREGON Y GOMEZ FARIAS	ELECTRICISTAS	FRESNILLO	24900	DAVID GUERRERO GARFIAS	david.guerrerog@imss.gob.mx					
70154	UMAA CAMPECHE	CAMPECHE	19°49'17.33"	96.551662	AV. LAZARO CARDENAS NO. 304, SECTOR LAS FLORES, CAMPECHE, CAMPECHE, C.P 24097	LAS FLORES	SAN FRANCISCO DE CAMPECHE	91000	JOSE ABRAHAM SALAZAR MEDINA	abraham.salazar@imss.gob.mx					
70158	GUARDERIA NO1	VERACRUZ NORTE	19.314444	-115.490582	ANTONIO MARIA DE RIVERA NO. 30 ESQ ROAGARCENAS	CENTRO	XALAPA, VER.	91000	LIC.EDUC. MENDY ATHENEA MARIN HERNANDEZ	mendy.marin@imss.gob.mx					
70159	GUARDERIA IMSS MEXICALI	BAJA CALIFORNIA	32 658116	-116.627324	CALLE PEDRO MORENO Y MARIANO ESCOBEDO S/N	ZONA CENTRO	MEXICALI	22000	LIC. MIRIAM DE JESUS REYNA AGUILAR	miriam.reyna@imss.gob.mx					
70160	GUARDERIA IMSS ENSENADA	BAJA CALIFORNIA	31.86906	-116.6195687	AV. JUAREZ S/N	ZONA CENTRO	ENSENADA	22800	LIC. MARIA CRISTINA ALMEIDA GONZALEZ	cristina.almeida@imss.gob.mx					
70161	CECEM ENSENADA	BAJA CALIFORNIA	31.87652412	-115.380592	AV. GASTELUM NO. 1408 ENTRE CALLES 14 Y 15	ZONA CENTRO	ENSENADA	21395	ING. JAVIER CORTES FRAGA	javier.cortesf@imss.gob.mx					
70162	CONSULTORIO PERIFERICO PARQUE NELSON MEXICALI	BAJA CALIFORNIA	32.586524	-115.410076	CALLE CIRCUITO NORTE S/N, PARQUE INDUSTRIAL NELSON	GONZALEZ ORTEGA	MEXICALI	21197	LIC. ISRAEL DIAZ SERRANO	israel.diaz@imss.gob.mx					
70163	CONSULTORIO PERIFERICO PARQUE ALLIEN SIGNAL MEXICALI	BAJA CALIFORNIA	32.593441	99.23363333	CARRETERA A SAN LUIS, PARQUE INDUSTRIAL EL VICIA II, CIRCUITO AEROESPACIAL LOTE 2	GONZALEZ ORTEGA	MEXICALI	67006	LIC. ISRAEL DIAZ SERRANO	israel.diaz@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS/SINOT	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70167	UNIDAD DE INVESTIGACION EN EPIDIEMIOLOGIA Y SERVICIOS DE SALUD	MORELOS	18.9155	107.1931611	BOULEVARD BENITO JUÁREZ NO.31	CENTRO	CUERNAVACA	80000	JORGE SALMERON CASTRO	jorge.salmeron@imss.gob.mx					
70169	GUARDERIA ORDINARIA HIJOS DE ASEGURADA 201	SINALOA	24.80598667	97.2814	RUPERTO L. PALIZA 154 OTE PRIMER CUADRO	CENTRO, PRIMER CUADRO DE LA CIUDAD	CULIACÁN	93160	VIANNEY PAREDES CASTRO	vianney.paredes@imss.gob.mx					
70170	UMF NO 74 COATZINTLA	VERACRUZ NORTE	20.29707	116.865622	LIBERTAD Y 2 DE ABRIL	LIBERTAD	COATZINTLA, VER.	93590	DR. JAVIER BERNABE DOMINGUEZ	arturo.garza@imss.gob.mx					
70175	CONSULTORIO PERIFERICO IMSS SANSUNG	BAJA CALIFORNIA	32.453464	-116.922742	BLVD. LOS OLIVOS 21014 PARQUE INDUSTRIAL FLORIDO	EL FLORIDO	TIJUANA	22550	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70176	CONSULTORIO PERIFERICO IMSS SONY	BAJA CALIFORNIA	32.501875	116.981358	LAGUNA MAINAR 5520 SECC "C" PARQUE INDUSTRIAL DEL LAGO	20 DE NOVIEMBRE	TIJUANA	22510	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70177	CONSULTORIO PERIFERICO IMSS SANYO	BAJA CALIFORNIA	32.449342	-116.917422	AV. LOS CABOS NO. 14800 PARQUE INDUSTRIAL PACIFICO	TERRAZAS DEL PACIFICO	TIJUANA	22580	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70178	CONSULTORIO PERIFERICO MEXHON	BAJA CALIFORNIA	32.472928	-117.046897	BLVD. INSURGENTES NO. 18002	CERRO COLORADO	TIJUANA	22710	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70179	CONSULTORIO PERIFERICO SHARP	BAJA CALIFORNIA	32.387056	94.831652	BLVD. SHARP 3510 PARQUE INDUSTRIAL ROSARITO	LUCIO BLANCO	TIJUANA	96400	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70181	COORD DE IMSS-OPORTUNIDADES REG II COATZACOALCOS	VERACRUZ SUR	18.135413	100.1915361	CALLE TRANSITSMICA NO. 1143 3ER PISO, COL. LAZARO CARDENAS, C.P. 96400, COATZACOLACOS, VER.	LAZARÓ CARDENAS	COATZACOALCOS, VER.	76000	DRA. SULIM LANDA ORTEGA	sulim.landa@imss.gob.mx					
70182	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL	QUERETARO	20.5911384	100.4046747	AV. BENITO JUAREZ # 11 SUR	COL. CENTRO	QUERETARO, QUERETARO.	76148	RUBEN GALLEGOS ROQUE	ruben.gallegos@imss.gob.mx					
70183	CECEM	QUERETARO	20.6480452	100.4009693	AV. PIE DE LA CUESTA ESQ. ARCOS DE BELEN S/N	COL. SAN PEDRITO PEÑUELAS	QUERETARO, QUERETARO.	76000	ROBERTO MORENO LOREDO	roberto.moreno@imss.gob.mx					
70184	GUARDERIA NO 1	QUERETARO	20.5831489	101.7337417	AV. TECNOLOGICO NO 45 SUR	CENTRO	QUERETARO, QUERETARO.	58180	LIC MARIA DEL PUEBLITO NAVA PEREZ	pueblito.nava@imss.gob.mx					
70186	TIENDA IMSS MORELIA	MICHOACAN	19.70219167	99.645461	AV. MADERO PTE. NO. 4028	FRACC. HACIENDA SAN DIEGO	MORELIA	50000	BECERRA GOMEZ JOSE LUIS	tienda.morelia@imss.gob.mx					
70187	UMF NO 222 URGENCIAS	MEXICO PONIENTE	19.288334	-99.182727	JOSEFA ORTÍZ DE DOMINGUEZ ESQ. AV.MORELOS	CENTRO	TOLUCA	11320	DRA. MIREYA TRUEBA VALDÉS	mireya.trueba@imss.gob.mx					
70190	GUARDERIA NO 4	DF NORTE	19.44438	-99.214835	AV. MARIANO ESCOBEDO NO. 180	COL. ANAHUAC	MIGUEL HIDALGO	11200	ROSA DE GUADALUPE CAZARES PALACIOS	rosa.cazares@imss.gob.mx					
70191	GUARDERIA NO 8	DF NORTE	19.444855	-99.178798	PRESA SALINILLAS ESQ. PRESA TEPUXTEPEC	LOMAS HERMOSA	MIGUEL HIDALGO	6720	NORA PATRICIA CAMARGO ALMARAZ	nora.camargo@imss.gob.mx					
70192	GUARDERIA NO 18	DF NORTE	19.455724	-99.159795	CALZ. MEXICO TACUBA NO. 501	COL. POPOTLA	MIGUEL HIDALGO	06470	MARIA TERESA AVILA CRUZ	maria.avilac@imss.gob.mx					
70193	GUARDERIA NO 21	DF NORTE	19.433414	-99.183533	SADI CARNOT NO. 113,	COL. SAN RAFAEL	CUAUHTÉMOC	2010	CLAUDIA PATRICIA CASTRO PEREZ	claudia.castro@imss.gob.mx					
70194	GUARDERIA NO 34	DF NORTE	19.482058	-99.176847	AV. 22 DE FEBRERO S/N	COL. LOS REYES	AZCAPOTZALCO	11590	IRMA MARIA MENA PEÑAFLOR	irma.mena@imss.gob.mx					
70196	GUARDERIA NO 41	DF NORTE	19.427165	-99.150665	SHAKESPEARE NO. 36	COL. NUEVA ANZUREZ	MIGUEL HIDALGO	06470	FLAVIA IRAIS CAMPOS NAVARRO	irais.camposn@imss.gob.mx					
70197	GUARDERIA NO 45	DF NORTE	19.437454	-99.168003	GUILLERMO PRIETO NO. 18	COL. SAN RAFAEL	CUAUHTÉMOC	06470	MARIA ALEJANDRA MAGAÑA IBARRA	alejandra.magana@imss.gob.mx					
70198	GUARDERIA NO 52	DF NORTE	19.437035	-99.153327	FRANCISCO LORENZANA NO. 10	COL. SAN RAFAEL	CUAUHTÉMOC	06500	GRISELDA ALARCON SANCHEZ	griselda.alarcon@imss.gob.mx					
70199	GUARDERIA II	DF NORTE	19.433171	-93.056497	VILLALONGIN NO. 17	COL. CUAUHTEMOC	CUAUHTÉMOC	29200	MARÍA GUADALUPE IBARRA GÓMEZ	maria.ibarrago@imss.gob.mx					
70200	UNIDAD DEPORTIVA PANCHON CONTRERAS TUXTLA GUTIERREZ	CHIAPAS	16.762799	-99.098783	CALZ A LA UNIDAD ADMINISTRATIVA DE CIUDAD DEPORTIVA S/N	CENTRO	TUXTLA GTEZ	15540	LIC CLAUDIA ESCOBAR OJEDA	claudia.escobaro@imss.gob.mx					
70201	GUARDERIA NO 1	DF NORTE	19.422133	-99.099583	CALLE PRINCIPLA NO.21	SANTA CRUZ AVIACIÓN	VENUSTIANO CARRANZA	15010	BEATRIZ ADRIANA DOMINGUEZ MENDIOLA	beatriz.dominguezm@imss.gob.mx					
70202	GUARDERIA NO 2	DF NORTE	19.419824	-99.124923	CALZ. IGNACIO ZARAGOZA NO. 345	VALENTIN GOMEZ FARIAS	VENUSTIANO CARRANZA	07840	IRMA OLVERA HERNANDEZ	irma.olvera@imss.gob.mx					
70203	GUARDERIA NO 5	DF NORTE	19.482782	-99.125380	GENERAL RIQUELME S/N	COL. 7 DE NOVIEMBRE	GUSTAVO A. MADERO	07840	JUANA MARIA MALDONADO ACEVES	juana.realdonadoa@imss.gob.mx					
70204	GUARDERIA NO 6	DF NORTE	19.462947	-98.575784	CALZ. DE GUADALUPE NO. 217	COL. 7 DE NOVIEMBRE	GUSTAVO A. MADERO	90200	ELIZABETH DENICIA RUIZ	elizabeth.denicia@imss.gob.mx					
70206	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CALPULALPAN	TLAXCALA	19.588694	-105.227374	AV. PORFIRIO BONILLA, ESQ. MIGUEL HIDALGO S/N	CENTRO	CALPULALPAN	63737	ING. CIPRIANO SÁNCHEZ AHUATZI	cipriano.sanchez@imss.gob.mx					
70209	UMF DE 5 CONSULTORIOS	NAYARIT	20.774568	104.856677	CALLE UNO NO. 171 FRACCIONAMIENTO BAHIA DE BANDERAS	SAN JOSE DEL VALLE	BAHI DE BANDERAS	63175	JOSE LUIS RODRIGUEZ ONTIVEROS	jose.rodriguezo@imss.gob.mx					
70210	UMAA NAYARIT	NAYARIT	21.48847	98.583085	BOULEVAR LUIS DONALDO COLOSIO NO. 1030 ESQUINA CON PASEO DE LAGO	CD. INDUSTRIAL	TEPIC	43990	ANTONIO SALAZAR ANZALDO	juan.salazara@imss.gob.mx					
70211	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CD SAHAGUN	HIDALGO	19.773124	98.591677	PLAZA RODRIGO GÓMEZ S/N	CENTRO	CD. SAHAGUN	43990	EDUARDO ELENSE ELIAS	eduardo.elense@imss.gob.mx					
70212	GUARDERIA CD SAHAGUN	HIDALGO	19.754178	92.92297665	RESIDENCIAL DINA 6	ZONA INDUSTRIAL	CD. SAHAGUN	86000	LIC. ALEJANDRA ORTEGA YAÑEZ	alejandra.ortega@imss.gob.mx					
70214	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL	TABASCO	17.99753233	92.90694204	LAMBERTO CASTELLANOS	CENTRO	CENTRO	86026	CARLOS JESUS HERNADEZ MACDONAL	carlos.hernandezm@imss.gob.mx					
70215	UMF NO 47	TABASCO	18.01856057	-92.93758199	PROLONGACIÓN PERIFERICO CARLOS PELLICER CAMARA	CASA BLANCA	CENTRO	86190	LIC. CRISTEL DEL CARMEN GARCIA JIMENEZ	cristel.garcia@imss.gob.mx					
70216	GUARDERIA ORDINARIA NO1	TABASCO	17.97498424	98.87383056	AVE. PASEO LA CEIBA	1RO DE MAYO	CENTRO	62820	LIC. MONICA JESUS RANGEL	monica.jesus@imss.gob.mx					
70217	UMF 24 YECAPIXTLA	MORELOS	18.855325	100.9546389	CARR. AGUA HEDIONDA K M. 2.5	YECAPIXTLA	YECAPIXTLA	78070	ANA MARÍA VEGA PIMENTEL	ana.vega@imss.gob.mx					
70220	CENTRO DE INVESTIGACION EDUCATIVA Y FORMACION DOCE DE LA UMF N° 45	SAN LUIS POTOSI	22.14656944	100.9704222	AV. INDUSTRIAS ESQ. SALVADOR NAVA MARTINEZ	CDI CENTRAL	SAN LUIS POTOSÍ	78000	DR. GABRIELA VIRGINIA ESCUDERO LOURDES	gabriela.escudero@imss.gob.mx					
70221	GUARDERIA ORDINARIA NO1	SAN LUIS POTOSI	22.15300833	100.9662222	MANUEL JOSE OTHON NO. 601	CENTRO	SAN LUIS POTOSÍ	78310	LIC. ALEJANDRA PEREZ GARCIA	alejandra.perezga@imss.gob.mx					
70222	GUARDERIA ORDINARIA NO2	SAN LUIS POTOSI	22.15602222	89.300708	LOPEZ HERMOSA NO 284	FERROCARRILERA	SAN LUIS POTOSÍ	97430	LIC. PATRICIA RAMIREZ GUERRERO	patricia.ramirezgu@imss.gob.mx					
70228	H R S MOTUL YUC	YUCATAN	21.097391	89.873679	CALLE 27 S/N ETRADA CARRETERA MÉRIDA MOTUL.	MOTUL DE FELIPE CARRILLO PUERTO	MOTUL	97350	DR. PEDRO BRITO RAMIREZ	pedro.brito@imss.gob.mx					
70229	H R S HUNUCMA YUC	YUCATAN	21.018055	102.2831917	CALLE 26 S/N X 25	CENTRO HUNUCMA	HUNUCMA, YUC.	59600	JOSE ANGEL HERRERA PACHECO	jose.herrerapa@imss.gob.mx					
70230	GUARDERIA ZAMORA	MICHOACAN	19.99268611	102.2002083	AV. MICHOACAN OTE. NO. 35	CENTRO	MORELIA	60950	RODRIGUEZ AMEZCUA CLAUDIA ALEJANDRA	claudia.rodriguezra@imss.gob.mx					
70231	GUARDERIA LAZARO CARDENAS	MICHOACAN	17.96476111	102.4698667	AV. LAZARO CARDENAS NO. 154 NTE.	CENTRO	LAZARO CARDENAS	60360	MADRIGAL REYES MIRNA	mirna.madrigal@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SUNOS)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70232	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL LOS REYES	MICHOACAN	19.59257778	101.7962778	CLEMENTE DE JESUS MUNGUIA NO. 31	SANTA ROSA	LOS REYES	58600	MENDOZA TORRES JOSE MARIA	jose.mendozat@imss.gob.mx					
70233	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL ZACAPU	MICHOACAN	19.808175	100.9003778	AV. SAN JUAN DEL RIO SN	OBRERA	ZACAPU	61940	TOVAR MEDINA ALFREDO	alfredo.tovar@imss.gob.mx					
70234	UMF 48 DE HUETAMO	MICHOACAN	18.61578889	101.1764167	AV. MADERO S/N, SALIDA A COMBURMBIO O CONOCIDA TAMBIEN COMO SALIDA A CD ALTAMIRANO	BARRIO DE DOLORES	HUETAMO	58290	HERNANDEZ ARIAS JOSUE	josue.hernandez@imss.gob.mx					
70236	UMAA MICHOCAN	MICHOACAN	19.68383056	102.2513222	RUBEN C. NAVARRO NO. 230	ELECTRICISTAS	MORELIA	59640	SILVA JUAREZ JOSE LUIS	jose.silvaj@imss.gob.mx					
70238	UMF NO 30 CONSULTORIOS EN ZAMORA	MICHOACAN	20.01897778	102.0095778	CARR. LIBRAMIENTO NORTE KM. 105	MIGUEL REGALADO	ZAMORA	60130	LOPEZ GARCIA ALEJANDRO	alejandro.lopezg@imss.gob.mx					
70239	UMF NO 30 CONSULTORIOS EN URUAPAN	MICHOACAN	19.40785278	-106.4652	PROLONGACIÓN TACAMBARO NO. 501	FRACC. VALLE DORADO	URUAPAN	32030	SALGADO SOLIS ELSA MIREYA	elsa.salgado@imss.gob.mx					
70240	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.73418333	106.0800639	CALLE PANAMA Y 20 DE NOVIEMBRE	JUAREZ/PARTIDO ROMERO	CHIHUAHUA/JUAREZ	31203	LIC. CLAUDIA SALCIDO OCHOA	claudia.salcido@imss.gob.mx					
70241	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	28.64355278	-105.4713139	ORTIZ DE CAMPOS # 901.	CHIHUAHUA/CENTRO	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31111	C. MARIA DE JESUS CELAYA MOLINAR	maria.celayam@imss.gob.mx					
70242	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CD DELICIAS	CHIHUAHUA	28.19567224	-105.7061444	CALLE 2A. # 12.	DELICIAS/CENTRO	CHIHUAHUA/DELICIAS	33850	LIC. T.S. ANA VERONICA HERNANDEZ ALVARADO	ana.hernandezal@imss.gob.mx					
70243	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL PARRAL	CHIHUAHUA	26.93438333	-106.7390528	ACACIAS NO. 13	PARRAL/DEL PARQUE	CHIHUAHUA/PARRAL	33590	C. ALMA YOLANDA CERA MORENO	alma.cera@imss.gob.mx					
70244	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL ANAHUAC	CHIHUAHUA	28.48176111	-107.8837583	CALLE 30 ESQUINA CON QUINTANA ROO S/N	REFORMA	CD. CUAUHTEMOC	31203	PROF. JORGE GUTIERREZ ACOSTA	jorge.gutierrez@imss.gob.mx					
70245	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL NVO CASAS GRANDES	CHIHUAHUA	30.40493611	-106.0801278	CALLE MELCHOR OCAMPO # 2105.	CASAS GRANDES/HEROES DE LA REFORMA	CHIHUAHUA/CASAS GRANDES	31703	ANNA BERTHA NUÑEZ LOPEZ	ana.nunezl@imss.gob.mx					
70248	GUARDERIA NO 2	CHIHUAHUA	28.64349722	-106.0827194	ORTIZ DE CAMPOS # 1313.	CHIHUAHUA/SAN FELIPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31103	LIC. ISELDA ELIZABETH MARTINEZ CARRASCO	iselda.martinezc@imss.gob.mx					
70249	GUARDERIA NO 3	CHIHUAHUA	28.6463	-106.0931694	AVENIDA SAN FELIPE # 1001.	CHIHUAHUA/SAN FELIPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31270	LIC. FLOR PAOLA MORENO CARDONA	flor.moreno@imss.gob.mx					
70250	GUARDERIA NO 4	CHIHUAHUA	28.6435	-106.0822849	AVENIDA MIRADOR Y PRIVADA CUAUHTEMOC	CHIHUAHUA/MIRADOR	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	31240	LIC. GRISELDA BLANCO APODACA	martha.blancoa@imss.gob.mx					
70251	GUARDERIA NO 5	CHIHUAHUA	28.6314	-106.0822639	CARBONEL # 1101.	CHIHUAHUA/SAN FELIPE	CHIHUAHUA/CHIHUAHUA	32030	ANA LUISA ROMAN RODRIGUEZ	ana.romanro@imss.gob.mx					
70252	GUARDERIA NO 1 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	28.64403889	-106.4606806	16 DE SEPTIEMBRE # 255.	JUAREZ/PARTIDO ROMERO	CHIHUAHUA/JUAREZ	32380	CARMEN LEONOR VELAZQUEZ CASTILLO	carmen.velazquezc@imss.gob.mx					
70253	GUARDERIA NO 2 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.73796667	-106.4587361	NIÑOS HEROES # 225.	JUAREZ/EXHIPODROMO	CHIHUAHUA/JUAREZ	32470	LIC. LLUVIA ELIZABETH DURAN TERRAZAS	lluvia.duran@imss.gob.mx					
70254	GUARDERIA NO 3 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.74074444	-106.45337	FARADAY Y AMPERES S/N	JUAREZ/PARQUE INDUSTRIAL BERMUDEZ	CHIHUAHUA/JUAREZ	32030	LIC. NEIVA FEDRA PEREZ	neiva.perez@imss.gob.mx					
70255	GUARDERIA NO 4 CD JUAREZ	CHIHUAHUA	31.73782222	-98.30925	AVENIDA DE LA RAZA # 2412.	JUAREZ/PARTIDO ROMERO	CHIHUAHUA/JUAREZ	72000	LIC. ALMA LUCIA NAVA SALGADO	alma.navas@imss.gob.mx					
70258	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL CHOLULA	PUEBLA	19.0599525	-98.30925	AVENIDA 7 PONIENTE No. 114-B	COLONIA CENTRO	SAN PEDRO CHOLULA, PUEBLA	72000	AUGUSTO BONILLA CRUZ	augusto.bonilla@imss.gob.mx					
70259	CECEM SAN MARTIN TEXMELUCAN	PUEBLA	19.2885	98.14575833	AV. LIBERTAD NTE. 405	CENTRO	SAN MARTIN TEXMELUCAN	72520	MARICARMEN MORALES SALGADO	maria.carrillos@imss.gob.mx					
70261	CECEM BOSQUES DE MANZANILLA	PUEBLA	19.06568056	98.17613333	CALLE MAMEY NO.5221	COL.BOSQUES DE MANZANILLA	PUEBLA, PUE	72100	RAMÓN VERGARA SOTERO	ramon.vergara@imss.gob.mx					
70262	CECEM LOMAS DE SAN MIGUEL	PUEBLA	18.99414722	97.4133522	CALLE TENOCHTITLAN S/N	COL. LOMAS DE SN. MIGUEL	PEUEBLA, PUE	75768	MARIA LAURA ANTONIA CARRILLO SANCHEZ	maria.carrillos@imss.gob.mx					
70263	CECEM TEHUACAN	PUEBLA	18.4492128	98.19932222	26 SUR 1924,	PUEBLA	TEHUACÁN	72080	EMILIA YOLANDA ORTIZ PEREZ	emilia.ortiz@imss.gob.mx					
70264	CASA DEL JUBILADO	PUEBLA	19.05797222	98.20644722	26 PTE. 1109	COL. STA. ANITA	PUEBLA, PUE.	72050	JEFTE DE TESUS ESPINOSA VERA	jefte.espinosa@imss.gob.mx					
70266	GUARDERIA NO.2	PUEBLA	19.069	98.21796944	25 NORTE NO. 3615	LAS CUARTILLAS	PUEBLA	72160	LAURA PATRICIA SOSA CINTO	laura.sosa@imss.gob.mx					
70267	GUARDERIA NO.3	PUEBLA	19.05341944	97.39350278	3 PONIENTE NO. 2512	COL. LA PAZ	PUEBLA, PUE.	75730	VERONICA MONTOYA SALAS	veronica.montoya@imss.gob.mx					
70268	GUARDERIA NO.1 TEHUACÁN	PUEBLA	18.47576944	-103.329161	PROLONGACIÓN REFORMA NO. 1004	CENTRO	TEHUACÁN, PUE.	44210	ALEJANDRA KARINA LUNA CHAVEZ	karina.lunach@imss.gob.mx					
70273	TRANSPORTES	JALISCO	20.68389	103.3122083	DR. SALVADOR QUEVEDO Y ZUBIETA 555	INDEPENDENCIA	GUADALAJARA	44730	C.P. GERARDO MORA SANCHEZ	gerardo.mora@imss.gob.mx					
70274	GUARDERIA INFANTIL NO 2	JALISCO	20.68028889	-103.3008583	BASILIO BADILLO 677,	SECTOR LIBERTAD	GUADALAJARA	44730	DIRECTORA: AURORA AGUILAR GARCIA	aurora.aguilar@imss.gob.mx					
70275	GUARDERIA INFANTIL NO 3	JALISCO	20.67801944	-103.38786	FELIPE ANGELES 709	BLANCO Y CUELLAR	GUADALAJARA	44520	DIRECTORA: SILVIA DEL CARMEN MARTINEZ CARRILLO	silvia.martinezc@imss.gob.mx					
70276	GUARDERIA INFANTIL NO 4	JALISCO	20.662922	103.3946083	CALLE SOL NO 2909	JARDINES DEL BOSQUE	GUADALAJARA	44100	DIRECTORA: MAYRA CUMPLIDO VAZQUEZ	mayra.cumplido@imss.gob.mx					
70277	GUARDERIA INFANTIL NO5	JALISCO	20.67603611	-100.368044°	ALEJANDRO 31 32	VALLARTA SAN JORGE	GUADALAJARA	64100	DIRECTORA: ANGELINES GONZALEZ HINOJOSA	angelines.gonzalez@imss.gob.mx					
70279	ESCUELA DE ENFERMERIA	NUEVO LEON	25.752905	-100.317771	MONTE REAL CRUZ MONTE CERVANTINO S/N	SAN BERNABE	MONTERREY N.L	64410	LIC. ALMA SOFIA SOLIS GAMEZ	alma.solisg@imss.gob.mx					
70280	GUARDERIA DELEGACIONAL NO 1	NUEVO LEON	25.700067°	-100.299400°	AVE. ALFONSO REYES CRUZ J.M. HERRERA	BELLA VISTA	MONTERREY N.L	64700	LIC. ANA LUISA YOVANA GARZA SAUCEDO / ADMINISTRADOR GUARDERIA 1	ana.garzas@imss.gob.mx					
70281	GUARDERIA DELEGACIONAL NO 3	NUEVO LEON	25.663235°	100 331551°	PEDRO MARTINEZ Y TEPIC	NUEVO REPUEBLO	MONTERREY N L	64070	LIC. MIREYA AGUILAR ARCINIEGA DIRECTORA GUARDERIA 3	MIREYA.AGUILAR@IMSS.GOB.MX					
70282	GUARDERIA DELEGACIONAL NO 4	NUEVO LEON	25.668439°	100 341085°	OCAMPO NO 113 ENTRE MIRADOR Y LISBOA	MIRADOR	MONTERREY N.L	64280	LIC. MARIA ELVIA HERRERA RUIZ / DIRECTORA GUARDERIA 4	maria.herrerare@imss.gob.mx					
70283	GUARDERIA DELEGACIONAL NO 5	NUEVO LEON	25.709639°	100 300135°	RIO BRAVO Y RIO PESQUERIA	FRACC. BERNARDO REYES	MONTERREY N.L	66460	LIC. MARINA E. MALDONADO RAMIREZ DIRECTORA GUARDERIA 5	marina.maldonado@imss.gob.mx					
70284	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL NO 2	NUEVO LEON	25.745843°	-100.242075°	AVE. UNIVERSIDAD NO. 907 CRUZ REFORMA	CHAPULTEPEC	SAN NICOLAS DE LOS GARZA N.L	67150	LIC. MARTHA SOTO TELLEZ DIRECTORA C.S.S 2	MARTHA.SOTOT@IMSS.GOB.MX					
70285	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL NO 3	NUEVO LEON	25.678778°	-101.668964	MARGARITA MAZA DE JUAREZ NO. 200E, ESQ LA HACIENDA	FRACC. LA HACIENDA	GUADALUPE N.L	37760	LIC. GRACIELA SOTO VAZQUEZ ENCARGADA C.S.S. 3	graciela.soto@imss.gob.mx					
70288	GUARDERIA ORDINARIA LEON	GUANAJUATO	21.120871	100.825632	BLVD. ADOLFO LOPEZ MATEOS ESQ TRIGO	COL COECILLO	LEON	36000	NANCY EUGENIA AVALOS GRAHA	nancy.avalos@imss.gob.mx					
70289	GUARDERIA ORDINARIA CELAYA	GUANAJUATO	20.51868	101 357235	AVE. BENITO LEON Y DIEGO RIVERA	ZONA CENTRO	CELAYA	38990	MA. GUADALUPE CASTRO VARGAS	maria.castrovar@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70290	GUARDERIA ORDINARIA IRAPUATO	GUANAJUATO	20.680716	101.204488	CALLE CASTILLO BRETON 1001	COL. MODERNA	IRAPUATO	36700	LIC. ZOILA SANCHEZ LUNAR	zoila.sanchez@imss.gob.mx	[redacted]				
70291	GUARDERIA ORDINARIA SALAMANCA	GUANAJUATO	20.571303	100.746878	CRUZ ROJA 103	ZONA CENTRO	SALAMANCA	37700	MARTHA ELVIRA HERNANDEZ LOPEZ	martha.herandezlo@imss.gob.mx					
70292	GUARDERIA ORDINARIA SAN MIGUEL DE ALLENDE	GUANAJUATO	20.907526	101.646841	EL CARDO NO. 8	ZONA CENTRO	SAN MIGUEL DE ALLENDE	36100	ANA LILIA GONZALEZ HERNANDEZ	ana.gonzalezher@imss.gob.mx					
70293	UMAA 55 LEON GTO	GUANAJUATO	21.118887	96°43'14.59" O	CALLE HAROLD GABRIEL APPETL ESQ. ENRIQUE GOMEZ GUERRA	COL. LEON UNO	LEON	68000	DR. JOSE ANTONIO VAZQUEZ MORENO	jose.vazquezmo@imss.gob.mx					
70295	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL	OAXACA	17°04'00.23" N	96°43'05.68" O	AVENIDA JUÁREZ NÚM. 515	CENTRO	OAXACA, OAX.	68000	NOHEMA VERONICA FARRET SOTO	nohema.farret@imss.gob.mx					
70296	GUARDERIA ORDINARIA NUM 1	OAXACA	17°03'34.14" N	96°46'08.12" O	HIDALGO NÚM. 1404, ESQ. GONZÁLEZ ORTEGA	CENTRO	OAXACA, OAX.	68247	UC. HILDEGARDA RÍOS GARCÍA	hildegarda.rios@imss.gob.mx					
70297	CONSULTORIO MEDICO SAN AGUSTIN	OAXACA	17°11'07.37" N	97°47'25.59" O	DOMICILIO CONOCIDO S/N, EXFABRICA DE HILADOS Y TEJIDOS	CENTRO	SAN AGUSTÍN ETLA, OAX.	69007	DRA. EVELIA PÉREZ MUÑOZ	evelia.perezm@imss.gob.mx					
70298	UCE DE HUAJUAPAN DE LEON	OAXACA	17°48'00.78" N	-97.12	VICENTE SUÁREZ NÚM. 8	NIÑOS HÉROES	HUAJUAPAN DE LEÓN, OAX.	69200	DRA. MARTHA LIMÓN LIMÓN/LIC. ALAN REYES LEÓN	martha.limon@imss.gob.mx/alan.reyes@imss.gob.mx					
70301	UMAA TUXTLA GUTIERREZ	CHIAPAS	16.76	-93.07384	BLVD SALOMÓN GLEZ BLANCO LIB NTE PTE	TUXTLA GTEZ CHIS	TUXTLA GTEZ	29000	DRA EVELINA MORALES PEREZ	evelina.morales@imss.gob.mx					
70303	OFICINAS AUXILIARES DELEGACIONALES TUXTLA	CHIAPAS	16.45287	93.07384	2ª NORTE PONIENTE 1380	MOCTEZUMA	TUXTLA GUTIERREZ; CHIAPAS	29000	ESTHER DOMINGUEZ LOPEZ	esther.dominguez@imss.gob.mx					
70304	ESCUELA DE ENFERMERIA	BAJA CALIFORNIA	32.522356	-109.263647	PASEO PLAYAS NO. 1501, PLAYAS DE TIJUANA	JARDINES	TIJUANA	81334	ENF. ABDON MONTOYA PONCE	abdon.montoya@imss.gob.mx					
70306	U M R JITZAMURY	SINALOA	26.214303	-108.614744	DOMICILIO CONOCIDO, A UN LADO DEL JARDIN DE NIÑOS,	JITZAMURI	AHOME	81746	JULIA CECILIA RUIZ LOPEZ	jose.hernandezq@imss.gob.mx					
70307	U M R BUYUBAMPO	SINALOA	26.629639	108.10555	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE AL PARQUE,	BUYUBAMPO	CHOIX	81770	ISABEL CRISTINA GRIJALVA DOMINGUEZ	isabelgrijalva1960@hotmail.com					
70308	U M R CASAS VIEJAS	SINALOA	26.48865	-108.274511	CALLE PRINCIPAL FRENTE AL SUPER SALIDA A CHIHUAHUA,	CASAS VIEJAS	CHOIX	81757	ANA BRISA LERMA VAZQUEZ	edgar.doc@live.com					
70310	U M R GUADALUPE	SINALOA	26.596172	-108.271636	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE AL POSTE NO. 70.	GUADALUPE	CHOIX	81712	LIDIA YANET MUÑOZ LERMA	roberto_hernandez11@hotmail.com					
70311	U M R TASAJERA	SINALOA	26.779733	108.476686	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE AL POSTE NO. 14, A ESPALDA DE LA CAPILLA.	TASAJERA	CHOIX	81740	MARIA GLORINDE RAMIREZ CHINCHILLAS	glorindee@hotmail.com					
70312	UMR SAUZ DE VACA	SINALOA	26.736622	108.484756	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE ALA TIENDA PILAR REYES,	SAUZ DE BACA	CHOIX	81830	ROSARIO FAVIOLA REYES VALENCIA	tahyboi@outlook.com					
70315	UMR TETAROBA	SINALOA	26.184278	-108.579961	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE AL POSTE NO 12	TETAROBA	EL FUERTE	81864	CARMEN JULIA CASTRO GERMAN	cobra_romeo_182@hotmail.com					
70316	UMR LO DE VEGA	SINALOA	26.206453	-108.785783	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE A LA TELESECUNDARIA NO. 19	LO DE VEGA	EL FUERTE	81820	ORALIA TRASVIÑA ZAVALA	ocr_14@hotmail.com					
70317	UMR BATEBE	SINALOA	26.243753	108.631997	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE AL POSTE NO 21	BATEVE	EL FUERTE	81870	ANA MARIA VALENZUELA GAXIOLA	rick_99@live.com					
70318	UMR JIQUILPAN II	SINALOA	26.017964	108.415939	DOMICILIO CONOCIDO, A UN COSTADO DEL PARQUE	JIQUILPAN II	SINALOA DE LEYVA	81960	AMALIA TRINIDAD VEGA LOPEZ	jose.hernandezq@imss.gob.mx					
70319	UMR OCORONI	SINALOA	25.946653	-108.147725	DOMICILIO CONOCIDO, A ESPALDAS DE LA SINDICATURA,	SANTIAGO DE OCORONI	SINALOA DE LEYVA	81920	MARIA DEL ROSARIO ABOYTES VELAZQUEZ	jose.hernandezq@imss.gob.mx					
70320	UMR AGUA CALIENTE DE CEBADA	SINALOA	26.080019	107.915075	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE A LA TIENDA PRINCIPAL,	AGUA CALIENTE DE CEBADA	SINALOA DE LEYVA	81973	PETRA CASTRO ROBLES	jose.hernandezq@imss.gob.mx					
70323	UMR BACUBIRITO	SINALOA	25.809511	107.439133	DOMICILIO CONOCIDO, CALLE PRINCIPAL A UN COSTADO DE LA GASOLINERA.	BACUBIRITO	SINALOA DE LEYVA	80567	ESPINOZA RODRIGUEZ MARIA ELENA	jose.vegas@imss.gob.mx					
70324	UMR CIENAGA DE LOS LARA	SINALOA	25.244736	107.499869	DOMICILIO CONOCIDO, CERCA DE LA PRIMARIA Y A LA SALIDA DEL PUEBLO.	CIENGA DE LOS LARA	BADIRAGUATO	80672	FELIX IBARRA MARIA ESPERANZA	jose.vegas@imss.gob.mx					
70325	UMR TEGORIPA	SINALOA	25.651739	-107.341683	DOMICILIO CONOCIDO, FRENTE A LA TIENDA PRINCIPAL,	TEGORIPA	BADIRAGUATO	80500	PORTILO VILLA YOLANDA	jose.vegas@imss.gob.mx	[redacted]				
70327	U M R POTRERO DE BEJARANO	SINALOA	26.043403	-106.50685	DOMICILIO CONOCIDO A UN LADO DE ESCUELA PRIMARIA	POTREO DE BEJARANO	BADIRAGUATO	80780	MARINA VILLAMAN ORTEGA	marina.villaman@imss.gob.mx					
70328	U M R GUADALUPE DE LOS REYES	SINALOA	24.278625	-105.852478	CALLE PRINCIPAL, AL FINAL A 150 METROS DE LA PLAZUELA,	GPE DE LOS REYES	COSALA	82660	MARIBEL VIDAL MUÑIZ	leonardo.felix@imss.gob.mx					
70330	U M R SANTA LUCIA	SINALOA	23.436144	130°18'34.03"	DOMICILIO CONOCIDO, A UN COSTADO DE LA CASA DEL MAESTRO	SANTA LUCIA	CONCORDIA	28000	BERTHA PEREZ VILLAREAL	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70331	CENTRO DE CAPACITACION Y CALIDAD EN LA PAZ BCS	BAJA CALIFORNIA SUR	24°08'56.45"	-105.890564	IGNACIO ALLENDE #1115, E/ FÉLIX ORTEGA Y LIC. PRIMO VERDAD	COL. CENTRO, LA PAZ,	LA PAZ	82810	ING. LUIS JAIME SANTOS MEJÍA	luis.santosm@imss.gob.mx					
70333	U M R CHELE	SINALOA	23.202658	105.606153	CALLE PRINCIPAL S/N, FRENTE A COCINA RURAL, A UN COSTADO DE PLAZUELA,	CHELE	EL ROSARIO	82860	ANGELICA ALDAZ PENDON	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70334	U M R MALOYA	SINALOA	22.948203	105.667072	CALLE PRINCIPAL S/N, A UN COSTADO DE TIENDA RURAL DICONSA,	MALOYA	EL ROSARIO	82860	ALEJANDRINA GARCIA RAMOS	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70335	U M R SANTA MARIA	SINALOA	23.110394	105.945833	CALLE PRINCIPAL S/N, FRENTE DE LA PLAZUELA Y ESCUELA PRIMARIA	SANTA MARIA	EL ROSARIO	82839	ANASTACIO ZATARAIN MORALES	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70336	U M R POTRERILLOS	SINALOA	23.0275	105.605714	CARRETERA INTERNACIONAL MEXICO 15 S/N, FRENTE DEL RESTAURANTE POTRERILLOS,	POTRERILLOS	EL ROSARIO	82550	MARIA LUISA DOMINGUEZ SANCHEZ	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70337	U M R CIENAGA / CAMPANA	SINALOA	22.598014	105.466158	CALLE PRINCIPAL S/N, A UN LADO DE COCINA RURAL, COL. CENTRO	EJIDO LA CAMPANA NUMERO UNO	ESCUINAPA	82500	JESUS MANUEL HERRERA CABANILLAS	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70338	U M R LA LOMA / GABRIEL LEYVA	SINALOA	22.514108	-99.145186	CALLE DURANGO S/N, FRENTE ESCUELA PRIMARIA,	LA LOMA O GABRIEL LEYVA	ESCUINAPA	82240	MARIA ANGELICA HERRERA VIERA	laura.gastelums@imss.gob.mx					
70342	UMF NO 49 EL ARBOLILLO	DF NORTE	19.511518	97.85729722	CALZ. CHALMA LA VILLA S/N	UNIDAD HABITACIONAL EL ARBOLILLO I.	GUSTAVO A. MADERO	89400	DR. EDGAR ERNESTO AVILA JIMENEZ	edgar.avilaj@imss.gob.mx					
70343	GUARDERIA MADERO	TAMAULIPAS	22.24786389	98.96097778	AV. ROSALIO BUSTAMANTE S/N ENTRE ZAPOTAL Y 16 DE SEPTIEMBRE	COL. FRENTE DEMOCRATICO	MADERO	89800	UC. LORENA GUTIERREZ MARTINEZ	lorena.gutierrez@imss.gob.mx					
70344	GUARDERIA MANTE	TAMAULIPAS	22.73931657	98.28654444	PROLONGACION ALVARO OBREGON S/N	ZONA CENTRO	MANTE	88800	LIC. ADRIANA ELIZABETH GONZALEZ DIAZ	adriana.gonzalezd@imss.gob.mx					
70345	GUARDERIA REYNOSA	TAMAULIPAS	26.08878611	-99.50430833	CALLE 5 DE MAYO NO. 110	COL. FERROCARRIL ZONA CENTRO	REYNOSA	88000	EDUC. AURELIA TAPIA REA	aurelia.tapia@imss.gob.mx					
70346	GUARDERIA NVO. LAREDO	TAMAULIPAS	27.49705833	-97.474761	CALLE NICOLAS BRAVO ESQ. LERDO DE TEJADA S/N	ZONA CENTRO	NVO. LAREDO	87447	UC. GUADALUPE ARRIAGA RAMIREZ	guadalupe.arriaga@imss.gob.mx					
70347	GUARDERIA MATAMOROS	TAMAULIPAS	25.860143	-98.30297222	AV. LAURO VILLAR ESQ. FIDENCIO TREJO NUM. 1229	COL. GUILLERMO GUAJARDO	MATAMOROS	88670	C. MIRIAM SANCHEZ ALANIS	mirla.sancheral.@imss.gob.mx					
70348	UMAA REYNOSA	TAMAULIPAS	26.08278333	99.13965556	BLVD. MIGUEL HIDALGO NO. 2000	COL. DEL VALLE	REYNOSA	87049	LIC. PEDRO MANUEL GUZMÁN CEDILLO	pedro.guzman@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTADO SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70349	UMF 67 SAN LUISITO	TAMAULIPAS	23.76017222	98.965125	AV. MICHOACÁN ESQ. CON OCÉANO PACIFICO S/N	FRACC. SAN LUISITO	CD. VICTORIA	89800	C.P. EZEQUIEL CATACHE CHARLES	ezequiel.catache@imss.gob.mx					
70351	UMF 24 MANTE	TAMAULIPAS	22.74661944	-99.01236111	CALLE GUAYALEJO ESQ. CON JUAN JOSE DE LA GARZA S/N	ZONA CENTRO	MANTE	88302	DRA. MARGIA LIZZET RUVALCABA HERNANDEZ	margia.ruvalcaba@imss.gob.mx					
70354	HGSZ 17 MIGUEL ALEMAN	TAMAULIPAS	26°24'14.0"N	99°01'56.5"O	CALLE DR. NUM. 255 ENTRE LUCIO BLANCO Y JUAN ESCUTIA	COL. NIÑOS HEROES	MIGUEL ALEMAN	88302	ING. ANDRES RAYMUNDO REYNAGA LUEVANO	andres.reynaga@imss.gob.mx					
70355	HRO 70 HIDALGO	TAMAULIPAS	24.25228611	-98.93101389	CALLE FRANCISCO JAVIER MINA S/N	ZONA CENTRO	HIDALGO	87730	DR. JOSE GUADALUPE PIZAÑA RODRIGUEZ	jose.pizana@imss.gob.mx					
70356	HRO 3 SAN CARLOS	TAMAULIPAS	24.58329722	-99.143049	CARRETERA LA SOLEDAD - SAN CARLOS KM. 71	ZONA CENTRO	SAN CARLOS	7760	DRA. JUANA DELIA SALAZAR SERNA	juana.salazars@imss.gob.mx					
70361	PLANTA DE LAVADO DE ROPA NORTE DEL DF	DF NORTE	19.483496	104.433842	AVENIDA DE LOS 100 METROS S/N	MAGDALENA DE LAS SALINAS	GUSTAVO A. MADERO	34000	ING. JUAN JIMENEZ SANCHEZ	juan.jimenezs@imss.gob.mx					
70365	GUARDERIA NO1 DURANGO	DURANGO	24.013074	104.643984	NEGRETE NO 1208 PTE	ZONA CENTRO	VICTORIA DE DURANGO	35078	SERGIO FERNANDO GARCIA CASTILLO	sergio.garcia@imss.gob.mx					
70366	GUARDERIA NO1 GOMEZ PALACIO	DURANGO	25.533771	98.58975278	CALZADA LAZARO CARDENAS 107	PARQUE INDUSTRIAL LAGUNERO	GÓMEZ PALACIO	41300	LIC. ANABEL CARRILLO NEABE	anabel.carrillo@imss.gob.mx					
70369	OFNA AUX TLAPA DE COMONFORT	GUERRERO	17.53945278	96°38'09.11" O	CARRETERA CHILPANCINGO-TLAPA, CALLE GARDENIA Y PUERTO AE	TLAPA DE COMONFORT	TLAPA DE COMONFORT	68797	EDNA KAREN GARCIA DE LA CRUZ	edna.garcia					
70372	U M R EL TULE	OAXACA	17°02'49.73" N	96°46'49.11" O	CARRETERA CRISTOBAL COLÓN S/N	SANTA MARÍA EL TULE, OAX.	SANTA MARÍA EL TULE, OAX.	71240	DR. OSCAR ALEJANDRO SANTIAGO MORALES	oscar.santiagom@imss.gob.mx					
70373	U M R CUILAPAN DE GUERRERO	OAXACA	16°59'40.11" N	96.734377	FRANCISCO I MADERO S/N	TERCERA SECCIÓN	CUILAPAN DE GUERRERO, OAX.	71244	JOSE EDUARDO SANCHEZ CRUZ	jose.sanchezc@imss.gob.mx					
70374	UMR ANIMAS TRUJANO	OAXACA	16.988651	97°40'38.92" O	CARRETERA PUERTO ANGEL NORTE No. 23	ANIMAS TRUJANO	OAXACA, OAX.	69700	JOSE EDUARDO SANCHEZ CRUZ	jose.sanchezc@imss.gob.mx					
70376	GRUPO MULTIDICIPLINARIO RII TLAXIACO	OAXACA	17°16'12.89" N	-103.34010J	COLÓN NÚM. 72, ESQ. CON RAYÓN	CENTRO	TLAXIACO, OAX.	27086	FAUSTA SANTIAGO SANTIJAN	fausta.santiago@imss.gob.mx					
70377	UMAA TORREON	COAHUILA	25.53699145	-100.9958976	CIRCUITO TORREON 2000 NO. 7707 PTE.	COLONIA LA JOYA, TORREON	TORREON	25000	DR. RUBEN GERARDO CAMACHO ZAMORA	ruben.camachor@imss.gob.mx					
70379	GUARDERIA NO1	COAHUILA	25.43149422	-101.4286005	CALLE SECUNDINO SILLER S/N ESQUINA CALLE MUTUALISMO	ZONA CENTRO, SALTILLO	SALTILLO	25700	PROFESORA ANA MARIA LOPEZ OAVILA	ana.lopezd@imss.gob.mx					
70381	GUARDERIA NO1	COAHUILA	26.90269776	-100.5545359	CALLE GUATEMALA ESQUINA CALLE CAMPECHE S/N	COL TELEFONISTAS, MONCLOVA	MONCLOVA	26089	LIC. MYRNA ERIKA AVELINO BOLAÑOS	myrna.avelino@imss.gob.mx					
70382	GUARDERIA NO1	COAHUILA	28.68348657	-103.4518979	AVENIDA INDISTRIAL NO. 309	COLONIA LOMAS DEL NORTE	PIEDRAS NEGRAS	27000	EDUCADORA JOSABETH SANCHEZ PAVON	josabeth.saechez@imss.gob.mx					
70383	GUARDERIA NO1	COAHUILA	25.54683612	-100.9896848	BLVD. CONSTITUCION NO. 515 ESQUINA CALLE JAVIER MINA	ZONA CENTRO	TORREON	26220	LIC. SOCORRO DOMINGUEZ VALENZUELA	socorro.dominguez@imss.gob.mx					
70384	GUARDERIA NO1	COAHUILA	29.34331426	-101.0085315	CALLE QUINTANA ROO NO.500	PARQUE INDUSTRIAL AMISTAD, CIUDAD ACUÑA	CIUDAD ACUÑA	25000	DELFINA GONZALEZ GARCIA	delfina.gonzalez@imss.gob.mx					
70385	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL SALTILLO	COAHUILA	25.41798076	96°35'01.08" O	CALLE MANUEL DOBLADO Y CALLE LUIS GUTIERES S/N	ZONA CENTRO,SALTILLO	SALTILLO	70800	MARIA ELENA BRISEÑO ESPINOSA	maria.briseno@imss.gob.mx					
70388	GRUPO MULTIDICIPLINARIO RIII MIAHUATLAN	OAXACA	16°19'07.19" N	96°72'10.09" O	2A. CALLE DE MORELOS NÚM. 207, BARRIO ABAJO	CENTRO	MIAHUATLÁN DE PORFIRIO DÍAZ	68000	JOSE LUIS ANTONIO MARTÍNEZ	jose.antoniom@imss.gob.mx					
70390	JEFATURA DE PRESTACIONES MEDICAS	OAXACA	17°07'06.58" N	-109.320311	REFORMA NÚM. 905	CENTRO	OAXACA, OAX.	84340	C.P. GLORIA EUGENIA CASTILLO BUSTAMANTE	gloria.castillob@imss.gob.mx					
70392	PUESTO DE FABRICA NACOZARI COL VILLA HIDALGO	SONORA	30.15721398	-109.625777	DOMICILIO CONOCIDO COLONIA VILLA HIDALGO	VILLA HIDALGO	NACOZARI	84340	DR. LUIS HECTOR ENCINAS MORENO, DIRECTOR	luis.encinas@imss.gob.mx					
70394	PUESTO DE FABRICA NACOZARI LA CARIDAD	SONORA	30.364659	-110.952657	DOMICILIO CONOCIDO COLONIA LA CARIDAD	LA CARIDAD	NACOZARI	83050	DR. LUIS HECTOR ENCINAS MORENO, DIRECTOR	luis.encinas@imss.gob.mx					
70395	PUESTO DE FABRICA HERMOSILLO CFE	SONORA	29.090741	-109.90786	CALLE JUAREZ Y SAN LUIS POTOSI	CENTRO	HERMOSILLO	85065	JESUS MENDIVIL AYON, ADMINISTRADOR	jesus.mendivil@imss.gob.mx					
70396	ALMACEN DELEGACIONAL PARQUE INDUSTRIAL	SONORA	27.47553	109.942493	TALLERES NO. 1247	PARQUE INDUSTRIAL	CD. OBREGÓN	85000	RENAN ARIEL ZAMORA SOTELO, ADMINISTRADOR	renan.zamora@imss.gob.mx					
70397	UMF NO. 67 CD OBREGON SONORA	SONORA	27.48363335	96.55858	CALLE TABASCO NO. 845 SUR	CENTRO	OBREGON	91000	JANETH GABRIELA REYES MEZA, ADMINSITRADOR	janeth.reyes@imss.gob.mx					
70399	AREA DE AUDITORIA QUEJAS Y RESP	VERACRUZ NORTE	19.32889	97.235946	INSURGENTES NO. 138 3ER PISO	CENTRO	XALAPA, VER.	92800	LIC. MARIA DEL SOCORRO PERALTA RAMIREZ	socorro.peralta@imss.gob.mx					
70400	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TUXPAM	VERACRUZ NORTE	20.58037	97.452754	MELCHOR OCAMPO NO. 4 INTERIOR 302	CENTRO	TUXPAN, VER.	93250	LAE. MARIA DOLORES DEL ARENAL SANCHEZ	maria.delarenal@imss.gob.mx					
70401	UMF 73 VERACRUZ NORTE POZA RICA	VERACRUZ NORTE	20.521739	98.133831	AV. CENTRAL PONIENTE S/N	LAREDO	POZA RICA, VER.	06200	DR.ARTURO GARZA GARCIA	arturo.garza@imss.gob.mx					
70402	GUARDERIA NO 13	DF NORTE	19.447519	-99.133874	MATAMOROS NO 81, FRENTE	COL. MORELOS	CUAUHTÉMOC	06200	CLAUDIA MACRINA CERVANTES JASSO	claudia.cervantes@imss.gob.mx					
70403	GUARDERIA NO 14	DF NORTE	19.447127	-99.094934	MATAMOROS NO. 81, FONDO	COL. MORELOS	CUAUHTÉMOC	07040	LIC. ELIZABETH SALAZAR MARIN	elizabeth.salazarm@imss.gob.mx					
70404	GUARDERIA NO 15	DF NORTE	19.499638	-99.148468	AV. CENTENARIO NO. 2071	COL. ATZACOALCO	GUSTAVO A. MADERO	6000	REYNA MIREYA GARCIA FUENTES	reyna.garcia1@imss.gob.mx					
70405	GUARDERIA NO 23	DF NORTE	19.428736	-99.143078	BALDERAS NO. 126	COL. CENTRO	CUAUHTEMOC	06900	VENUS MENDEZ BALBANERA	claudia.castrop@imss.gob.mx					
70406	GUARDERIA NO 26	DF NORTE	19.453999	-99.147353	DEPORTIVO 5 DE MAYO S/N UNIDAD TLATELCO	U. NONOALCO TLALTELOCO	CUAUHTEMOC	06300	ANAYELI ABAD NAVA	anayeli.abad@imss.gob.mx					
70407	GUARDERIA NO 32	DF NORTE	19.452718	-99.067720	RICARDO FLORES MAGON S/N	COL. GUERRERO	CUAUHTEMOC	06300	DIANA ARGELIA MONTOYA FRAGOSO	diana.fraagozo@imss.gob.mx					
70408	GUARDERIA NO 39	DF NORTE	19.406308	-99.079396	AV. MEXICO S/N	COL. PANTITLAN	IZTACALCO	07530	ERIKA HERNANDEZ GARCIA	erika.hernandezg@imss.gob.mx					
70409	GUARDERIA NO 43	DF NORTE	19.487069	-99.209792	CALLE DEL TRIUNFO A LOTE 19	COL. CAMPESTRE ARAGON	GUSTAVO A MADERO	2710	PAULINA BALDERAS SANCHEZ	paulina.balderas@imss.gob.mx					
70410	GUARDERIA 12	DF NORTE	19.482139	-99.145298	AV. MORELOS NO. 124	SAN PEDRO XALPA	ATZCAPOTZALCO	7780	ISABEL AURORA ABUNDIS GUTIERREZ	isabel.abundis@imss.gob.mx					
70411	GUARDERIA 11	DF NORTE	19.474414	105.422506	AV CUITLAHUAC NO. 456	COL. HEROES DE NACOZARI	GUSTAVO A. MADERO	34671	PAULINA SANCHEZ TELLO	paulina.sanchez@imss.gob.mx					
70417	OFNA AUX VENCEDORES SAN DIMAS	DURANGO	24.254553	105.121422	DOMICILIO CONOCIDO	VENCEDORES	SAN DIMAS	34150	TOMAS ITURIEL FLORES	tomas.flores@imss.gob.mx					
70411	OFNA AUX LLANO GRANDE	DURANGO	23.515546	-98.4091116	CARRETERA A MAZATLAN KM. 78	LLANO GRANDE	DURANGO	82000	DR. ENRIQUE ZAMORA VENEGAS	enrique.zamora@imss.gob.mx					
70415	HRS NO 21 HUEJUTLA HIDALGO	HIDALGO	21.1366478	-98.220523	CARR. MÉXICO TAMPICO EJIDO DE CHACATITAL KM 214	LA LOMITA	HUEJUTLA DE LOS REYES	42300	DRA. JUANA MORA GARCÍA	juana.mora@imss.gob.mx					
70416	HRO IXMIQUILPAN	HIDALGO	20.490694	-99.231421	PROL. HIDALGO S/N	FRACC. VALLE DE SAN JAVIE	IXMIQUILPAN	53000	DR. VICTOR IGNACIO BAUTISTA GARCÍA	victor.bautista@imss.gob.mx					
70417	GUARDERIA IMSS 1 NAUCALPAN	MEXICO PONIENTE	19.473353	-99.640566	AV. 16 DE SEPTIEMBRE Y CALLE JARDIN NO. 39 COL. SAN BARTOLO, C.P. 53000. NAUCALPAN ESTADO DE MÉXICO.	SAN BARTOLO	NAUCALPAN	50000	LIC. KARLA RUBI LOPEZ SALAZAR	karla.lopezse@imss.gob.mx					

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

ANEXOS

DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CCI	CORREO_CCI	CELULAR_CCI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70418	GUARDERIA NO 1 TOLUCA	MEXICO PONIENTE	19.287174	99.650042	FERNANDO MORENO ESQUINA MELERO Y PIÑA, C.P. 50000 TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO	COL. SAN SEBASTIAN	TOLUCA	50000	PATRICIA GOMEZ FLORES	patricia.gomezf@imss.gob.mx					
70419	GUARDERIA NO 2 TOLUCA	MEXICO PONIENTE	19.287382	99 299434	JOSÉ M.A. PINO SUAREZ NO. 308 COL. CENTRO, C.P. 50000, TOLUCA ESTADO DE MÉXICO.	COL. CENTRO	TOLUCA	54470	LIC. NIDIA PICHARDO GARCIA	nadia.pichardo64imss.gob.mx					
70420	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL SAN ILDELFONSO	MEXICO PONIENTE	19.616372	-99 351896	JAIME NUNO S/N, SAN ILDELFONSO. NICOLÁS ROMERO, EDO. DE MÉXICO.	NICOLAS ROMERO	EDO DE MEXICO	54360	REYNALDA MACIAS SANDOVAL	reynalda.sandoval@imss.gob.mx					
70421	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL PROGRESO INDUSTRIAL	MEXICO PONIENTE	19.633101	100 3463083	CALLE CORREGIDORA NO. 4, PROGRESO INDUSTRIAL. NICOLÁS ROMERO, EDO. DE MÉXICO.	NICOLAS ROMERO	EDO DE MEXICO	61506	NORMA ORTIZ MONTES DE OCA	norma.ortizman@imss.gob.mx					
70426	COORDINACION MEDICA REGIONAL CENTRO IMSS PROSPERA	PUEBLA	19.02686389	-98.9345694	2A. CALLE MARIANO ECHEVERRÍA Y VEYTIA NO. 2535	BELLA VISTA	PUEBLA	56630	ANDRÉS JOAQUIN BARBER MERCADO	andres.barber@imss.gob.mx					
70502	UMF 84 CHIMALHUACAN MEXOTE	MEXICO ORIENTE	19.4119222	110 3096667	CALLE 5 DE MAYO NO. 4	SANTA MARIA NATIVITAS	CHIMALHUACAN	23000	DRA. MA. DEL SOCORRO SUAREZ ESPINOSA	maria.suarez					
70510	GUARDERIA ORDINARIA 001	BAJA CALIFORNIA SUR	24.14694167	91°05'06.64"	NORMAL URBANA E/ ISABELA CATÓLICA Y FÉLIX ORTEGA	LA PAZ/COL.CENTRO	LA PAZ	24315	DRA. PATRICIA INZUNZA ECHEGARAY	patricia.inzunzae@imss.gob.mx					
70513	HOSPITAL RURAL NUEVA CREACION IMSS OPORTUNIDADES	CAMPECHE	18.52444444	-91.09	CALLE 20 DE NOVIEMBRE S/N	COLONIA PORFIRIO DIAZ	CD. DEL CARMEN.	24350	ING. MARIA DE LOURDES ARROYO BALAN	maria.arroyoba@imss.gob.mx					
70569	HR PLAN DE ARROYOS	VERACRUZ NORTE	19.89305556	97.10972222	CALLE CAMINO A LA NORIA No. 134	COLONIA TENERIA	PLAN DE ARROYOS, VER.	93595	DRA PATRICIA TRINIDAD MORALES VILLASEÑOR	patricia.moralesv@imss.gob.mx					
70570	HRO VILLAMAR MICHOACAN	MICHOACAN	20.00016944	102.5904583	CARRETERA FEDERAL SAHUAYO-ZAMORA NO. 133	POBLACION DE EMILIANO ZAPATA	VILLAMAR	60500	GONZALEZ ROJAS LUIS UELSES	luis.gonzalerro@imss.gob.mx					
70571	HRO BUENA VISTA TOMATLAN	MICHOACAN	19.21814444	99.90333333	AV. MORELOS NORTE NO. 2501	CENTRO	BUENA VISTA TOMATLAN	60880	PALEO AVILES HERNAN	hernan.paleo@imss.gob.mx					
70578	GUARDERIA NO.1 ZIHUATANEJO	GUERRERO	17.86111111	101.55	AV. JOSÉ MA. MORELOS Y PAVÓN S/N	CENTRO	ZIHUATANEJO DE AZUETA	39300	LIC. WENDY SAMARTHA CHARPENTIER CASTRO	wendy.castro					
70579	GUARDERIA NO.1 ACAPULCO	GUERRERO	17.64916667	101.8255556	AV. CONSTITUYENTES NO. 24	VISTA ALEGRE	ACAPULCO	40803	TANIA MORALES DELGADO	tania.moralesd					
70585	HOSPITAL RURAL LA UNION	GUERRERO	17.98333333	-101.8041667	CARR. NAL. ZIHUATANEJO L. CARDENAS ENT. LA UNION	COLONIA PREDIO RUSTICO EL APARO	LA UNIÓN	40800	JOSE LUIS SANCHEZ CAMPOS	jose.sanchezcamp					
70596	GUARDERIA 44	MEXICO ORIENTE	19.4152306	-99.2003194	AV. LÓPEZ MATEOS S/N	EL PALMAR	NETZAHUALCOYOTL	54030	FELICITAS GALLARDO MARTÍNEZ	felicitas.gallardo					
70597	GUARDERIA 47	MEXICO ORIENTE	19.5597333	99 2150806	AV. CECYT S/N	UNIDAD HAB. TEQUESQUINAHUAC	TLALNEPANTLA	52950	ROSA MARIA MARTINEZ HDZ.	rosa.martinezh					
70598	GUARDERIA 36	MEXICO ORIENTE	19.5566139	-99.2190472	AV. DE LOS JINETES ESQ. CERRADA GORRIONES S/N	ARBOLEDAS	TLALNEPANTLA	54080	LIC. GUADALUPE LORETO GUTIERREZ CORREA	guadalupe.gutierrezc					
70599	GUARDERIA 37	MEXICO ORIENTE	19.5209333	-99.2049111	VIVEROS DE COCOYOC ESQ. VIVEROS DE CAMPECHE	VIVEROS DE LA LOMA	TLALNEPANTLA	54300	LIC. ROSA MARIA VERA OROZCO	rosa.vera					
70600	GUARDERIA 45	MEXICO ORIENTE	19.5395361	97.64968611	AV. SORJUANA INÉS DE LA CRUZ NO. 56 ESQ DR. GUSTAVO BAZ	VIVEROS DEL RÍO	TLALNEPANTLA	73480	LIC. FABIOLA QUINTOS ESPINOZA	fabiola.quintos					
70602	HOSPITAL RURAL PROSPERA DE IXTEPEC	PUEBLA	20.02611111	97.64666667	CAMINO A CITLALA KM 0+250	COLONIA IXTEPEC	IXTEPEC	73480	AARON PEREZ CABRERA	aaron.perezca@imss.gob.mx					
70633	CAMF NO 17 - PTA. ABRE OJOS	BAJA CALIFORNIA SUR	26.71208611	-99.003435	CALLE IGNACIO ZARAGOZA S/N	PUNTA ABREOJOS	MULEGE	57710	DR. IVAN ISRAEL NUÑEZ JIMENEZ	ivan.nunez@imss.gob.mx					
70638	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL NETZAHUALCOYOTL	MEXICO ORIENTE	19.230806	-99.0368278	SAN JUAN DE ARAGON NO. 75	VICENTE VILLADA	NETZAHUALCOYOTL	55450	LIC. GLORIA VALENCIA ALAMILLA	gloria.valencia					
70640	CSS SANTA CLARA	MEXICO ORIENTE	19.5534222	99.11461	AV. CIRCUNVALACIÓN PONIENTE N° 72	JARDINES DE SANTA CLARA	ECATEPEC	54070	MARIA EUGENIA MEJIA GARCIA	maria.mejiga2					
70641	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TEJAVANES	MEXICO ORIENTE	19.315163	-104.896276	AV. PRESIDENTE JUAREZ S/N	LA LOMA	TLALNEPANTLA	63159	T.S TERESA MAGADALENA ALVAREZ DANTAN	teresa.alvarez					
70644	OFICINAS ADMINISTRATIVAS AUXILIARES	NAYARIT	21.498183	-105.297023	JOSE MARIA MERCADO No. 36	SAN ANTONIO	TEPIC, NAYARIT	63200	IGNACIO ZAMORA NAVARRO	gnacio.zamora@imss.gob.mx					
70645	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TUXPAN NAYARIT	NAYARIT	21.936845	-100.120016	CONOCIDO TUXPAN, NAYARIT	TUXPAN	TUXPAN	50684	XARINA MACARENA RUVALCABA	karina.macarena@imss.gob.mx					
70647	HOSPITAL RURAL SAN JOSE DEL RINCON	MEXICO PONIENTE	19.656045	-100.121424	CARRETERA VILLA VICTORIA EL ORO, KM. 35. COL. SANTA CRUZ DEL RINCON, MUNICIPIO SAN JOSE DEL RINCON. C.P. 50684	SAN JOSE DEL RINCON	EDO. DE MEXICO	51260	DR. JOAQUIN RUIZ SALINAS	joaquin.ruizs@imss.gob.mx					
70648	HOSPITAL RURAL AMANALCO DE BECERRA	MEXICO PONIENTE	19.35775	101.3713175	CARRETERA TOLUCA-AMANALCO KM 47.5, COL. EL VIVERO, SAN LUCAS 1ERA SECCIÓN. AMANALCO DE BECERRA EDO DE MÉXICO, C.P. 51250	AMANLCO DE BECERRA	EDO. DE MEXICO	36577	DR. LUIS CARLOS MARTINEZ ARANDA	luis.martinezar@imss.gob.mx					
70649	CENTRO DE EXTENSION DE CONOCIMIENTOS DE ESQUEMA MODIFICADO CECEM IRAPUATO	GUANAJUATO	20.6641943	100.79933	EMBOTELLADORES S/N	COLONIA BENITO JUAREZ	GUANAJUATO	38000	MARTIN MANRIQUEZ	martin.manriquez@imss.gob.mx					
70650	CENTRO DE EXTENSION DE CONOCIMIENTOS DE ESQUEMA MODIFICADO CECEM CELAYA	GUANAJUATO	20.543692	101.249504	GENOVEVO DE LA O NO. 120	COL. EMILIANO ZAPATA	CELAYA	38000	LIC. LAURA PATRICIA CAMPOS AVILA	laura.camposav@imss.gob.mx					
70651	CENTRO DE BIENESTAR PARTICIPATIVO GUANAJUATO	GUANAJUATO	21.02294	101.731886	ANTIGUO CAMINO A RAYAS S/N	COL. CERRO DEL CUARTO	GUANAJUATO	37410	WILFRIDO GUERRERO	wilfrido.guerrero@imss.gob.mx					
70652	CENTRO DE EXTENSION DE CONOCIMIENTOS DE ESQUEMA MODIFICADO CECEM LEON II	GUANAJUATO	21.115805	-101.675863	BLVD. MARIANO ESCOBEDO 5934	COL. LEÓN II	LEÓN	37370	PSIC. HECTOR FABIAN MORALES LARA	hector.moralesla@imss.gob.mx					
70653	ALMACEN DE DIVERSOS	GUANAJUATO	21.113746	101.1802278	AV. ESTOCOLMO NO. 404	COL. ANDRADE	LEÓN	58260	GUSTAVO AGUIRRE ROCHA	gustavo.aguirre@imss.gob.mx					
70654	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL MORELIA	MICHOACAN	19.68918611	-115.468381	ARTILLEROS DEL 47 NO. 457, ESQ. BATALLA DE LA ANGOSTURA	CHAPULTEPEC SUR	MORELIA	21100	MULLER IRIARTE OTTILIE ANTONIETA	antonieta.muller@imss.gob.mx					
70657	CENTRO DE CAPACITACION MEXICALI	BAJA CALIFORNIA	32.661643	100.2603979	AV. ULISES IRIGOYEN (CALLE F) ESQ. LERDO S/N	NUEVA	MEXICALI	76767	MTRA. AZUCENA SEPULVEDA CALLEROS	azucena.sepulveda@imss.gob.mx					
70665	UMF 8 EL MARQUES	QUERETARO	20.6318841	-98.26953333	CARRETERA ESTATAL NO. 210 KM. 7+340, FRACCIÓN I MANZANA 10 ETAPA 9,	FRACCIONAMIENTO HABITACIONAL HACIENDA LA CRUZ	MUNICIPIO EL MARQUES, QUERETARO.	88799	LIC. ALFONSO BARBOSA	alfonso.barbosa@imss.gob.mx					
70670	HGR 270 REYNOSA	TAMAULIPAS	25.93615001	-99.1265	CARRETERA REYNOSA SAN FERNANDO KM. 104 NO. 8200	FRACC. PIRAMIDES ETAPA III	REYNOSA	54030	ING. MARIO ALBERTO GARZA HERNANDEZ	mario.garzah@imss.gob.mx					
70673	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TEQUESQUINAHUAC	MEXICO ORIENTE	19.332633	-103.187637	AV. CENTRAL S/N	UNIDAD HAB NO. 2 IMSS	TLALNEPANTLA	45870	T.S. JULIETA CRUZ MONTAÑO	julieta.cruz					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES, 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTADO SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70675	UMF IXTLAHUACAN DE LOS MEMBRILLOS	JALISCO	20.418677	-95.15	CAMINO LA CAPILLA AL RODEO, KM 6,	FRACCIONAMIENTO VALLE DE LOS SABINOS	IXTLAHUACAN DE LOS MEMBRILLOS	30700	DR. PEDRO CARDENAS CHAVEZ. DIRECTOR	pedro.cardenas@imss.gob.mx	[redacted]				
70676	GUARDERIA ORDINARIA	CHIAPAS	14 55	103°42'34 36 O	STA. AVENIDA NORTE ENTRE 19 Y 21 PRIVADA ORIENTE, TAPACHULA, CHIAPAS	TAPACHULA CHIS	TAPACHULA	28040	JOSEFA DEL CARMEN GOMEZ MARTINEZ	josefa.gomezm@imss.gob.mx					
70686	OFICINAS DEL ORGANO INTERNO DE CONTROL	COLIMA	19°14'78.02 N	99.0368278	RINCONADA JACARANDAS NO 949	FRACC. CAMINO REAL	COLIMA	56600	C.P. SAMUEL PEREZ MEJIA	samuel.perez@imss.gob.mx					
70687	VELATORIO ECATEPEC	MEXICO ORIENTE	19.5534222	-109.642134	VIA MORELOS NO. 74	COL. SANTA CLARA COATITLA	ECATEPEC	85640	ENRIQUE NICOLÁS RIOS ALVAREZ	enrique.rios4					
70689	PUESTO DE FARRICA "EL NOVILLO"	SONORA	28.941019	-97.88901667	CARRETERA HERMOSILLO-SAHUARIPA KM 146	EL NOVILLO	EL NOVILLO	83967	JESUS MENDIVIL AYON , ADMINISTRADOR	jesus.mendivil@imss.gob.mx					
70690	VELATORIO IMSS TAMPICO	TAMAULIPAS	22.29080556	-116.99525	AV. MANRIQUE NUM. 542 ESQ. CON AV. HIDROS	FRACC. COLINAS DE SAN GERARDO	TAMPICO	22020	LIC. JORGE ALBERTO AGUIRRE GOMEZ	jorge.aguirre@i-beso46.gob.mx					
70700	CONSULTORIO PERIFERICO HIPODROMO	BAJA CALIFORNIA	32.50943	109.6991361	BLVD. AGUA CALIENTE NO. 12027	COL. HIPODROMO	TIJUANA	23030	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70701	CAMF NO.22 LOS BARRILES B.C.S	BAJA CALIFORNIA SUR	23.6799583	110.2266917	CALLE PRINCIPAL LOS BARRILES Y 20 DE NOVIEMBRE	LOS BARRILES, B.C.S	LA PAZ	23300	DR. JOSE LUIS RAMIREZ ARELLANO	dr.ramirezj@hotmail.com					
70703	CAMF NO. 34 TODOS SANTOS B.C.S	BAJA CALIFORNIA SUR	23.44722222	110.2286389	CALLE BENITO JUAREZ	CENTRO	TODOS SANTOS BCS	23300	ING. HUMBERTO BAEZ ANGELES	humberto.baez@imss.gob.mx					
70704	CAMF NO.7 MIRAFLORES B.C.S	BAJA CALIFORNIA SUR	23.37111111	109.7777222	BLVD. LIBERTAD S/N, A UN COSTADO DEL ESTADIO DE BÉISBOL	MIRAFLORES	MIRAFLORES	23570	JOSÉ LUIS NUÑEZ GERALDO	jose.nunez@imss.gob.mx					
70705	CAMF NO. 23 LA RIVERA B.C.S	BAJA CALIFORNIA SUR	23.592675	-93.0656	CALLE MARIA LA RIVERA CARRETERA A CABO PULMO	LA RIVERA, B.C.S.	LOS CABOS	29016	DR. LEOPOLDO LOPEZ IBARRA	jose.nunez@imss.gob.mx					
70707	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL LINDA VISTA SHANKA	CHIAPAS	16.4511	-92 3818	AVENIDA 5 DE AMYO S/N, COLONIA LINDA VISTA SHANKA, C.P. 29016, TUXTLA GUTIÉRREZ	LINDA VISTA SHANKA	TUXTLA GUTIERREZ	29200	LIC. MARIA PATRICIA RUEDA SALAZAR	patricia.ruedas@imss.gob.mx					
70708	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL LOS PINOS	CHIAPAS	16.4412	-99.132291	PRIMERA CALLE DE LOS PINOS S/N, BARRIO DE LOS PINOS, C.P. 29200, SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS.	LOS PINOS	SAN CRISTOBAL	7340	LIC. MARIA PATRICIA RUEDA SALAZAR	patricia.ruedas@imss.gob.mx					
70710	CENTRO DE ATENCION Y ORIENTACION TICOMAN	DF NORTE	19.509983	-99.178650	CALZ TICOMAN 639	COL. LA LAGUNA TICOMAN	GUSTAVO A. MADERO	11400	LIC. RUBEN ABARCA BUSTAMANTE	sao_sub1magsal@outlook.com					
70711	CENTRO DE INVESTIGACION EDUCATIVA Y FORMACION DOCENTE POPOTLA	DF NORTE	19.455649	-99.163339	AV. MEXICO TACUBA 501,	POPOTLA	MIGUEL HIDALGO	02800	DR. MAXIMO ALEJANDRO GARCIA FLORES	maximo.garcia@imss.gob.mx					
70713	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TLATILCO	DF NORTE	19.464412	-99.175688	CLAVELINAS N°83,	NUEVA SANTA MARIA	AZCAPOTZALCO	11320	LIC. HORTENSIA BRIBIESCA CRUZ	hortensia.briviesca@imss.gob.mx					
70714	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL ANAHUAC	DF NORTE	19.449112	-99.156161	LAGO CHALCO N°17	ANÁHUAC	MIGUEL HIDALGO	07600	LIC. MAURO ARAGON ANGELES	mauro.aragon@imss.gob.mx					
70715	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL PROGRESO NACIONAL	DF NORTE	19.518622	-99.127645	AV. 100 METROS 2055	PROGRESO NACIONAL	GUSTAVO A. MADERO	06090	LIC. BERNARDA LEONOR TAPIA ESCAMILLA	leotapia4@hotmailcom.mx					
70716	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL MERCED	DF NORTE	19.426051	-99.146712	SAN PABLO N° 31	CENTRO MERCED	VENUSTIANO CARRANZA	06900	T.S. LILIA PATRICIA ROMERO VELA	lilia.romero@imss.gob.mx					
70717	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL FELIX AZUELA	DF NORTE	19.455348	-99.121239	MANUEL GONZÁLEZ N° 386	TLATELOLCO 1A. SECCIÓN	CUAUHTÉMOC	07810	PROF. TIRSO VENEGAS IPIÑA	tirso.venegas@imss.go.mx					
70718	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL TEPEYAC	DF NORTE	19.473803	-99.165262	CALZADA DE GUADALUPE N°497	ESTRELLA	GUSTAVO A. MADERO	02800	LIC. MARTIN LARA HERNANDEZ	martin.lara@imss.gob.mx					
70719	CENTRO DE DIA NUEVA SANTA MARIA	DF NORTE	19.461371	-99.133568	AV. DE LOS MAESTROS N°459	NUEVA SANTA MARIA	AZCAPOTZALCO	07110	HORTENSIA BRIVIESCA CRUZ	hortensia.briviesca@imss.gob.mx					
70720	CENTRO DE EXTENSION DE CONOCIMIENTO DE ESQUEMA MODIFICADO CUAUTEPEC	DF NORTE	19.568974	-99.209967	PICO DE ORIZABA ESQ. LOMA CIERZO S/N	LOMAS DE CIERZO	GUSTAVO A. MADERO	02170	LIC. GUSTAVO MARTINEZ PORTILLO	gustavo.martinez@imss.gob.mx					
70721	UNIDAD DEPORTIVA BENITO JUAREZ XALPA	DF NORTE	19.481668	-99.121335	AV. MORELOS NO. 124 BIS,	SAN PEDRO XALPA	AZCAPOTZALCO	07810	LIC. VICTOR MANUEL PAVIA AMADOR	victor.pavia@imss.gob.mx					
70723	TEATRO TEPEYAC	DF NORTE	19.473405	-99.137725	CALZADA DE GUADALUPE # 487	ESTRELLA	GUSTAVO A. MADERO	06900	CHRISTIAN QUERO MARTINEZ	christian.querom@imss.gob.mx					
70724	TEATRO ISABEL CORONA	DF NORTE	19.452698	-99.217551	EJE CENTRAL LÁZARO CARDENAS NO. 445, UNIDAD HAB. TLATELÓLCO	UNIDAD HAB. TLATELÓLCO	CUAUHTÉMOC	10100	ROBERTO JESUS GUZMAN REYES	roberto.guzmanre@imss.gob.mx					
70727	CENTRO DE SEGURIDAD "INDEPENDENCIA"	DF SUR	19.330097	-99.222969	PUERTA 3 U. HABITACIONAL INDEPENDENCIA	COL. SAN JERONIMO LIDICE	MAGDALENA CONTRERAS	10100	BETSABE ROJAS CALVO	yadira.mug.ca@imss.gob.mx					
70728	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL "CONTRERAS"	DF SUR	19.320079	-99.2079894	AV CONTRERAS NO. 728	COL. ACULCO	MAGDALENA CONTRERAS	14250	MA. DEL PILAR RIVERA RAMIREZ	pili_deli@hotmail.com					
70729	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL "TLALPAN" (* CEBIS PIÑANONAI	DF SUR	19 2731541	-99.203866	CALLE ABEL QUEZADA S/N	COL. AMPLIACIÓN MIGUEL HIDALGO, 4 SECCIÓN	DEL TLALPAN	01170	MA. DEL PILAR RIVERA RAMIREZ	pili_deli@hotmail.com					
70730	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL "SANTA FE"	DF SUR	19.388659	-99.168681	PLAZA DE LOS HEROES S/N	UNIDAD HABITACIONAL SANTA FE	ALVARO OBREGON	03100	LIC. JUAN ANTONIO JAIME RUIZ	juanantoniojaime@yahoo.com.mx					
70731	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL "GRAL. AVILA CAMACHO"	DF SUR	19.36562	-99.098066	JOSE MA. RICO NO. 710	COL. DEL VALLE	BENITO JUAREZ	15300	DAVID FLORES RODRIGUEZ	david.flores@imss.gob.mx					
70732	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA"	DF SUR	19 41949	-99.210255	AV. 4 S/N	COL. IGNACIO ZARAGOZA	DEL. VENUSTIANO CARRANZA	10100	BERTA CESAR PEREZ	bertha.cesar@imss.gob.mx					
70733	CENTRO ARTESANAL "INDEPENDENCIA"	DF SUR	19.333498	-99.03501	SAN RAMON NO. 31	UNIDAD HABITACIONAL INDEPENDENCIA COL. SAN JERONIMO LIDICE	MAGDALENA CONTRERAS	09230	LIC. ELIZABETH ALANIS FLORES	elizabeth.alanis@imss.gob.mx					
70734	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL FAMILIAR "ALVARO OBREGON"	DF SUR	19.374262	-99.96143	BATALLA DE ACAPONETA S/N/	COL. ALVARO OBREGON	DELEG. IZTAPALAPA	13120	PROFA. BERTA CESAR PEREZ	bertha.cesar@imss.gob.mx					
70735	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL FAMILIAR "STA CATARINA"	DF SUR	19.317573	-99.213801	AV. DE LAS TORRES S/N ESQ. TLATILCO	COL. AMPLIACION STA CATARINA	DELEG. TLAHUAC	10100	LIC. ANGELES SANTILLANA MENA	antonio.camacheu@imss.gob.mx					
70736	DEPORTIVO INDEPENDENCIA	DF SUR	19.333055	-99.144697	PUERTA NO. 5 UNIDAD HABITACIONAL INDEPENDENCIA	COL. SAN JERONIMO LIDICE	DELEG. MAGDALENA CONTRERAS	04120	LIC. FEDERICO MARTINEZ RODRIGUEZ	antonio.camacheu@imss.gob.mx					
70737	CENTRO SOCIAL Y DEPORTIVO "CHURUBUSCO"	DF SUR	19.355035	-99.165183	CALZ. DE TLALPAN NO. 1721	COL. SAN DIEGO CHURUBUSCO	DELEG. COYOACAN	06700	PROF. GERARDO GUTIERREZ I	antonio.camacheu@imss.gob.mx					
70738	GUARDERIA NO. 3	DF SUR	19.417312	-99.146343	ALVARO OBREGON NO. 217	COL. ROMA	DELEG. CUAUHTEMOC	03410	C. CLAUDIA VILLAGOMEZ GALINDO	dfsurguard.01@gmail.com					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES, 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 PUBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70739	GUARDERIA NO. 7	DF SUR	19.392532	-99.189903	EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS NO. 630 ESQ. CORRESPONDENCIA	COL. POSTAL	DELEG. BENITO JUAREZ	03910	LIC. VERÓNICA GALVEZ CORRALES	dfsurguard.02@gmail.com	[redacted]				
70740	GUARDERIA NO. 8	DF SUR	19.370244	99.168677	MIGUEL CABRERA NO. 44	COL. MIXCOAC	DELEG. BENITO JUAREZ	14000	LIC. NAYELI BERNAL LUNA	dfsurguard.03@gmail.com					
70741	GUARDERIA NO. 10	DF SUR	19.28838	-99.187692	GUADALUPE VICTORIA NO. 9	COL. TLALPAN	DELEG. TLALPAN	01070	C. DIANA LENINA FLORES JARAMILLO	dfsurguard.04@gmail.com					
70742	GUARDERIA NO. 16	DF SUR	19.350435	99.084796	PEDRO LUIS OGAZON NO. 80	COL. GUADALUPE INN	DELEG ALVARO OBREGON	08500	C. ERIKA ARELLANO GARCIA	dfsurguard.05@gmail.com					
70743	GUARDERIA NO. 17	DF SUR	19.396077	-99.124489	ORIENTE 253 Y SUR 12	COL. AGRICOLA ORIENTAL	DELEG. IZTACALCO	04210	C. MARTHA MARIBEL MELO MUÑOZ	dfsurguard.06@gmail.com					
70744	GUARDERIA NO. 19	DF SUR	19.357819	99.177175	CALZ. ERMITA IZTAPALAPA NO. 407	COL. PRADO CHURUBUSCO	DELEG. COYOACAN	14050	LIC. ARACELI REYES ANTUNEZ	dfsurguard.07@gmail.com					
70745	GUARDERIA NO. 20	DF SUR	19.295142	99.102119	AV. SAN FERNANDO NO. 279	COL. ISIDRO FABELA	DELEG. TLALPAN	09000	C. MONICA ARACELI SANCHEZ NUÑEZ	dfsurguard.08@gmail.com					
70746	GUARDERIA NO. 22	DF SUR	19.359992	99.144329	CALZ. ERMITA IZTAPALAPA NO. 940	COL. EL ARROYO	DELEG. IZTAPALAPA	04650	C. ALMA LAURA HERNANDEZ AVILA	dfsurguard.09@gmail.com					
70747	GUARDERIA NO. 24	DF SUR	19.30585	99.159932	CALZ. TLALPAN NO. 3329	COL. SANTA URSULA COAPA	DELEG . COYOACAN	03340	LIC. IUANA ALEJANDRA BRIONES COMPARAN	dfsurguard.10@gmail.com					
70748	GUARDERIA NO. 25	DF SUR	19.359006	-99.126366	AGUSTIN GUTIERREZ NO. 83	COL. GENRAL ANAYA	DELEG BENITO JUAREZ	15830	T. P. NORMA RUTH BARAIAS GONZALEZ	dfsurguard.11@gmail.com					
70749	GUARDERIA NO. 27	DF SUR	19.408954	99.128555	AV. MORELOS NO. 162	COL. ARTES GRAFICAS	DELEG. VENISTIANO CARRANZA	06820	PROFRA. KARLA ZAMUDIO NAVA	dfsurguard.12@gmail.com					
70750	GUARDERIA NO. 28	DF SUR	19.414711	99.116946	CALZ. DE LA VIGA NO. 157 Y 159	COL. TRANCITO	DELEG CUAUHTEMOC	08300	C. MIREYA RODRIGUEZ FLORES	dfsurguard.13@gmail.com					
70751	GUARDERIA NO. 29	DF SUR	19.400889	-99.149203	EMILIANO ZAPATA NO. 6	COL. SANTA ANITA	DELEG. IZTACALCO	03600	LIC. ARACELI MARGARITA TEJEDA CARDOSO	dfsurguard.14@gmail.com					
70752	GUARDERIA NO. 30	DF SUR	19.384261	-99.144917	AV. EUGENIA NO. 200	COL. VERTIZ NARVARTE	DELEG. BENITO JUAREZ	06780	C. JESSICA JUDITH SANCHEZ PERALTA	dfsurguard.15@gmail.com					
70753	GUARDERIA NO. 31	DF SUR	19.405159	99.220995	EJE CENTRAL NO. 325	COL. BUENOS AIRES	DELEG. CUAUHTEMOC	10200	C. GABRIELA HERNADEZ ALVAREZ	dfsurguard.16@gmail.com					
70754	GUARDERIA NO. 33	DF SUR	19.325278	-99.177779	AV. SAN JERONIMO NO. 32	COL. SAN JERONIMO LIDICE	DELEG. MAGDALENA CONTRERAS	11800	LIC. TERESITA DE GUADALUPE LLAMAS LUNA	dfsurguard.17@gmail.com					
70755	GUARDERIA NO. 38	DF SUR	19.400504	-99.165301	AGRICULTURA NO. 96	COL. ESCANDON	DELEG. MIGUEL HIDALGO	04100	C. MARIA ELVIA LUCIANA ROJAS LEON	dfsurguard.18@gmail.com					
70756	GUARDERIA NO. 40	DF SUR	19.357032	-99.152083	MADRID NO. 46	COL DEL CARMEN	DELEG. COYOACAN	06720	PROFA. MARIA DEL CARMEN FRAGOSO MUÑOZ	dfsurguard.19@gmail.com					
70757	GUARDERIA NO. 49	DF SUR	19.416685	99.151859	DR. GARCIA DIEGO NO. 175	COL. DOCTORES	DELEG. CUAUHTEMOC	03020	LIC. FLORENCIA IRMA SALAS LANDEROS	dfsurguard.20@gmail.com					
70758	GUARDERIA NO. III	DF SUR	19.393263	-99.207691	XOCHICALCO NO. 222	COL. NARVARTE	DELEG. BENITO JUAREZ	01170	C. LUCILA IVONNE BETANCOURT BALANZARIO	dfsurguard.21@gmail.com					
70759	GUARDERIA NO. V	DF SUR	19.388633	-99.209925	PLAZA DE LOS HEROES S/N	UNIDAD HABITACIONAL SANTA FE	DELEG ALVARO OBREGON	10100	C. ADRIANA LUZ MARIA MELGAREJO DELGADO	dfsurguard.22@gmail.com					
70760	GUARDERIA NO. VI	DF SUR	19.135343	-99.209925	IZCALLI NO. 5	UNIDAD HABITACIONAL INDEPENDENCIA	DELEG. MAGDALENA CONTRERAS	10100	PROFA. ROSA MA. DOMINGUEZ MORALES	dfsurguard.23@gmail.com					
70761	GUARDERIA NO. VII	DF SUR	19.2729333	99.217781	CLAVEL NORTE NO 6	SAN PEDRO MARTIR	DELEG. TLALPAN	10100	JOSE LUIS PALACIOS HERNANDEZ	jose.palaciosh@imss.gob.mx					
70764	CATALOGO DE AVISOS ORIGINALES (CAO 3 S.O.)	DF SUR	19.33041	99.152507	CALLE PINO, ESQ. SAN RAMON	UNIDAD HABITACIONAL INDEPENDENCIA	DELEG. MAGDALENA CONTRERAS	06720	JOSE LUIS PALACIOS HERNANDEZ	jose.palaciosh@imss.gob.mx					
70765	OFICINAS DE TRANPORTES	DF SUR	19.417221	-99.122496	DR. LUCIO NO. 204	COL. DOCTORES	DELEG. CUAUHTEMOC	15810	JOSE LUIS PALACIOS HERNANDEZ	jose.palaciosh@imss.gob.mx					
70766	CATALOGO DE AVISOS ORIGINALES (CAO 4 S.E.)	DF SUR	19.421003	-99.210556	SUR 81 NO. 275	COL. MERCED	DELEG. VENUSTIANO CARRANZA	10100	JOSE LUIS PALACIOS HERNANDEZ	jose.palaciosh@imss.gob.mx					
70767	TEATRO IMSS "INDEPENDENCIA"	DF SUR	19.333686	-99.203866	PERIFERICO SUR NO. 1400	COL SAN JERONIMO LIDICE	DELEG. MAGDALENA CONTRERAS	01170	LIC. FEDERICO RAMIREZ RODRIGUEZ	antonio.camachou@imss.gob.mx					
70768	TEATRO IMSS "SANTA FE"	DF SUR	19.388659	-99.161015	PLAZA DE LOS HEROES S/N	UNIDAD HABITACIONAL SANTA FE	DELEG. ALVARO OBREGON	03100	CUAUHTEMOC HERNANDEZ GARCIA	antonio.camachou@imss.gob.mx					
70769	TEATRO IMSS "JULIO PRIETO"	DF SUR	19.396115	-99.151389	EJE 4 SUR XOLA NO. 809 ESQ. NICOLAS SAN JUAN	COL. DEL VALLE	DELEG. BENITO JUAREZ	06720	ERICK SANTOS SANCHEZ	antonio.camachou@imss.gob.mx					
70770	ALMACEN DE ROPA Y VESTUARIO	DF SUR	19.419452	104.6848026	DR. VELAZCO NO. 134	COL. DOCTORES	DELEG. CUAUHTEMOC	34070	ANTONIO CAMACHO URRUTIA	antonio.camachou@imss.gob.mx					
70771	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL DURANGO	DURANGO	24.0311279	103.505016	PREDIO CANOAS NO. 100	COL. SILVESTRE DORADOR	VICTORIA DE DURANGO	35000	JUAN CARLOS HERNANDEZ CERVANTES	carlos.hernandezc@imss.gob.mx					
70772	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL GOMEZ PALACIO	DURANGO	25.5566545	104.6843132	BLVD. MIGUEL ALEMAN Y J. AGUSTIN CASTRO S/N	COL. CENTRO	GÓMEZ PALACIO	34070	JESUS RODOLFO URQUIZO LANDEROS	jesus.urquizo@imss.gob.mx					
70773	DEPTO. RELACIONES LABORALES PRESUP. Y CAPACITACION	DURANGO	24.0306198	103.5066986	CALLE SILVESTRE DORADOR NO. 100	COL. SILVESTRE DORADOR	VICTORIA DE DURANGO	35000	RODRIGO REYES HERRERA	rodriguez.reyesh@imss.gob.mx					
70774	CENTRO DE CAPACITACION GOMEZ PALACIO	DURANGO	25.5562486	-103.623219	AV. 16 DE SEPTIEMBRE ESQ. CON SIRTO UGALDE S/N	COL. REVOLUCIÓN	GÓMEZ PALACIO	37256	IVONNE LORENA GUANGORENA GOMEZ	ivong1970@hotmail.com					
70776	HGR 58 LEON (250 CAMAS)	GUANAJUATO	21.136117	-101.623219	BLVD. PADRE JORGE VERTIZ CAMPERO No. 2125	SAN MIGUEL RENTERÍA	LEON	37256	ING. JORGE TAMAYO	jorge.tamayo@imss.gob.mx					
70777	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL ZIHUATANEJO	GUERRERO	17.65705556	99.84388889	CARRETERA NAL IXTAPA LOT.6 MAZ.14, MPIO. JOSÉ AZUETA. ZIHUATANEJO, GRO	LIMÓN	ZIHUATANEJO DE AZUETA	39759	ELIZABETH TORALVA SOTIS	elizabeth.toralva					
70778	CENTRO DE EXTENSION DE CONOCIMIENTO DE ESQUEMA MODIFICADO-POLÍGONO	GUERRERO	16.89119444	99.643136	AV. VELADERO MANZANA 124	PARAISO	ACAPULCO	50150	TANIA NOHEMI GAMA MONTOYA	sergio romero					
70779	VELATORIO SIETE CAPILLAS	MEXICO PONIENTE	19.288464	101 1716556	CALLE ISABELA CATOLICA S/N ESQ. AV. MORELOS COL BARRIO DE SAN SEBASTIAN TOLUCA EDO. DE MEX. C.P 50150	CENTRO	TOLUCA	58260	Q.A MARISOL LOPEZ NIETO	marisol.lopezn@imss.gob.mx					
70783	DEPTO. RELACIONES CONTRACTUALES	MICHOACAN	19.69163889	102.2076778	ARTILLEROS DEL 47 NO. 328	CHAPULTEPEC SUR C.P. 58260	MORELIA	60950	SILVA MORENO SHEILA	sheila.silva@imss.gob.mx					
70784	CENTRO CAPACITACION LAZARO CARDENAS	MICHOACAN	17.96127778	102.0893139	AV. MELCHOR OCAMPO NO. 37	INFONAVIT NUEVO ORIZONTE	LÁZARO CÁRDENAS	60830	ARIAS ZIRATE IRMA DAUMILEE	urma.arias@imss.gob.mx					
70787	CENTRO CAPACITACION URUAPAN	MICHOACAN	19.43221389	102.5921639	CAL. JUAREZ 234	RILLITOS	URUAPAN	60500	AGUILAR HERNANDEZ JORGE	jorge.aguilarh@imss.gob.mx					
70788	REGION IV BUENA VISTA TOMATLAN	MICHOACAN	19.20857778	101.2009556	AV. 20 DE NOVIEMBRE S/N	DEL SEGURO	BUENA VISTA TOMATLAN	58000	BARRIGA FERREYRA DANILO	danilo.barriga@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CODIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70789	OFICINAS DELEGACIONAL DE TRANSPORTES	MICHOACAN	19.70494722	96°44'35.72" O	CALLE NICOLAS REGULES S/N ESQUINA AV. HEROES DE NOCUPETARO	CENTRO	MORELIA	68140	GONZALEZ ANDRADE MARTIN YHAMEL	martin.gonzalezan@imss.gob.mx					
70790	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL NO. 701, SAN MARTIN MEXICAPAN, OAXACA, OAX	OAXACA	17°03'31.04" N	95°12'36.71" O	CALLE CHONTALES, ESQ. MEXICAS.	FRACC. COLINAS DE MONTE ALBAN	OAXACA DE JUÁREZ, OAX.	70612	MA. EUGENIA ANTONIO LÓPEZ	maria.antoniol@imss.gob.mx					
70791	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL NO 703 SALINA CRUZ, OAX.	OAXACA	16°12'54.69" N	95°09'20.94" O	AV. FERROCARRIL S/N, ESQUINA CON CALLE LUIS ECHEVERRIA,	COL. DEPORTIVA SUR	SALINA CRUZ, OAX.	68340	ALFONSO BETANZOS AVENDAÑO	alfonso.betanzos@imss.gob.mx					
70792	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL NO. 704 TUXTEPEC, OAX.	OAXACA	18°04'57.72" N	96°44'00.40" O	CEDROS Y DERECHO DE VÍA S/N	FRACC. LORENZA	SAN JUAN BAUTISTA, TUXTEPEC	71230	GABRIEL GARCÍA VICENTE	adolfo.guzman@imss.gob.mx					
70793	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL NO. 705 SANTA CRUZ XOXOCOTLÁN, OAX.	OAXACA	17°01'09.63" N	96°42'15.85" O	CAMINO ANTIGUO A LA HORQUETA S/N	SANTA CRUZ XOXOCOTLAN	SANTA CRUZ XOXOCOTLAN, OAX.	68070	LEOPOLDO I CASTELLANOS SÁNCHEZ	adolfo.guzman@imss.gob.mx					
70795	CENTRO DE BIENESTAR SOCIAL NO. 702 LAS FLORES	OAXACA	17°04'41.69" N	96.5328391	PROLONG. DE PINOS ESQ. CON ALHELIES	COL. LAS FLORES	OAXACA DE JUÁREZ, OAX.	76536	MARGARITO LOPEZ GARCIA	margarito.lopezg@imss.gob.mx					
70796	UMF NO 66 MACONI	QUERETARO	20.8365158	-88.7035	DOMICILIO CONOCIDO	MACONI	CADEREYTA	77890	DR. HECTOR HUGO ANTONIO YAÑEZ	hector.antonio@imss.gob.mx					
70798	CONSULTORIO AUXILIAR DE JOSÉ MA. MORELOS	QUINTANA ROO	19.75029	-110.951153	CALLE CECILIO CHI S/N ENTRE CALLE JACINTO PAT Y CALLE FELIPE CARRILLO PUERTO. JOSÉ MA. MORELOS, Q.R.	JOSÉ MA. MORELOS	JOSÉ MA. MORELOS	83190	LIC. CHRISTIAN ROJAS	christian.rojas@imss.gob.mx					
70800	CENTRO DE CAPACITACION HERMOSILLO	SONORA	29.10488383	96.126347	ISRAEL GONZALEZ NO. 49 ENTRE JUSTO SIERRA Y PRIV. VICAM	MODELO	HERMOSILLO	94297	LIC. MONICA DUARTE GONZALEZ	monica.durateg@imss.gob.mx					
70801	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL BOCA DEL RIO	VERACRUZ NORTE	19.136583	97.109167	CALLE UNIVERSAL ESQ. OVADONES S/N, COL CARRANZA, BOCA DEL RIO VER	BOCA DEL RIO	VERACRUZ	93660	LIC. ROSA MARIA VAZQUEZ GUTIERREZ	rosa.vazquez@imss.gob.mx					
70802	UMF NO. 75 JALACINGO	VERACRUZ NORTE	19.803433	97.103167	PRIVADA 16 DE SEPTIEMBRE S/N COL. CENTRO CP 93660	JALACINGO	JALACINGO	91830	DR. GONZALO REYES CORONA	gonzalo.reyes@imss.gob.mx					
70803	UMF NO. 29 LAS VIGAS DE RAMÍREZ	VERACRUZ NORTE	19.639208	97.430756	CALLE AMADO NERVO NO. 3 BARRIO DE GUADALUPE LAS VIGAS DE RAMIREZ, VER CP 91330	LAS VIGAS DE RAMIREZ	VILLA ALDAMA	93220	LIC. JORGE RAFAEL MORALES ALARCON	jorge.moralesa@imss.gob.mx					
70805	CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL POZA RICA	VERACRUZ NORTE	20.551358	96.893025	CALLE SEGURO SOCIAL S/N ENTRE PRIVADA MANGO Y PRESIDENTE DE LA REPUBLICA, MANZANA NO. 54 COL. LOS SAUCES POZA RICA, VER	POZA RICA	VERACRUZ	91910	LAE. JACINTO HERNANDEZ GONZALEZ	alfonso.torres					
70806	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DELEGACIONAL	VERACRUZ NORTE	19.529083	96.705089	FRESNOS NO. 15 COL. INDECO ANIMAS CP 91910	XALAPA	VERACRUZ	91400	ING. ALFONSO TORRES RIVERA	alfonso.torres@imss.gob.mx					
70807	UMF NO. 42 NAOLINCO	VERACRUZ NORTE	19.551708	96.5359	PRIVADA DE LOS SANTOS DEGOLLADO S/N NAOLINCO, VERACRUZ	NAOLINCO	VERACRUZ	91097	DRA. GUADALUPE JULIETA FIERRO LOPEZ	alfonso.torres					
70810	OFICINAS ADMINISTRATIVAS DELEGACIONAL	VERACRUZ NORTE	19.303	-94.4329169	REBSAMEN S/N UNIDAD HABITACIONAL XALAPA 2000 CP 91097	XALAPA	VERACRUZ	96690	ING. ALFONSO TORRES RIVERA	alfonso.torres@imss.gob.mx					
70811	UMF 37 COATZACOALCOS	VERACRUZ SUR	18.12207194	-88.897404	CALLE HELIODORO CHARIS S/N, COL. ADOLFO LÓPEZ MATEOS, COATZACOALCOS,	COL. ADOLFO LÓPEZ MATEOS	COATZACOALCOS	97606	DR. JULIO DARINEL REYES MARTINEZ	julio.reyesm@imss.gob.mx					
70813	UMR 46 DZILAM BRAVO	YUCATAN	21.391942	-88.897404	C. 31 # 46 X C. 24 Y C. 26	COL. CENTRO	DZILAM DE BRAVO	97606	DRA. JULY ESPINDOLA BARRIENTOS	julyxho@gmail.com					
70815	CONSULTORIO DE APOYO UMF01	ZACATECAS	22.778417	100.0003675	BLVD. HEROES DE CHAPULTEPEC 1902, OFNAS DE LA COORDINACION DE SISTEMAS DE INFORMACIO EDIFICIO 1 Y 2	CIUDAD ADMINISTRATIVA	ZACATECAS	76800	ANGELICA MARIA AGUILAR	angelicam.aguilar@imss.gob.mx					
70821	CENTRO DE CAPACITACION SAN JUAN DEL RIO	QUERETARO	20.3881696	99.816347	27 DE SEPTIEMBRE NO 31A	CENTRO	SAN JUAN DEL RIO	76450	ABEL NOE BAUTISTA PEREZ	paul.baez@imss.gob.mx					
70825	UMF 61 PEÑAMILLER	QUERETARO	21.0529679	97.440186	ZARAGOZA S/N	COL. CENTRO	MUNICIPIO PEÑAMILLER, QUERÉTARO	93390	EDUARDO GARCIA LUCAS	eduardo.garcia@imss.gob.mx					
70826	CENTRO DE CAPACITACION POZA RICA	VERACRUZ NORTE	20.508286	96.157961	MANUEL PELAEZ S/N	REVOLUCION	POZA RICA, VER.	91750	ING. ALFONSO TORRES RIVERA	alfonso.torres@imss.gob.mx					
70827	PENSIONES SUBDELEGACION VERACRUZ	VERACRUZ NORTE	19.199386	-99.134842	AV. RAZ Y GUZMAN S/N	FORMANDO HOGAR	VERACRUZ, VERACRUZ	7750	LIC. CARLOS ROBERTO VELA LAGUNES	carlos.velal@imss.gob.mx					
70830	CENTRO CULTURAL RAFAEL SOLANA	DF NORTE	19.484779	-99.19877	AVENIDA INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL S/N ESQ. EJE FORTUNA	COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS	GUSTAVO A. MADERO	11430	ARCELIA ALVAREZ ARZATE	arcelia.alvarez@imss.gob.mx					
70831	TEATRO LEGARIA	DF NORTE	19.45284	99 02 14 66	CALZADA LEGARIA ESQ. LAGO GRAN OSO	PENSIL	MIGUEL HIDALGO	55450	HECTOR LIRA JUAREZ	hector.lira@imss.gob.mx					
70832	CENTRO DE CAPACITACIÓN Y CALIDAD ECATEPEC	MEXICO ORIENTE	99 33 15 03	-117.01478	AV. CIRCUNVALACION PONIENTE NO. 72	JARDINES DE SANTA CLARA	ECATEPEC	22730	JAIME PORTILLO GONZALEZ	jaime.portillo					
70836	CONSULTORIO PERIFERICO TELNOR	BAJA CALIFORNIA	32.5220361	102°28'2.63"W	CALLE DIEGO RIVERA NO. 2309	ZONA RIO	TIJUANA	59200	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70837	UMF 2 CONSULTORIOS Y ESTOMATOLOGIA VISTA HERMOSA	MICHOACAN	20°15'51.3" N	101.3475278	CALLE CIPRES NO. 61, ESQUINA CON CALLE CLAVEL	COL. BELLA VISTA	VISTA HERMOSA DE NEGRETE	58332	QUINTANA GARCIA SERGIO	sergio.quintanag@imss.gob.mx					
70839	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR CON 10 CONSULTORIOS EN TACICUARO	MICHOACAN	19.67886944	102° 0'15.26"O	AV. CHAPULTEPEC NO. 395	TACICUARO	MORELIA, MICHOACÁN	60200	SANDOVAL ALTAMIRANO ENRIQUE	enrique.sandovala@imss.gob.mx					
70840	UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 76	MICHOACAN	19°25'10.62"N	98 768356	VERACRUZANA NO. 150, ALTURA DEL BOULEVARD INDUSTRIAL K M. 5.3	SAN RAFAEL	URUAPAN, MICHOACÁN	42185	JESSICA ISABEL DIAZ PEREZ	jessica.diaz@imss.gob.mx					
70841	UMF PACHUCA DE 6 CONSULTORIOS	HIDALGO	20.054552	-103.482489	CALLE CUITLAHUAC NO. 401, ESQ. QUETZALCOATL	LA COLONIA	MINERAL DE LA REFORMA, HIDALGO	45200	DRA. MARIBEL MEDINA PERALTA	maribel.medina@imss.gob.mx					
70842	UMF No.182 Tesistan Jalisco	JALISCO	20.787143	103.548374	DEL CAPULÍN S/N ENTRE FRACCIONAMIENTO ALTUS QUINTA Y FRACCIONAMIENTO LAS PALMAS	SAN FRANCISCO TESISTAN	ZAPOPAN, JAL.	49230	ADRIAN RODRIGUEZ ALFEREZ	adrian.rodriguezra@imss.gob.mx					

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

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

ID_SITIO	NOMBRE	DELEGACION	LATITUD	LONGITUD	DOMICILIO/CALLE	LOCALIDAD/COLONIA	MUNICIPIO	CÓDIGO POSTAL	NOMBRE_CDI	CORREO_CDI	CELULAR_CDI	OFERTA DE SERVICIO MPLS ($/MX)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
70844	OFNA AUX TECHALUTA	JALISCO	20.0700073	-92.9289491	CARRETERA LIBRE GUADALAJARA COLIMA ESQUINA EMILIANO ZAPATA. TECHALUTA DE MONTENEGRO, C.P. 49230, COL. CENTRO	COL. CENTRO	TECHALUTA DE MONTENEGRO	86040	MARCELA VALERIO GARCIA	marcela.valerio@imss.gob.mx	[redacted]				
70845	JEFATURA DE PRESTACIONES ECONOMICAS	TABASCO	17.9982167	101°00'07.3"O	CALLE TULIPANES NO. 212, FRACC. LAGO ILUSIONES	LOPEZ MATEO	VILLAHERMOSA, TABASCO	78117	RUBEN CASTILLO MÉNDEZ	RUBEN.CASTILLOM@IMSS.GOB.MX					
70846	UMF NO 51 MARIA CECILIA	SAN LUIS POTOSI	22°13'07.4"N	-101.19741	AV. POPOCATEPETL NO. 580	FRACC. MARIA CECILIA, 3RA. S.	SAN LUIS POTOSÍ	80100	DRA. VERONICA VIVEROS VEGA	veronica.viveros@imss.gob.mx					
70848	DEPARTAMENTO CONTENCIOSO	SINALOA	24.7988	100.772274	JOSE MARIA MORELOS Y PAVON NO. 537 SUR	COL. JORGE ALMADA	CULIACÁN	38030	LIC. AMERICA IAZMIN BARRAZA LOERA	america.barraza@imss.gob.mx					
70849	UMF 59 CELAYA	GUANAJUATO	20.549199	-100.772274	AV. VALLE DEL HUASCO #429, ESQ. AV. DE LOS OLIVOS SUR	FRACCIONAMIENTO DE LOS OLIVOS, SEGUNDA SECCIÓN	CELAYA	38030	SERGIO ARTURO ORTEGA VÁZQUEZ	sergio.ortega@imss.gob.mx					
70850	UMF 10 CONSULTORIOS	ZACATECAS	22.745903	103.9005	ESQ. AV. SIERRA MADRE Y AV. CERRO DE LAS CAMPANAS	COLINAS DEL PADRE 3RA. SECC.	ZACATECAS	46600	SALVADOR CASTAÑEDA CASTAÑEDA	salvador.castañeda castañeda					
70853	OFNA AUX 104	JALISCO	27.621	103.9005	CALLE INDEPENDENCIA DE MÉXICO No. 35	FRACCIONAMIENTO BICENTENARIO	HUEJUQUILLA	4600	DR. JUAN MANUEL RUVALCABA MOYA	juan.ruvalcaba@imss.gob.mx					
70854	U M F NO 245 ACULCO 817	MEXICO PONIENTE	20.103169	-99.23442924	EPIFANIO SÁNCHEZ NO.6, POPOCA S/N, C.P. 50360, ACULCO, EDO. DE MÉXICO.	ACULCO	EDO DE MEXICO	62050							
70855	TIENDA MORELOS	MORELOS	18.91093695	92.933947	AV. MORELOS #137, LOCAL 6	LAS PALMAS	CUERNAVACA	86147	PEDRO DE JESUS PEREZ PUENTE	pedro.perezp@imss.gob.mx					
70856	UMF NACAJUCA	TABASCO	18.04842	100.2526.23	AV. POMOCA, EN LA ZONA II SECTOR 7, FRACC. POMOCA	RANCHERIA SALOYA, SEGUNDA SECCIÓN	NACAJUCA, TABASCO	76907	RUBEN CASTILLO MÉNDEZ	RUBEN.CASTILLOM@IMSS.GOB.MX					
70859	UMF NO 17 (LA NEGRETA, QUERETARO	QUERETARO	20.31664	-99.18.3049	CARRETERA 411 QUERÉTARO-HUMILPAN	EJIDO LA NEGRETA	CORREGIDORA	03710	LEONARDO GOMEZ BARRON	leonardo.gomez@imss.gob.mx					
70862	INSTITUTO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL	NIVEL CENTRAL	19.383803	99.174978	EJE 5 SUR TINTORETO NO. 70	CD. DE LOS DEPORTES	BENITO JUÁREZ	03600	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
70865	RIO HUDSON	NIVEL CENTRAL	19.426965	-102.8048819	RIO HUDSON # 6	CUAUHTÉMOC	DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO	27480	HECTOR MARTINEZ VALENZUELA	hector.martinezva@imss.gob.mx					
70867	UMF 83 VIESCA	COAHUILA	25.14599299	102.0113133	CALLE HIDALGO S/N	CENTRO	VIESCA	27574	JORGE ANTONIO GÓMEZ ADAME	jorge.gomezada@imss.gob.mx					
70868	UMF NO 33 SAN ANTONIO	JALISCO	21.13086111	96.1551558	PROLONGACIÓN 5 DE MAYO No. 9	COLONIA TEPEYAC	MUNICIPIO UNIÓN DE SAN ANTONIO, JALISCO	91897	DANIEL HERNÁNDEZ MORALES	daniel.hernandezme@imss.gob.mx					
70869	TIENDA IMSS NO 55	VERACRUZ NORTE	19.1988661	-106.4273554	CALLEJÓN MARIA AUXILIADORA No. 2	FORMANDO HOGAR	VERACRUZ	82124	ALEXIS MANUEL VERGARA JIMENEZ	alexis.vergara@imss.gob.mx					
70872	UMF 10 CONSULTORIOS (SINALOA)	SINALOA	23.2697544	106.139878	CALLES ÁRTICO Y AVENIDA PRADOS DEL SOL, MANZANA 19	FRACCIONAMIENTO PRADOS DEL SOL	MAZATIÁN	31137	DR. ARMANDO FELIX ORTIZ	armando.felix@imss.gob.mx					
70900	UMF 69 (CHIHUAHUA)	CHIHUAHUA	28.740511	-106.390699	PUERTA DE LA LIBERTAD ESQ. CALLE MISIONES DEL PORTAL No. 17900	LAS PORTALES	CHIHUAHUA	32577	JORGE ARMANDO ZUBIA HERNANDEZ	jorge.zubia@imss.gob.mx					
70901	UMF 70	CHIHUAHUA	31.574055	92.9573992	HACIENDA DE LOS FRESNOS No. 9703	LAS HACIENDAS	JUAREZ	86153	ANGEL BERNARDO NOEMI GARCÍA	angel.noemi@imss.gob.mx					
70903	VELATORIO IMSS	TABASCO	17.9608785	94.4978105	PROLONGACIÓN DE AVENIDA MÉXICO S/N	SABINA	VILLAHERMOSA, TABASCO	96536	EDGAR JOSE VAZQUEZ ORAMAS	edgar.vazquezo@imss.gob.mx					
70904	UMF 68, COATZACOALCOS	VERACRUZ SUR	18.142958	96.72255556	AV. LUIS MADRAZO LEDESMA No. 401	LAS GAVIOTAS	COATZACOALCOS,	68840	LUIS ENRIQUE GOMEZ MENDOZA	luis.gomezme@imss.gob.mx					
70905	CASA OFICIAL OAXACA	OAXACA	17.08113889	-96.615176	TUXPANGO No. 110	FRACC. LOMAS DE CASCADA	OAXACA	40196	ADOLFO GUZMAN REYES	adolfo.guzman@imss.gob.mx					
70906	UMF 2+1	GUERRERO	17.925244	103.1049154	MANZANA 16, FRACC. PACHOYOS	MEZCALA	EDUARDO NERI, GUERRERO	44300	MTRO. ALDO DANIEL LAVIN RUIZ	aldo.lavin@imss.gob.mx					
70908	CLÍNICA DE MAMA	JALISCO	20.7129491	109.9454861	BELISARIO DOMINGUEZ S/N	JARDINES DE SANTA ISABEL, BARRIO DE HUENTITAN	GUADALAJARA	23410	JOSE DE JESUS MATA ROLDAN	jesus.mata@imss.gob.mx					
70909	CLÍNICA DE MAMA	CHIHUAHUA	28.642808	106.082604	AV. INDEPENDENCIA No. 715	EL PALOMAR	CHIHUAHUA	31204	GUADALUPE JORGE ARMANDO ZUBÍA	jorge.zubia@imss.gob.mx					
70910	UMF 10+5 CONSULTORIOS, CABO SAN LUCAS	BAJA CALIFORNIA SUR	22.94279167	96.156403	CALLE PALMA SENEGAL S/N, ESQUINA PALMA CAPITATA	LAS PALMAS	CABO SAN LUCAS	91897	JOSÉ ANTONIO ZÁPARI MÉNDEZ	antonio.zapari@imss.gob.mx					
70912	CLINICA DE MAMA, VERACRUZ	VERACRUZ NORTE	19.200256	-107.884129	CALLE CUAUHTEMOC , ESQUINA RAZ Y GUZMAN	FORMANDO HOGAR	VERACRUZ	31777	SANTIAGO VAZQUEZ OLGUIN	santiago.vazquez@imss.gob.mx					
70915	OFICINA SINDICAL NCG	CHIHUAHUA	30.403185	-102.250948	AV. PASEO DE LA REFORMA Y JESUS GARCÍA No. 7306	HEROES DE LA REFORMA	NUEVO CASAS GRANDES	20126	GPE. JORGE ARMANDO ZUBÍA HERNÁNDEZ	jorge.zubia@imss.gob.mx					
70916	UMF No. 12	AGUASCALIENTES	21.938113	-100.9504303	AV. VALLE DE LOS ROMEROS, ESQUINA AV. FEDERICO MENDEZ	VILLAS DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN	AGUASCALIENTES	25022	PABLO ARTURO DEL TORO MENDIOLA	arturo.deltoro@imss.gob.mx					
70917	CLÍNICA DE MAMA	COAHUILA	25.41898544	116.9261944	MANZANA 27	NUEVO CENTRO METROPOLITANO	SALTILLO, COAHUILA	22226	VICTOR HUGO ORTIZ CASTILLO	ortiz.castillo4@hotmail.com					
70921	CLINICA DE MAMA, TIJUANA	BAJA CALIFORNIA	32.47561111	116.9261944	CALLE CANADÁ No. 16801, RÍO TIJUANA 3ERA ETAPA	DELEGACIÓN CERRO COLORADO	TIJUANA B.C.	22226	ING. ADRIAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70923	UNIDAD MÉDICA ROSARITO	BAJA CALIFORNIA	32.3391	-117.0475	CALLE RAYMUNDO MORALES ESPINOZA S/N	17 DE AGOSTO	PLAYAS DE ROSARITO; ROSARITO B.C.	22707	ING. ADRIAN ESTEBAN LORA AGUIRRE	adrian.lora@imss.gob.mx					
70924	UMF 85, TARIMBARO	MICHOACAN	19.76025278	101.2036778	AV. MEXICO No. 400, MANZANA 7, LOTE 2	CONJUNTO HABITACIONAL METRÓPOLIS II	TARIMBARO, MICHOACAN	58880	WALDIR MENDOZA VARGAS	waldir.mendoza@imss.gob.mx					
70927	ÁREA ADMINISTRATIVA HGZ 7	MORELOS	18.834573	98.94884	CALLE PALO GRANDE No. 89	CUAUTLIXCO	CUAUTLA, MORELOS	62749	PAULO CÉSAR LARA PERRY	paulo.lara@imss.gob.mx					
70928	HOSPITAL RURAL LOS HERNANDEZ	SAN LUIS POTOSI	23.021008	102.034312	CALLE AGUASCALIENTES No. 20	COMUNIDAD HERNÁNDEZ	VILLA DE RAMOS	78670	DR. FRANCISCO MÉNDEZ PÉREZ	francisco.mendezp@imss.gob.mx					
70933	INSTITUTO POTOSINO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA A.C.	NIVEL CENTRAL	22.14988?	-101.036465	CAMINO A LA PRESA SAN JOSÉ # 2055	COL. LOMAS 4TA SECCION	SAN LUIS POTOSÍ	78216	ING. ADOLFO MARTINEZ AMADOR	adolfo@ipicyt.edu.mx					
70931	UMF 30, JONUTA	TABASCO	18.092077	-92.135837	AGRARISTA N/A, ESQ. MANUEL EVIA	CENTRO	JONUTA, TABASCO	86780	FERNANDO ALONSO DIAZ RAMÓN	fernando.diaz@imss.gob.mx					

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: TELÉFONOS CELULARES , 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

APÉNDICE 2: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Acceso a Internet

ID DE INMUEBLE	NOMBRE DEL INMUEBLE	UBICACIÓN: LATITUD (Y)	UBICACIÓN: LONGITUD (X)	DOMICILIO	LOCALIDAD O COLONIA	MUNICIPIO	ESTADO	CÓDIGO POSTAL	HORARIO HÁBIL DEL INMUEBLE	ANCHO DE BANDA "PISO" (Mbps)	ANCHO DE BANDA "TECHO" (Mbps)
70092	CENTRO DE DATOS "NUBE IMSS DIGITAL"	19.363597	-99.28043	Prolongación Paseo de la Reforma 5396, Col. Cuajimalpa, D.F., 05100	CUAJIMALPA	CUAJIMALPA	DISTRITO FEDERAL	05100	7X24X365	300	1000
70089	CENTRO DE DATOS CENATI DF	19.42332778	-99.17266667	TOKIO 80, P. B., COL. JUAREZ, 06600 MEXICO, D.F.	JUÁREZ	CUAUHTÉMOC	DISTRITO FEDERAL	06600	7X24X365	32	155
70090	CENTRO DE DATOS CENATI MONTERREY	25.6715861	-100.298117	GREGORIO TORRES QUEVEDO 1950, ENTRE FELIX U. GOMEZ Y PROF. G. TORRES	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L.	NUEVO LEON	64010	7X24X365	150	1000

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

APÉNDICE 2: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Acceso a Internet

ID DE INMUEBLE	NOMBRE DEL INMUEBLE	UBICACIÓN: LATITUD_N	UBICACIÓN: LONGITUD_O	DOMICILIO	LOCALIDAD O COLONIA	MUNICIPIO	ESTADO	CÓDIGO POSTAL	HORARIO HÁBIL DEL INMUEBLE	ANCHO DE BANDA "PISO" (Mbps)	ANCHO DE BANDA "TECHO" (Mbps)
70092	CENTRO DE DATOS "NUBE IMSS DIGITAL"	19.363597	-99.28043	Prolongación Paseo de la Reforma 5396, Col. Cuajimalpa, D.F., 05100	CUAJIMALPA	CUAJIMALPA	DISTRITO FEDERAL	05100	7X24X365	300	1000
70089	CENTRO DE DATOS CENATI DF	19.42332778	-99.17266667	TOKIO 80, P. B., COL. JUAREZ, 06600 MEXICO, D.F.	JUÁREZ	CUAUHTÉMOC	DISTRITO FEDERAL	06600	7X24X365	32	155
70090	CENTRO DE DATOS CENATI MONTERREY	25.6715861	-100.298117	GREGORIO TORRES QUEVEDO 1950, ENTRE FELIX U. GOMEZ Y PROF. G. TORRES	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L.	NUEVO LEON	64010	7X24X365	150	1000

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

APÉNDICE 3: Cobertura de la Red de Telecomunicaciones del posible proveedor para los Enlaces de Internet

ID DE SITIO/POP	NOMBRE DEL INMUEBLE	UBICACION: LATITUD_N	UBICACIÓN: LONGITUD_O	DOMICILIO	COLONIA	MUNICIPIO	ESTADO	CODIGO POSTAL	HORARIO HÁBIL DEL INMUEBLE	opciones aceptables: si / no El Licitante tiene un PoP para Atender el Inmueble	opciones aceptables: Propiedad / propio / no tiene El PoP referido en la columna H es propiedad del Licitante	Dirección del POP Ubicación del PoP referido en la columna H	formato equiparable a la columna "C" UBICACIÓN: LATITUD_N2 del PoP referido en la columna H	formato equiparable a la columna "D" UBICACIÓN: LONGITUD_O3 del PoP referido en la columna H	Distancia expresada en Km Distancia del PoP de la columna H al Inmueble	fibra optica Medio de Transmisión del PoP al Inmueble
70021	CENTRO DE DATOS CENATI DIGITAL	19.48597	-99.18043	Eje 5 Poniente Paseo de la Reforma 5396, Col. Cuajimalpa, D.F., 05100	CUAJIMALPA	CUAJIMALPA	DISTRITO FEDERAL	05100	7X24X365							
70089	CENTRO DE DATOS CENATI DF	19.42332776	-99.17266667	TOKIO 30, P. 3, COL. JUAREZ, 06600 MEXICO, D.F.	JUÁREZ	CUAUHTÉMOC	DISTRITO FEDERAL	06600	7X24X365							
70090	CENTRO DE DATOS CENATI MONTERREY	25.6715865	-100.298117	PRESIDENTE VENUSTIANO CARRANZA 1950, ENTRE FELIX U GOMEZ Y PROF E TORRES	ZONA CENTRO	MONTERREY	NUEVO LEÓN	64010	7X24X365							

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

APÉNDICE 3: Cobertura de la Red de Telecomunicaciones del posible proveedor para los Enlaces de Internet

										opciones aceptables: si / no	opciones aceptables: Propiedad / propio / no tiene	Dirección del POP	formato equiparable a la columna "C"	formato equiparable a la columna "D"	Distancia expresada en Km	fibra óptica
ID DE INMUEBLE	NOMBRE DEL INMUEBLE	UBICACIÓN: LATITUD_N	UBICACIÓN: LONGITUD_O	DOMICILIO	LOCALIDAD O COLONIA	MUNICIPIO	ESTADO	CÓDIGO POSTAL	HORARIO HÁBIL DEL INMUEBLE	El Licitante tiene un Pop para Atender el Inmueble	El PoP referido en la columna H es propiedad del Licitante	Ubicación del PoP referido en la columna H	UBICACIÓN: LATITUD_N2 del POP referido en la columna H	UBICACIÓN: LONGITUD_O3 del POP referido en la columna H	Distancia del PoP de la columna H al Inmueble	Medio de Transmisión del PoP al Inmueble
70092	CENTRO DE DATOS "NUBE IMSS DIGITAL"	19.363597	-99.28043	Prolongación Paseo de la Reforma 5396. Col. Cuajimalpa, D.F., 05100	CUAJIMALPA	CUAJIMALPA	DISTRITO FEDERAL	05100	7X24X365							
70089	CENTRO DE DATOS CENATI DF	19.42332778	-99.17266667	TOKIO 80, P. B., COL. JUAREZ, 06600 MEXICO, D.F.	JUÁREZ	CUAUHTÉMOC	DISTRITO FEDERAL	06600	7X24X365							
70090	CENTRO DE DATOS CENATI MONTERREY	25.6715861	-100.298117	GREGORIO TORRES QUEVEDO 1950, ENTRE FELIX U. GOMEZ Y PROF. G. TORRES	ZONA CENTRO	MONTERREY N.L.	NUEVO LEON	64010	7X24X365							

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres, Tipo "A"

Fecha: _____
Número de ID: _____
Nombre del Sitio: _____
Tipo de Movimiento: _____
Domicilio: _____
Ancho de Banda: _____
Router (marca, modelo): _____
Router (número de parte/serie): _____
UPS (Marca, Modelo, Serie): _____
Equipo Adicional (Cantidad y Modelo): _____

Prueba			Método	Satisfactorio (SI / NO)	Observaciones
1	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y el Sitio Central (Nube IMSS Digital)	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida (p.e. default gateway) en el sitio Nube IMSS Digital proporcionada por el área técnica del IMSS		
2	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y otro sitio remoto.	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida del sitio remoto proporcionada por el área técnica del IMSS		

Consideraciones para las pruebas:

1. Las pruebas se realizarán bajo responsabilidad mutua entre el personal del IMSS en sitio y el ingeniero del licitante.
2. En caso de que el personal del IMSS no tenga el equipo necesario para realizar la prueba, el ingeniero del licitante deberá de realizarla con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital.
3. En caso de que haya problemas de alcanzabilidad con el equipo proporcionado por el IMSS, el ingeniero del licitante deberá de realizar la prueba con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital con el fin de delimitar el error de la prueba.
4. Cualquier desviación a las pruebas deberá documentarse en la parte de comentarios o anexar la documentación necesaria.
5. Deberá llenar el protocolo completo con la ayuda del personal del IMSS, el cual firmará el documento como validación de las pruebas y servicio.

_____ Nombre y firma del ingeniero del Licitante

_____ Nombre y firma del personal del IMSS

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres, Tipo "A"

Fecha: _____

Número de ID: _____

Nombre del Sitio: _____

Tipo de Movimiento: _____

Domicilio: _____

Ancho de Banda: _____

Router (marca, modelo): _____

Router (número de parte/serie): _____

UPS (Marca, Modelo, Serie): _____

Equipo Adicional (Cantidad y Modelo): _____

	Prueba		Método	Satisfactorio (SI / NO)	Observaciones
1	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y el Sitio Central (Nube IMSS Digital)	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida (p.e. default gateway) en el sitio Nube IMSS Digital proporcionada por el área técnica del IMSS		
2	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y otro sitio remoto.	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida del sitio remoto proporcionada por el área técnica del IMSS		

Consideraciones para las pruebas:

1. Las pruebas se realizarán bajo responsabilidad mutua entre el personal del IMSS en sitio y el ingeniero del licitante.
2. En caso de que el personal del IMSS no tenga el equipo necesario para realizar la prueba, el ingeniero del licitante deberá de realizarla con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital.
3. En caso de que haya problemas de alcanzabilidad con el equipo proporcionado por el IMSS, el ingeniero del licitante deberá de realizar la prueba con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital con el fin de delimitar el error de la prueba.
4. Cualquier desviación a las pruebas deberá documentarse en la parte de comentarios o anexar la documentación necesaria.
5. Deberá llenar el protocolo completo con la ayuda del personal del IMSS, el cual firmará el documento como validación de las pruebas y servicio.

_____ Nombre y firma del ingeniero del Licitante

_____ Nombre y firma del personal del IMSS

8

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

8

Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales, Tipo "B"

Fecha: _____
Número de ID: _____
Nombre del Sitio: _____
Tipo de Movimiento: _____
Domicilio: _____
Ancho de Banda: _____
Modem Satelital (Marca, Modelo, Serie): _____
UPS (Marca, Modelo, Serie): _____
Equipo Adicional (Cantidad y Modelo): _____

Prueba			Método	Satisfactorio (SI / NO)	Observaciones
1	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y el Sitio Central (Nube IMSS Digital)	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida (p.e. default gateway) en el sitio Nube IMSS Digital proporcionada por el área técnica del IMSS		
2	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y otro sitio remoto.	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida del sitio remoto proporcionada por el área técnica del IMSS		

Consideraciones para las pruebas:

1. Las pruebas se realizarán bajo responsabilidad mutua entre el personal del IMSS en sitio y el ingeniero del licitante.
2. En caso de que el personal del IMSS no tenga el equipo necesario para realizar la prueba, el ingeniero del licitante deberá de realizarla con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital.
3. En caso de que haya problemas de alcanzabilidad con el equipo proporcionado por el IMSS, el ingeniero del licitante deberá de realizar la prueba con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital con el fin de delimitar el error de la prueba.
4. Cualquier desviación a las pruebas deberá documentarse en la parte de comentarios o anexar la documentación necesaria.
5. Deberá llenar el protocolo completo con la ayuda del personal del IMSS, el cual firmará el documento como validación de las pruebas y servicio.

_____ Nombre y firma del ingeniero del Licitante

_____ Nombre y firma del personal del IMSS

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales, Tipo "B"

Fecha: _____
Número de ID: _____
Nombre del Sitio: _____
Tipo de Movimiento: _____
Domicilio: _____
Ancho de Banda: _____
Modem Satelital (Marca, Modelo, Serie): _____
UPS (Marca, Modelo, Serie): _____
Equipo Adicional (Cantidad y Modelo): _____

Prueba			Método	Satisfactorio (SI / NO)	Observaciones
1	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y el Sitio Central (Nube IMSS Digital)	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida (p.e. default gateway) en el sitio Nube IMSS Digital proporcionada por el área técnica del IMSS		
2	Transmisión y recepción de información	Conectividad entre el Sitio de Prueba y otro sitio remoto.	Realizar prueba de ping y/o trace route, a una dirección IP válida del sitio remoto proporcionada por el área técnica del IMSS		

Consideraciones para las pruebas:

1. Las pruebas se realizarán bajo responsabilidad mutua entre el personal del IMSS en sitio y el ingeniero del licitante.
2. En caso de que el personal del IMSS no tenga el equipo necesario para realizar la prueba, el ingeniero del licitante deberá de realizarla con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital.
3. En caso de que haya problemas de alcanzabilidad con el equipo proporcionado por el IMSS, el ingeniero del licitante deberá de realizar la prueba con su equipo laptop, conectando directamente al puerto ethernet del modem satelital con el fin de delimitar el error de la prueba.
4. Cualquier desviación a las pruebas deberá documentarse en la parte de comentarios o anexar la documentación necesaria.
5. Deberá llenar el protocolo completo con la ayuda del personal del IMSS, el cual firmará el documento como validación de las pruebas y servicio.

Nombre y firma del ingeniero del Licitante

Nombre y firma del personal del IMSS

8

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS PARA SERVIDORES PÚBLICOS

Nombre (s): **Ing. Eduardo Oropeza Ortiz**
Con cargo de: Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional
Adscrito a: Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS

Declaro que conozco las "Directrices del IMSS para evitar el conflicto de interés" contenidas en las "Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social" (POBALINES), por lo cual entiendo su contenido y alcance, que estoy consciente que mi calidad como servidor público me obliga a actuar de manera ética en cumplimiento a los artículos 8 y 9 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos, en atención al principio de imparcialidad previsto en el Código de Ética de los servidores públicos de la Administración Pública Federal.

Asimismo, declaro que **NO** tengo situación alguna de conflicto de interés real o potencial, ni guardo relación familiar, personal o de negocios con los participantes, Licitantes o invitados en el presente proceso de contratación, ni he celebrado a título o en beneficio personal: contrato, operación, convenio o instrumento mercantil, financiero o económico con sus socios, accionistas, directivos o representantes que pudiera comprometer mi imparcialidad como servidor público.

Me comprometo a informar oportunamente y por escrito al Titular de la Unidad Administrativa a la que me encuentro adscrito, cualquier impedimento o conflicto de interés derivado de esta declaración o cualquier otro que sea de mi conocimiento, y observar sus instrucciones dadas por escrito para su atención, tramitación y resolución.

Por otra parte, bajo protesta de decir verdad me comprometo a que durante el desarrollo de mis funciones no solicitaré, aceptaré o recibiré por mí o por interpósita persona dinero, bienes muebles o inmuebles mediante enajenación en precio notoriamente inferior al que tenga en el mercado ordinario, donaciones, servicios, empleos, cargos o comisiones para mí o para las personas a que refiere la fracción XI del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos, que procedan de cualquier persona física o moral que impliquen un conflicto de interés.

De igual manera, desempeñaré las funciones y actividades que me sean asignadas bajo principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público.

Reconozco que en el ejercicio de mis funciones es posible que tenga acceso a información confidencial, por lo que guardaré de manera estricta y absoluta, y mantendré una conducta de confidencialidad, reserva y secrecía, con cualquier persona con la que guarde una relación profesional de trabajo, familiar por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado, que pudiera beneficiarse con el uso de información o documentación.

Acepto que esta declaración es un compromiso personal y profesional, que conozco las disposiciones legales, reglamentarias y éticas que rigen al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como los alcances y consecuencias de mi incumplimiento.

Ing. Eduardo Oropeza Ortiz
Ciudad de México, a 28 de mayo de 2020.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS PARA SERVIDORES PÚBLICOS

Nombre (s): **Ing. Hugo Olvera Ortega**
Con cargo de: Coordinador Técnico de Redes y Telecomunicaciones
Adscrito a: Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS

Declaro que conozco las "Directrices del IMSS para evitar el conflicto de interés" contenidas en las "Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social" (POBALINES), por lo cual entiendo su contenido y alcance, que estoy consciente que mi calidad como servidor público me obliga a actuar de manera ética en cumplimiento a los artículos 8 y 9 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos, en atención al principio de imparcialidad previsto en el Código de Ética de los servidores públicos de la Administración Pública Federal.

Asimismo, declaro que **NO** tengo situación alguna de conflicto de interés real o potencial, ni guardo relación familiar, personal o de negocios con los participantes, Licitantes o invitados en el presente proceso de contratación, ni he celebrado a título o en beneficio personal: contrato, operación, convenio o instrumento mercantil, financiero o económico con sus socios, accionistas, directivos o representantes que pudiera comprometer mi imparcialidad como servidor público.

Me comprometo a informar oportunamente y por escrito al Titular de la Unidad Administrativa a la que me encuentro adscrito, cualquier impedimento o conflicto de interés derivado de esta declaración o cualquier otro que sea de mi conocimiento, y observar sus instrucciones dadas por escrito para su atención, tramitación y resolución.

Por otra parte, bajo protesta de decir verdad me comprometo a que durante el desarrollo de mis funciones no solicitaré, aceptaré o recibiré por mí o por interpósita persona dinero, bienes muebles o inmuebles mediante enajenación en precio notoriamente inferior al que tenga en el mercado ordinario, donaciones, servicios, empleos, cargos o comisiones para mí o para las personas a que refiere la fracción XI del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos, que procedan de cualquier persona física o moral que impliquen un conflicto de interés.

De igual manera, desempeñaré las funciones y actividades que me sean asignadas bajo principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público.

Reconozco que en el ejercicio de mis funciones es posible que tenga acceso a información confidencial, por lo que guardaré de manera estricta y absoluta, y mantendré una conducta de confidencialidad, reserva y secrecía, con cualquier persona con la que guarde una relación profesional de trabajo, familiar por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado, que pudiera beneficiarse con el uso de información o documentación.

Acepto que esta declaración es un compromiso personal y profesional, que conozco las disposiciones legales, reglamentarias y éticas que rigen al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como los alcances y consecuencias de mi incumplimiento.

Ing. Hugo Olvera Ortega
Ciudad de México, a 28 de mayo de 2020.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS PARA SERVIDORES PÚBLICOS

Nombre (s): **Ing. José Carlos Aragón Herrera**
Con cargo de: Encargado del Despacho de la División de Telecomunicaciones
De conformidad con el Oficio No. 09 52 76 61 5300/202000121, de fecha 28 de febrero de 2020
Adscrito a: Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico

DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS

Declaro que conozco las "Directrices del IMSS para evitar el conflicto de interés" contenidas en las "Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social" (POBALINES), por lo cual entiendo su contenido y alcance, que estoy consciente que mi calidad como servidor público me obliga a actuar de manera ética en cumplimiento a los artículos 8 y 9 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos, en atención al principio de imparcialidad previsto en el Código de Ética de los servidores públicos de la Administración Pública Federal.

Asimismo, declaro que **NO** tengo situación alguna de conflicto de interés real o potencial, ni guardo relación familiar, personal o de negocios con los participantes, Licitantes o invitados en el presente proceso de contratación, ni he celebrado a título o en beneficio personal: contrato, operación, convenio o instrumento mercantil, financiero o económico con sus socios, accionistas, directivos o representantes que pudiera comprometer mi imparcialidad como servidor público.

Me comprometo a informar oportunamente y por escrito al Titular de la Unidad Administrativa a la que me encuentro adscrito, cualquier impedimento o conflicto de interés derivado de esta declaración o cualquier otro que sea de mi conocimiento, y observar sus instrucciones dadas por escrito para su atención, tramitación y resolución.

Por otra parte, bajo protesta de decir verdad me comprometo a que durante el desarrollo de mis funciones no solicitaré, aceptaré o recibiré por mí o por interpósita persona dinero, bienes muebles o inmuebles mediante enajenación en precio notoriamente inferior al que tenga en el mercado ordinario, donaciones, servicios, empleos, cargos o comisiones para mí o para las personas a que refiere la fracción XI del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los servidores públicos, que procedan de cualquier persona física o moral que impliquen un conflicto de interés.

De igual manera, desempeñaré las funciones y actividades que me sean asignadas bajo principios de legalidad, honradez, lealtad, imparcialidad y eficiencia que rigen el servicio público.

Reconozco que en el ejercicio de mis funciones es posible que tenga acceso a información confidencial, por lo que guardaré de manera estricta y absoluta, y mantendré una conducta de confidencialidad, reserva y secrecía, con cualquier persona con la que guarde una relación profesional de trabajo, familiar por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado, que pudiera beneficiarse con el uso de información o documentación.

Acepto que esta declaración es un compromiso personal y profesional, que conozco las disposiciones legales, reglamentarias y éticas que rigen al Instituto Mexicano del Seguro Social, así como los alcances y consecuencias de mi incumplimiento.

Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ciudad de México, a 28 de mayo de 2020.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número DC21S131

ANEXO 2

"PROPUESTA TÉCNICA, PROPUESTA ECONÓMICA Y ACTA DE NOTIFICACIÓN DE ADJUDICACIÓN"

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **40** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

SIN TEXTO

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

R.F.C.: TME840315KT6

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

SERVICIO DE COMUNICACIÓN PARA ENLACES DE CRITICIDAD MEDIA Y NORMAL DEL IMSS

PROPUESTA TÉCNICA
2021

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

Contenido

1. Objetivo del documento 3
2. Objetivo 3
3. Alcance 3
4. Catálogo de Servicios 3
5. Requerimientos técnicos 4
6. Especificaciones técnicas 6
PARTIDA 1 6
7.1 Servicio Administrado de Red Privada Virtual 6
PARTIDA 2 15
7.2. Servicio Administrado de Acceso a Internet 15
7. Condiciones de Continuidad. 58
8. Perfil del posible proveedor. 58
9. Condiciones técnicas de aceptación de los entregables. 64
10. Cronograma de actividades 67
11. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse 68
12. Requerimientos de arquitectura tecnológica 68
13. Restricciones e interfaces con otros elementos 68
14. Causales de desechamiento. 68
15. Formato de declaración de no conflicto de interés. 69
16. Firmas de elaboración, revisión y aprobación 69
17. Relación de Anexos 69

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Establecer las especificaciones técnicas, calendarios, arquitecturas y lineamientos para la contratación del Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, el cual incluye los siguientes servicios:

- Partida 1: Servicio Administrado de Red Privada Virtual.
- Partida 2: Servicio Administrado de Acceso a Internet.

Clave CUCOP: 31600001

2. OBJETIVO

Contar con servicios administrados que presten al IMSS, de manera integrada y unificada, el suministro, configuración, operación, administración y soporte de Red Privada Virtual y Acceso a Internet, incluyendo el monitoreo y gestión.

TELMEX ofertará, detallará y describirá en esta propuesta tanto la solución ofertada, como los alcances del servicio descritos en el Anexo Técnico, no solo repitiendo los compromisos, sino que también se detallarán las herramientas tecnológicas, recursos tecnológicos, humanos y materiales que se utilizarán para la prestación del servicio. **TELMEX** describe y detalla los componentes ofertados de la solución y que estos cumplen con los requerimientos del anexo técnico y sus apéndices.

Los servicios objeto de este contrato cubrirán las necesidades operativas de conectividad del IMSS en sus Unidades Médico-Administrativas del ámbito nacional en los nodos que se indican en los siguientes apéndices:

- Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.
- Apéndice 2: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Acceso a Internet.

3. ALCANCE

El IMSS tiene la necesidad de contratar los servicios descritos en este anexo técnico para los inmuebles (nodos) definidos en los apéndices 1 y 2, los cuales están identificados por un número único (ID), el cual será respetado por **TELMEX** para efectos de diseño, documentación, propuesta técnica y eventualmente su operación.

Se entiende por TELMEX que la volumetría que se proporciona en el catálogo de servicio, así como en los apéndices 1 y 2 es exclusivamente para efectos de cotización y no necesariamente reflejan los requerimientos del Instituto, por lo que dichas cantidades no se consideran como las cantidades a contratar.

TELMEX cotizará precios unitarios por cada uno de los conceptos establecidos en el formato de propuesta económica. El contrato que resulte de este proceso de contratación será abierto y los servicios serán solicitados bajo demanda, la cantidad de servicios a contratar se determinará por el presupuesto mínimo y máximo establecido, el uso de los servicios se determinará de acuerdo con las necesidades del Instituto.

4. CATÁLOGO DE SERVICIOS

El catálogo de servicios de este anexo técnico resume todos los elementos de servicio que son considerados elementos de pago en el contrato correspondiente, y todos ellos guardan relación con servicios descritos en una

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME640315KT6

o varias secciones de este anexo técnico. Los costos de los servicios solicitados en este anexo técnico serán pagados por el IMSS a mes vencido.

PARTIDA	CONCEPTO	ANCHO DE BANDA	MINIMO	MÁXIMO
PARTIDA 1	Enlace Satélite	1 Mbps	104	260
	Enlace Terrestre	6 Mbps	640	1600
	Enlace Terrestre	20 Mbps	24	60
	Enlace Terrestre	200 Mbps	24	60
	CENTRO DE MONITOREO	Cumplimiento de Niveles de Servicio	1	1
		Mesa de Servicios	1	1
		Información Ejecutiva	1	1
		Repositorio de Información	1	1

PARTIDA	CONCEPTO	ANCHO DE BANDA	MINIMO	MÁXIMO
PARTIDA 2	Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "Nube IMSS Digital"		1	1
	Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "CeNaTI DF"		1	1
	Servicios Administrados de Seguridad de Internet para el Nodo "CeNaTI DF"		1	1
	Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "CeNaTI Monterrey"		1	1
	Servicios Administrados de Seguridad de Internet para el Nodo "CeNaTI Monterrey"		1	1

Catálogo de Servicios

5. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Precios Unitarios

Los precios unitarios son los valores que cuantifican el costo de cada uno de los servicios que se incluyen en el catálogo de servicios de este anexo técnico. A cada concepto de servicio corresponde uno y solo un precio unitario. **TELMEX** tomará en cuenta que los precios unitarios serán permanentes e inamovibles a lo largo de la vigencia del contrato.

Arquitectura de referencia

El siguiente esquema resume, de manera muy sucinta y meramente referencial, los grandes flujos de interconexión existentes actualmente en el IMSS.

Como puede observarse existen 2 nubes de conectividad en la Red Privada Virtual del IMSS que atiende aproximadamente a 3,000 nodos, entre los que se encuentra toda clase de inmuebles asociados a la operación del Instituto. Más detalles de los tipos de inmueble y su orientación de negocio pueden revisarse en el Apéndice 1 de este documento.

El diagrama 1 establece de manera muy general, la arquitectura en la que actualmente el IMSS opera. El servicio a contratar para la Partida 1 en el presente procedimiento se encuentra acotado con líneas punteadas. Es importante mencionar que los inmuebles contemplados en esta contratación no son necesariamente la totalidad de inmuebles en los que el IMSS opera.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

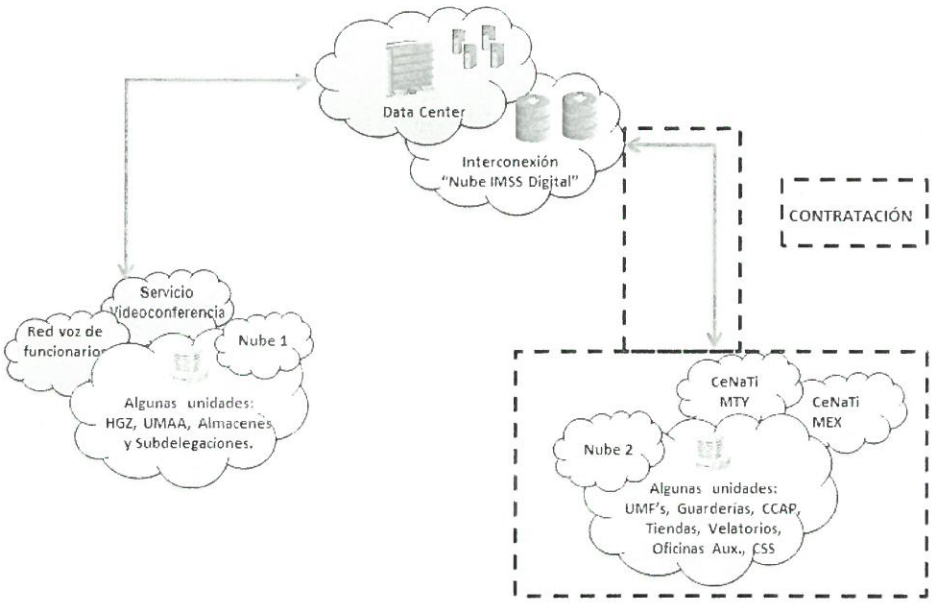


Diagrama 1

El diagrama 2 establece de manera muy general, la arquitectura en la que actualmente el IMSS opera. El servicio a contratar para la Partida 2 en el presente procedimiento se encuentra acotado con líneas punteadas.

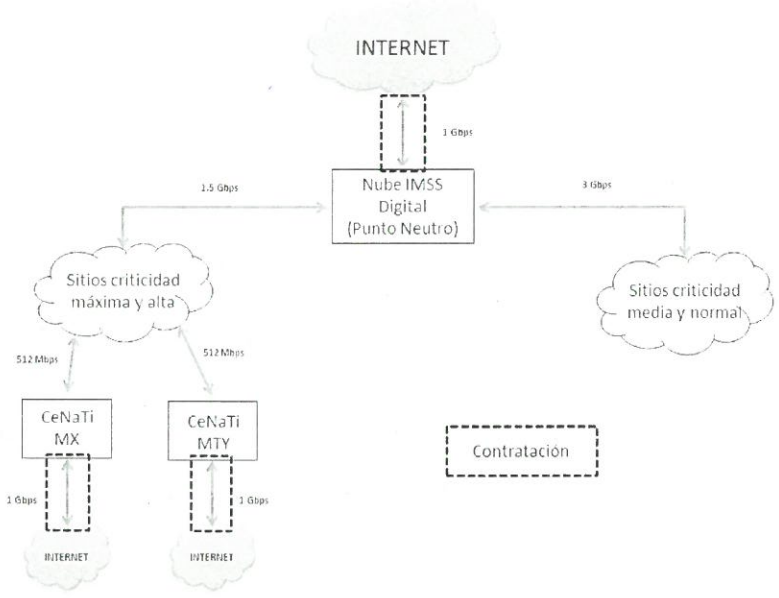


Diagrama 2

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARTIDA 1

7.1 SERVICIO ADMINISTRADO DE RED PRIVADA VIRTUAL

El Instituto requiere una red privada que proporcione el servicio a los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual", la cual ya sea de manera terrestre o satelital, se proporcionará lo siguiente:

(i) El servicio de red de transporte de datos para el tráfico de datos que genere el Instituto, así como ofrecerá la infraestructura necesaria e instalación de esta para proporcionar dicho servicio.

(ii) El mantenimiento y soporte a la infraestructura de comunicaciones del servicio que corresponda a los componentes que **TELMEX** utilizará para la entrega del mismo, el cual será de acuerdo a su estrategia de mantenimiento correctivo y soporte para garantizar los niveles de servicio solicitados.

(iii) Un centro de monitoreo para los servicios señalados en el punto (i) que incluyen los siguientes servicios y/o actividades:
- Cumplimiento de Niveles de Servicio.
- Mesa de Servicios.
- Información Ejecutiva.
- Repositorio de Información.

La descripción técnica del servicio se encuentra desarrollada de la siguiente forma en esta propuesta técnica:

A. Conformación, descripción, equipamiento y necesidades de los sitios.
B. Consideraciones del listado de sitios.
C. Descripción técnica de los enlaces para el servicio.
   i. Requisitos técnicos de los enlaces satelitales.
   ii. Requisitos técnicos de los enlaces terrestres.
D. Centro de Monitoreo.
   i. Cumplimiento de Niveles de Servicio
   ii. Mesa de Servicios
   iii. Información Ejecutiva
   iv. Repositorio de Información

A. CONFORMACIÓN, DESCRIPCIÓN, EQUIPAMIENTO Y NECESIDADES DE LOS SITIOS

TELMEX prestará el servicio para los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual", por lo cual **TELMEX** de forma enunciativa más no limitativa proporcionará, configurará y realizará todas las actividades inherentes a la prestación del servicio.

Es importante señalar, que durante la vigencia del contrato el Instituto podrá agregar o disminuir la cantidad de sitios terrestres y satelitales.

B. CONSIDERACIONES DEL LISTADO DE SITIOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

Dentro de la propuesta técnica, **TELMEX** expresa de manera clara y precisa el tipo de enlace que oferta para cada sitio relacionado en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual". Para este fin, **TELMEX en caso de resultar adjudicado** requisitará la información solicitada para cada sitio relacionado en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual".

A continuación, se ejemplifica la información que se proporcionará en el citado anexo:

Id.	SITIO	OFERTA SERVICIO MPLS (SI/NO)	TIPO ENLACE	ENTREGA MPLS EN F.O. O COBRE	COMENTARIOS (TEXTO LIBRE)
1-xxxx					

Dónde:
Id. = Identificador del sitio proporcionado por el Instituto en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual".
Sitio = Es el nombre del sitio identificado en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual"
Oferta servicio MPLS = (SI/NO) Información que se proporcionará por **TELMEX en caso de resultar adjudicado**.
Tipo de enlace = Satelital o terrestre
Entrega MPLS en F.O. o cobre = Información que se proporcionará por **TELMEX en caso de resultar adjudicado**.
Comentarios (texto libre) = Información que se proporcionará por **TELMEX en caso de resultar adjudicado**.

C. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS ENLACES PARA EL SERVICIO

Requisitos técnicos de los enlaces satelitales.
Para los enlaces satelitales, el servicio incluye, todos los elementos, recursos humanos, materiales y físicos para las actividades de continuidad del servicio, así como proporcionar todos los elementos necesarios para el servicio.

Para lograr tiempos de respuesta óptimos y cumplir con los requerimientos de latencia mínimos solicitados en este anexo técnico, **TELMEX** cuenta con la conexión directa de su POP de MPLS con el telepuerto de la solución satelital, por lo que **TELMEX** entregará en caso de resultar adjudicado la documentación que avale el tipo de conexión y detalle de anchos de banda.

El Instituto a través del Administrador del Contrato durante la vigencia del contrato, podrá solicitar la reubicación de hasta el 10% de los enlaces satelitales a otras ubicaciones de acuerdo con las necesidades que durante la vigencia del servicio el Instituto requiera, lo anterior sin costo adicional para el Instituto.

Requisitos generales para los enlaces satelitales:

- Disponibilidad del servicio de 98.89% mensual (ver tabla 2, Niveles de servicios)
- Se contará con un telepuerto satelital dentro del territorio nacional donde se recibirán, administrarán y operarán los enlaces satelitales.
- Será un sistema satelital bi-direccional.
- Los equipos de telecomunicación serán monitoreables remotamente.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

- Los equipos de telecomunicación serán configurables remotamente.
- **TELMEX** proporcionará los servicios de conectividad satelital bidireccional de banda ancha con velocidad de recepción y transmisión de 1Mbps / 1Mbps en canal de retorno con sobresuscripción no mayor de 30 a 1, compatible con estándares de comunicación IP, el cual cuente con codificación avanzada, técnicas de corrección de errores y funciones de seguridad que se utilicen para permitir una transmisión confiable y segura así como mecanismos de aceleración TCP/IP incorporados que permitan mejorar la experiencia del usuario. Así como una latencia máxima de 750 ms, con pérdida de paquetes menor al 1%.
- Aceleración y optimización incorporada TCP/IP para comunicación vía satélite.
- Modulación variable para garantizar la disponibilidad de los enlaces.
- Modulación variable: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK (o superior).
- **TELMEX** calculará las características de las portadoras de retorno con base en el cálculo de enlace. Sin embargo, se incluirán canales dinámicamente adaptativos a la modulación y el FEC dependiendo de las condiciones de operación de las estaciones terrenas remotas.
- FEC RATE (DVB-S2): 1/4,1/3,2/5,1/2,3/5,2/3,3/4,4/5,5/6,8/9,9/10.
- Consumo de potencia menor a 20 watts (lo anterior refiriéndose al radio de unidad exterior ODU).
- Rango de frecuencia de transmisión: Banda Ku.
- Los equipos soportarán vientos iguales o superiores a 70 km/h en operación.
- Temperatura de operación de ODU de -40 a 50 grados centígrados.
- Adaptabilidad portadora de retorno; soportar los modelos: AUPC, canales dinámicos y modulación/FEC. Se podrá modificar las características de la portadora de retorno, únicamente cuando la señal sea con características iguales o superiores a las antes solicitadas.
- Soportará algoritmos o herramientas que permitan incrementar la eficiencia propia de los códigos de corrección de error y mejorar la relación señal a ruido, así como ajustar dinámicamente los códigos de error y modulación de las portadoras ascendentes y descendentes a fin de mantener la disponibilidad de los enlaces durante variaciones ambientales adversas como lluvia, polvo o nieve de tal manera que se obtenga el mejor desempeño global en la red.
- Portadora de entrada con capacidad de modulación QPSK, 8APSK, con capacidad de hasta 6 Mbps.
- Esquema de acceso estándar al satélite en antena maestra (Tele Puerto): DVB-S2 con soporte a modulaciones de hasta 32APSK Y ACM, la modulación se ajustará de manera dinámica de acuerdo al ACM. Mientras que el QoS se ajustará de manera dinámica al tipo de tráfico y/o aplicativos.
- La marca y el modelo del equipo de telecomunicaciones son a consideración de **TELMEX**, siempre y cuando cumpla con lo descrito en las especificaciones del servicio.

El servicio mediante enlaces satelitales incluye:

- Antenas fijas para los sitios con un diámetro de 1.2 mts hasta 1.8 mts dependiendo de las facilidades del inmueble de acuerdo al "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual" y todo el aditamento necesario para su correcto funcionamiento, **TELMEX** garantizará que dicha antena sea resistente al agua, al polvo y a condiciones adversas.
- **TELMEX** instalará las antenas satelitales fijas junto con todos los aditamentos necesarios para su funcionamiento en los techos de los inmuebles de las unidades, **TELMEX** realizará el cableado para conectar la antena con el módem satelital, mismo que **TELMEX** instalará en el interior de inmueble. Los permisos de acceso a los inmuebles para realizar estas tareas serán coordinados con el Instituto.
- Radios y/o módem, así como todo el equipamiento aplicable para el correcto funcionamiento del enlace satelital.
- Todos los cables necesarios para el correcto funcionamiento del enlace satelital.
- Instalación en caso de ser necesario, de un sistema de tierra física independiente.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

- El servicio permitirá el transporte de datos para los aplicativos del Instituto.
- **TELMEX** proporcionará la configuración inicial y puesta a punto, así como las licencias y software que se requiera para brindar el servicio mediante enlace satelital.
- El servicio contará con las últimas versiones liberadas por el fabricante, así como el release de software, firmware y otros relacionados, éstas serán actualizadas en los equipos de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato por **TELMEX** previa coordinación con personal del Instituto y sin costo adicional para el mismo.
- Mecanismos y/o seguros contra el robo de equipos y daños que éstos pudieran sufrir por vandalismo, fenómenos naturales, accidentes, inestabilidad eléctrica o cualquier otra causa, será responsabilidad de **TELMEX** restablecer el servicio para cumplir el nivel de servicio indicados en la tabla 2 "Niveles de servicio". Cabe señalar, que por accidente se entiende cualquier eventualidad que interrumpa la continuidad del servicio.
- **TELMEX** realizará todas las reparaciones que sean necesarias para garantizar la impermeabilidad de las paredes y azoteas (lozas) en los lugares que realice perforaciones para la sujeción de los equipos. De igual forma **TELMEX** realizará todas las reparaciones que sean necesarias para restaurar a su estado original cualquier daño que cause derivado de la instalación de los equipos propuestos para la prestación del servicio. En caso de que **TELMEX** no realice las reparaciones a las que hace referencia en este punto, se penalizará con una cantidad de $10,000.000 (diez mil pesos 00/100) M.N. por cada sitio que no esté reparado al momento de recibir el servicio efectivamente prestado, así como al momento de que concluya el contrato.
- Ningún sitio cuenta con sistemas de acondicionamiento de la temperatura y humedad ambientales, por lo que **TELMEX** en caso de resultar adjudicado tomará esto en cuenta para la selección de los equipos que integrarán la propuesta, en las que establezca condicionantes de temperatura o humedad.
- **TELMEX** es responsable de realizar las adecuaciones y todos los insumos y accesorios necesarios que permitan instalar adecuadamente los equipos y poner en operación el servicio y garantizar su continuidad: charolas o sujeción en pared, tornillos, cables, conectores, cinturones de plástico (cinchos), etc.
- **TELMEX** imputará fallas del servicio por cortes en el suministro de energía eléctrica.
- En caso de que una antena se mueva o se obstruya la línea de vista con letreros u ocurra un acontecimiento semejante a los descritos, **TELMEX** en caso de resultar adjudicado tendrá la responsabilidad de repararlos cumpliendo con los niveles de servicio descritos en este anexo técnico.
- El personal de **TELMEX** portará en todo momento una identificación dentro de los sitios del Instituto durante el desarrollo de los trabajos necesarios para prestar el servicio.

Requisitos técnicos de los enlaces terrestres.
El servicio a través de enlace terrestre consiste en la interconexión vía MPLS (RFC 2547 de la IEFT) a través de enlaces digitales, lo cual permitirá intercambiar información a través de aplicativos propios del Instituto (voz, datos, video y colaboración).

Para los enlaces terrestres, el servicio incluye todos los elementos, recursos humanos, materiales y físicos para coordinar las actividades de continuidad del servicio, así como proporcionar todos los elementos necesarios para proporcionar el servicio, así como todo el equipo necesario, con el fin de proporcionar los servicios de conectividad con el ancho de banda solicitado en los sitios.

TELMEX cuenta con una red privada o backbone nacional propia.

TELMEX tiene **cobertura terrestre al menos del 85% de los sitios listados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual"** con el fin de minimizar los tiempos de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

atención e integración de los servicios. Para los sitios terrestres no se proporcionarán soluciones satelitales, inalámbricas o microondas, por lo que la solución propuesta por **TELMEX** será únicamente por medio de fibra óptica o cobre.

Para el caso de nuevos requerimientos, el servicio incluye un equipo terminal (router), el cual cuenta con al menos 1 slot disponible para ampliar la capacidad de puertos de interconexión en caso de requerirse. El equipo propuesto será de la misma marca, no se propondrán soluciones con más de una marca y será administrado y monitoreado de manera remota a través del centro de monitoreo que más adelante se especifica en este anexo técnico. La marca y el modelo del equipo de telecomunicaciones son a consideración de **TELMEX**, siempre y cuando cumpla con lo descrito en las especificaciones del servicio.

El servicio mediante enlaces terrestres incluye:

- La red privada de **TELMEX** operará las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año, de manera que cumpla con una disponibilidad en su backbone de al menos 98.89% mensual (ver tabla 2, Niveles de servicio).
- La red privada de **TELMEX** soportará una conectividad conocida como any-to-any, asimismo soportará el direccionamiento IP que se designe y permitir la designación de subredes para conformar la segmentación física o lógica según sea el caso y soportar la configuración de NAT (Network Address Translation) y/o PAT (Port Address Translation). También contará con tiempos de latencia entre dos nodos de su backbone con valores inferiores a los 50 milisegundos considerando una trayectoria de ida y vuelta (round-trip), mientras que los valores del Jitter se encontrarán por debajo de los 50 milisegundos en una dirección y pérdida de paquetes menores al 1%.
- El servicio operará con una red privada sectorial, por lo que la comunicación a cada uno de los sitios que conformen la red será de forma directa, es decir; no pasará por ningún sitio central de cualquier otra red.
- El servicio contará con las últimas versiones liberadas por el fabricante, así como el release de software, firmware y otros relacionados, éstas serán actualizadas en los equipos de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato por **TELMEX** previa coordinación con personal del Instituto y sin costo adicional para el mismo.
- El Instituto podrá solicitar durante la vigencia del contrato, la reubicación de hasta el 10% de los enlaces terrestres a otras ubicaciones, lo anterior sin costo adicional para el Instituto.
- **TELMEX** tomará en cuenta que el Instituto podrá solicitar enlaces terrestres de hasta 20 Mbps para poder soportar las aplicaciones futuras de telemedicina y mayor transferencia de información.
- El personal de **TELMEX** portará en todo momento una identificación dentro de los sitios del Instituto durante la prestación del servicio.

D. CENTRO DE MONITOREO

El servicio incluye un centro de monitoreo, el cual controlará de forma permanente el grado, la calidad de la entrega y el soporte de los requerimientos que incluye el servicio mediante las siguientes actividades:

i. Cumplimiento de Niveles de Servicio.
ii. Mesa de Servicios.
iii. Información Ejecutiva.
iv. Repositorio de Información.

El centro de monitoreo incluye todos los recursos humanos, materiales, la metodología de entrega, soporte; manuales y procedimientos operativos necesarios para la provisión de las actividades anteriores. Cabe aclarar que las herramientas antes señaladas no necesariamente tienen que ser de la misma marca.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

Requisitos técnicos del Centro de Monitoreo.

- El centro de monitoreo será accesible desde cualquier acceso vía Internet/IP por HTTP/WEB en tiempo real y a toda hora, permitiendo de igual forma realizar el seguimiento de reportes de fallas por el personal del Instituto.
- **TELMEX** contará con una sola herramienta de monitoreo, por lo que en caso de tener diferentes mesas de servicio (satelital y terrestre), comprobará que se cuenta con la integración correspondiente.
- Los usuarios que tendrán acceso al centro de monitoreo serán definidos en las mesas de planeación con **TELMEX**.
- El centro de monitoreo no tendrá un límite de usuarios.
- El centro de monitoreo será provisto bajo el entorno de los siguientes estándares internacionales: ISO 20000, ISO 9001 e ISO 27001. **TELMEX** demostrará que cuenta con estas certificaciones y entregará copia simple del certificado que lo compruebe.
- El centro de monitoreo tendrá un nivel de servicio del 98.89% de disponibilidad mensual (ver tabla 2, Niveles de servicio) y estará disponible para uso del Instituto a partir del día que entre en operación el primer sitio.
- Las herramientas del centro de monitoreo estarán alojadas en un centro de datos de alta disponibilidad y alta seguridad, mismo que contará al menos con las siguientes certificaciones:
    a) ISO 9001:2008 o superior
    b) ISO/IEC 27001:2005
    c) ISO/IEC 20000-1:2011
- El centro de monitoreo se localizará en inmuebles diferentes a los del Instituto con la redundancia correspondiente al nivel de servicio solicitado, **TELMEX** en caso de resultar adjudicado demostrará que el centro de monitoreo cuenta con infraestructura redundante como son acometidas eléctricas, plantas de emergencia, UPS y sistemas antiincendios. Dichas instalaciones serán visitadas por lo menos una vez al año, durante cualquier etapa de la prestación del servicio por el Instituto para su evaluación y verificar el cumplimiento de las funciones del citado centro.
- De lo anterior, **TELMEX** demostrará mediante manifiesto firmado por el representante legal que el centro de monitoreo cumplirá con las especificaciones solicitadas en este anexo técnico.
- El Instituto se reserva el derecho de efectuar el monitoreo del servicio de manera directa o a través de un tercero, previa firma de los "OLA's" Acuerdos Operacionales correspondientes. En su caso, el monitoreo del tercero contribuirá como una fuente de datos adicional en la determinación del cumplimiento de los niveles de servicio, así como en información complementaria para el cálculo de las deductivas y penas convencionales correspondientes, señaladas en los Términos y Condiciones.

D.i. Cumplimiento de Niveles de Servicio

TELMEX proporcionará el cumplimiento de los niveles de servicio de los servicios de comunicación, el cual será proporcionado a través de herramientas graficas especializadas y con apego a las mejores prácticas de ITIL.

TELMEX ofrecerá una interface de verificación de los niveles de servicio que tenga la capacidad de ser consultada en línea vía web, sin límite de usuarios, ya sea vía internet o a través de una red privada y que además cuente con indicadores gráficos de rendimiento global y por grupos de inmuebles mostrando niveles de servicios y resumen de fallas catalogadas.

El cumplimiento de niveles de servicio cumplirá con los siguientes requerimientos:

- Operar los 365 días del año, los 7 días de la semana, las 24 horas del día.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

- Tener un nivel de disponibilidad del 98.89% garantizado, a través de los siguientes conceptos de acuerdo con el diseño: Equipamiento de cómputo, almacenamiento y de red redundante tanto en fuentes como en procesadores.
- Contar con planta de emergencia y UPS en las instalaciones de **TELMEX** donde se encuentre el centro de monitoreo, para garantizar la disponibilidad de la solución.
- Recolectar muestras o lecturas de indicadores de rendimiento diarias.
- Capacidad de medir en línea y en tiempo real el comportamiento operativo de los componentes de comunicaciones de la solución. El comportamiento operativo versará sobre los componentes como el CPU, memoria, ancho de banda de los equipos de telecomunicaciones.
- Incluirá una herramienta de generación de reportes en línea para la toma de decisiones relacionadas con el tráfico de la red, niveles de servicio e indicadores de rendimiento de la red.
- Los indicadores de rendimiento son enfocados a los equipos de telecomunicaciones de los cuales se pude extraer información del CPU, memoria, ancho de banda latencia y paquetes perdidos.
- Considerar alarmas interactivas para cualquier evento que rebase los umbrales definidos en las mesas de planeación con **TELMEX** y que pongan en riesgo la operación de la red objeto del servicio con aviso vía SMS y/o correo electrónico, tanto para personal del Instituto como para personal **de TELMEX** , quien tendrá la responsabilidad de atender de manera oportuna los incidentes con la finalidad de cumplir con los niveles de servicio solicitados en el presente anexo técnico. Los avisos al personal del Instituto se definirán de manera conjunta con **TELMEX** en las mesas de planeación.
- Generar información y reportes para la planeación de capacidades de los servicios de comunicación de acuerdo a lo solicitado por el Instituto en las mesas de planeación.
- Manejar vistas completas con un sistema visual de alarmas representando en forma gráfica al menos los siguientes indicadores de niveles de servicio:
    - Disponibilidad de servicio por sitio y por equipo.
    - Latencia por sitio.
    - Pérdida de paquetes por sitio.
    - Paquetes con error de trama por sitio.
    - Consumos de instancias de procesador, memoria y cualquier otro indicador permitido por el tipo de MIB (Management Information Base).
    - Consumo de ancho de banda por sitio.
    - Medir el comportamiento del tráfico clasificado por clase de servicio monitoreando, retardos, disponibilidad, paquetes perdidos por cada enlace.

TELMEX será responsable de realizar los estudios de desempeño de la red y de las capacidades diarias a través de la medición del tráfico generado de entrada y salida y de la utilización de los equipos activos de comunicaciones, por lo que se cuenta con herramientas que permitan generar, verificar y almacenar estadísticas del desempeño, capacidad y utilización de los componentes de soporte del servicio.

Los registros generados en el proceso de verificación de los niveles serán utilizados para apoyar al Instituto en el proceso de validación de los niveles de servicio que se contratarán con **TELMEX.**

TELMEX será capaz de gestionar los centros de costos por cada sitio del Instituto, es decir llevar a cabo el análisis de desempeño de la red y de las capacidades diarias a través de la medición del tráfico generado de entrada y salida, así como de la utilización de los equipos de comunicaciones por cada sitio.

D.ii. Mesa de Servicios

El servicio a través del centro de monitoreo incluye una mesa de servicios que será el único punto de contacto para la atención de los usuarios del Instituto y del tercero que el IMSS defina para la vigilancia del cumplimiento de los niveles de servicio.

La mesa de servicios de **TELMEX** será la responsable de detectar, comunicar y reparar cualquier falla de los servicios de comunicación, en tiempo y forma para poder cumplir con los niveles de servicios establecidos en este anexo técnico.
TELMEX presentará los procedimientos probados y procesos certificados ISO 9001, ISO 20000 e ISO 27001 que actualmente utiliza en los siguientes puntos que a la vez serán su responsabilidad el dar cumplimiento durante la vigencia del contrato:

- Registro y escalación de los reportes de falla y de requerimientos que usará para la operación del servicio, considerando que serán atendidos por un operador, el cual se encargará de darle seguimiento y solución en su caso hasta el cierre definitivo del reporte, ya sea mediante soporte a primer nivel como de escalación a terceros.
- Recepción en primera instancia de los reportes de incidentes detectados por el Instituto y/o del tercero que el IMSS defina para la vigilancia del cumplimiento de los niveles de servicio en forma reactiva, es decir aquellas fallas que no fueron detectadas de manera oportuna.
- Coordinación de uno o más proveedores que se encuentren involucrados en la prestación del servicio en un determinado incidente.
- Conteo de los tiempos de inicio y término de los incidentes.
- Revisión con el Instituto y/o del tercero que el IMSS defina para la vigilancia del cumplimiento de los niveles de servicio, que las funcionalidades del servicio se encuentren operando completamente después de un incidente.
- De acuerdo a las mejores prácticas, se realizará el almacenamiento en una base de datos de la información correspondiente al proceso de resolución de incidentes.
- Notificación al Administrador del Contrato, desde el inicio hasta la finalización de un evento de falla vía los siguientes medios posibles: correo electrónico, vía telefónica, envío de mensajes SMS, notificador de la herramienta de mesa de servicios.
- Entregar al Administrador del Contrato con una periodicidad mensual, un reporte de los incidentes, sus tiempos de atención y caídas de los enlaces.

TELMEX entregará como parte de su propuesta técnica, el modelo que utiliza para el manejo de los diferentes perfiles que intervienen en sus procesos y la organización de su mesa de servicios, lo anterior, de forma enunciativa y no limitativa:

- Matriz de escalación: **TELMEX** entregará en su propuesta técnica el modelo de matriz de escalación que utilizará en caso de resultar adjudicado para controlar los servicios de conectividad que recibirá el Instituto durante la vigencia del contrato.
- El proceso de atención a incidentes: La mesa de servicios incluirá los campos necesarios para la óptima clasificación y almacenamiento de los reportes que serán acordados junto con el Instituto y estos se apegarán a las mejores prácticas como los KPI de ITIL.

TELMEX presentará en la propuesta técnica la metodología, formatos y procedimientos que usará para medir en forma mensual la satisfacción del servicio que recibe el Instituto y mostrará las estrategias que llevará a cabo para lograr un proceso de mejora continua.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

D.iii. Información Ejecutiva

TELMEX además de entregar en forma periódica o a petición expresa por parte del Instituto, los reportes electrónicos de los resultados de su actividad; contará con información ejecutiva a través de un portal en Internet, basado en la administración de indicadores claves de desempeño.

La información ejecutiva proporcionará la facilidad de realizar consultas personalizadas de la información generada global y por sitio, así como sus combinaciones y permitir su importación a formato electrónico e impresión en forma local.

A través del portal, se permitirá consultas simultáneas de múltiples usuarios. El formato detallado de la información se definirá, en reunión de trabajo como máximo treinta días hábiles después de la notificación de fallo.

El portal, al menos, presentará en tiempo real y de manera sencilla la interpretación de las variables monitoreadas, tales como: porcentajes de tráfico de diferentes clases vs prioridad de los sitios, reporteo por sitio por tipo de paquete, los cuales combinarán variables de SLA (latencia, jitter, perdida de paquetes, etc.) por cada grupo de prioridad de sitios y asociarlo a su precio mensual. Para lo anterior, el sistema y la arquitectura queda a consideración de **TELMEX.**

Asimismo, los reportes tendrán la capacidad de entregar la siguiente información:

- Usuarios que reportan incidencias.
- Reparaciones realizadas (y tiempo invertido en las reparaciones).
- Número de atenciones telefónicas realizadas durante el año o periodo especifico.
- Disponibilidad física de equipos y medios.
- Niveles de servicio.
- Tipo de tráfico por puertos y protocolos.
- Retardo/Latencia.
- Reportes de dispositivo específicos por nodo del servicio.
- Los reportes permitirán seleccionar el periodo (por día, semana, mes, año, de fecha a fecha) y/o por grupo de nodos.
- Reportes de utilización del ancho de banda de salida y entrada
- Reportes de tendencias, por tendencia se entenderá a las proyecciones del comportamiento de la red con base en su comportamiento histórico.
- Proveer en forma mensual estadísticas de las incidencias.
- Caídas de los enlaces y su duración por sitio y globales.

D.iv. Repositorio de Información

Será responsabilidad **de TELMEX** proporcionar al Instituto un repositorio de información que cumpla con las siguientes funcionalidades.

TELMEX será responsable de contar con herramientas y procedimientos que garanticen la continuidad, seguridad e integridad de la información almacenada durante la vigencia del contrato.

La información por sitio será almacenada en forma centralizada durante la vigencia del contrato en un repositorio físico de información, con capacidad de almacenamiento suficiente, en las instalaciones **de TELMEX** que contendrá al menos:

- Métricas de los SLA.
- Mantenimientos correctivos.
- Administración de cambios. Entendiéndose como administración de cambios al proceso basado en ITIL o ISO 20000 que tiene la finalidad de controlar el ciclo de vida de todos los cambios y teniendo como objetivo principal viabilizar los cambios beneficiosos con un mínimo de interrupciones en la prestación de servicios de TI.
- Base de datos de configuraciones. Por base de datos de configuraciones se entenderá como una base de datos que contiene detalles relevantes de cada elemento de configuración y de la relación entre las mismas, incluyendo equipo físico, software y la relación entre incidencias, problemas, cambios y otros datos del servicio.
- 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.
- Respaldos de configuraciones de Servidores y equipos CPE (Client Premises Equipment).
- Memoria técnica.
- Incidentes.
- Análisis de tendencias.
- Plan de mejora de servicios.

La plataforma cumplirá con las siguientes funcionalidades:
Capacidad de dar seguimiento a los documentos e impedir que alguien pueda sobre-escribirlos, así como guardar una versión de cada documento en el que se hayan introducido cambios.

La información generada podrá ser consultada en el momento que el Instituto así lo considere necesario durante la vigencia del contrato, se contará con la capacidad de realizar consultas históricas y respaldos de las muestras tomadas por cada sitio en medios magnéticos u ópticos.

La información de las muestras tomadas por sitio, reportes, documentos y demás productos que resulten de las actividades realizadas por el centro de monitoreo serán propiedad exclusiva del Instituto.

Al finalizar la vigencia del contrato, en un plazo no mayor a 2 meses, **TELMEX** entregará en medios ópticos al Instituto toda la información que haya sido generada, así como eliminar la misma de sus equipos e instalaciones. **TELMEX** se compromete a guardar la confidencialidad de la información del Instituto generada en sus equipos durante la vigencia del contrato y de no divulgarla y hacer un mal uso de esta.

PARTIDA 2

7.2. SERVICIO ADMINISTRADO DE ACCESO A INTERNET

TELMEX proporcionará el servicio de acceso a la red de Internet, para los nodos o inmuebles identificados en el Apéndice 2, sección en donde se define la capacidad requerida para cada uno de los nodos en cuestión. El servicio de acceso a Internet se proporcionará conforme a los niveles de servicio establecidos en el presente documento.

El alcance de los servicios suministrados por **TELMEX** incluirá funcionalidades y servicios administrados de seguridad en cada uno de los 3 nodos listados en el Apéndice 2 "Inventario de Servicios de Acceso a Internet", mismos que con excepción del atributo de "Clean Pipes" (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Servicio) que debe estar integrado a cualquier Servicio de Acceso a Internet en los 3 nodos, serán cotizados de manera desagregada al servicio administrado de acceso a Internet (medio y acceso), tal y como se observa en el Catálogo de Servicios de este Anexo Técnico y en la Sección I "Precios Unitarios". Estas funcionalidades y servicios administrados de seguridad se describen más adelante en este anexo técnico.

Se complementará la mitigación en la nube con la protección anti-DDoS en sitio para los portales web descritos en el anexo, incluyendo todos los elementos para la protección Web de los portales descritos en el anexo.

Debido a la importancia y criticidad de los Servicios Administrados de Acceso a Internet, éste tendrá las siguientes características mínimas:

- Para tráfico hacia o desde el Instituto y con destino a una red o servicio dentro del Territorio Nacional se privilegiará el intercambio de tráfico en el IXP o por medio de acuerdos (peering) entre operadores nacionales a fin de que el tráfico generado en México permanezca en el territorio nacional.
- **TELMEX** contará con acuerdos de interconexión globales (públicos y privados), los cuales faciliten el acceso a las aplicaciones y servicios digitales del IMSS
- **TELMEX** ofrecerá la mejor ruta y balanceo de carga inteligente basado en la utilización del enlace para mejorar el rendimiento y disponibilidad de las aplicaciones o servicios digitales que el IMSS considere críticos

El servicio a Internet contará con un enlace alterno, que presente diversidad de acceso y de ruta en su red dorsal, así como la infraestructura necesaria para realizar la transferencia en caso de falla al enlace redundante desde el enlace activo (descritos en el Apéndice 2), permitiendo el acceso a las aplicaciones o servicios digitales del IMSS sin realizar cambio en el direccionamiento IP. Este enlace alterno será de infraestructura propiedad **de TELMEX**.

Ambos enlaces de acceso a Internet (primario y alterno) formarán parte del backbone **de TELMEX** de la partida 2, y estos enlaces estarán conectados hacia dos puntos diferentes del backbone de Internet **de TELMEX**.

El IMSS cuenta actualmente con un segmento homologado de direcciones IP, por lo que es importante mencionar que los servicios que se tienen hoy en día están montados en el segmento antes mencionado. Inicialmente, **TELMEX** proporcionará un bloque de 256 direcciones IP homologadas para el IMSS.

Este requerimiento, permitirá, cuando así sea solicitado por el IMSS, el incremento en bloques de 256 direcciones de IP homologadas sin generar costos adicionales.

El servicio de acceso a Internet será ofertado en un esquema en demanda, partiendo de un "piso" mínimo y con un "techo" máximo al cual se puede acceder con sucesivas ampliaciones con incrementales fijos y a precio unitario definido de acuerdo con el Catálogo de Servicios de esta contratación. El servicio será facturado y pagado por el IMSS con las características especificadas más adelante y de acuerdo con los rubros de servicio definidos en la Sección I "Precios Unitarios".

7.2.1. Requisitos Generales

TELMEX proporcionará al IMSS el acceso a Internet cumpliendo los siguientes requerimientos, algunos de ellos ya introducidos en la sección anterior:

- **TELMEX** demostrará, como parte de su Propuesta Técnica, que cuenta con enlaces de al menos un equivalente de 5 Gbps hacia el backbone de Internet y estas conexiones estarán en diferentes POP's, los cuales serán parte integral de la red de **TELMEX** y no de un tercero.
- **TELMEX** contará con acuerdos de interconexión globales (públicos y privados), los cuales facilitarán el

acceso a las aplicaciones y servicios digitales del IMSS. Además de esto, **TELMEX** manifestará por escrito, como parte de su Propuesta Técnica, que cuenta con "Acuerdos de Intercambio" en el punto de intercambio de tráfico de Internet con por lo menos tres proveedores nacionales (y mencionar en el documento cuáles son estos proveedores)

- **TELMEX** integrará, como parte de su Propuesta Técnica, copia de documentación en la que comprueben los "Acuerdos de Intercambio con por lo menos tres proveedores nacionales.
- **TELMEX** integrará, como parte de su Propuesta Técnica, un diagrama genérico de su red de Internet. En el diagrama se indicarán las conexiones que se tienen hacia el punto de intercambio de tráfico de Internet, así como su capacidad.
- **TELMEX** especificará, como parte de su Propuesta Técnica, que el medio para la entrega del servicio y la última milla serán con fibra óptica y adjuntará en caso de resultar adjudicado un mapa del trayecto de la fibra desde el IMSS hasta el nodo **de TELMEX** del acceso a Internet.
- **TELMEX** ofertará, dentro de sus Propuestas Técnica y Económica, un acceso a Internet mediante enlaces de acceso en demanda con su respectiva redundancia, con la posibilidad de manejar anchos de banda mayores a 1 Gbps, usando una red de servicio metro ethernet para el acceso punto a punto, el cual será exclusivo para el IMSS, y no será multiplexado con otros servicios, teniendo como puntas de enlace para los enlaces activos y pasivos, Centros de Datos que prestan servicios al IMSS, de acuerdo a lo especificado en el Apéndice 2

Se proporcionará un direccionamiento completo clase C portable para el IMSS, soportando el protocolo BGP4 (Border Gateway Protocol).

7.2.1.1. Acceso a Internet Bajo Demanda

Las ubicaciones de los servicios de acceso a internet se detallan en el apéndice 2 del presente documento.

El Servicio Administrado de Acceso a Internet, como se ha mencionado, forma parte de la partida 2 de este ejercicio de contratación. El servicio en cuestión será facturado en demanda de acuerdo con el ancho de banda solicitado por el Instituto bajo el siguiente procedimiento de cálculo:

- **TELMEX** cobrará el ancho de banda base, más los incrementales (de 10 MB) que apliquen. En caso de que los incrementales hayan sido solicitados durante el transcurso del mes, los incrementales se cobrarán de manera proporcional a los días devengados del mes, considerando meses de 30 días.
- **TELMEX** realizará el monitoreo diario del uso del circuito con poleos cada 5 minutos, tanto del tráfico de entrada como el de salida, para un total de 288 muestras de tráfico de entrada y otras 288 muestras de tráfico de salida.
- Se ordenarán las 288 muestras de entrada de manera decreciente, al igual se ordenarán las 288 muestras de salida de manera decreciente.
- Se eliminará el 5% de las muestras mayores de entrada y el 5% de las muestras mayores de salida.
- Después de eliminar el 5% de ambas muestras (entrada y salida) se tomará la muestra mayor como muestra representativa del consumo del ancho de banda (Mbps) de dicho día.
- El mismo procedimiento se realizará diariamente
- El servicio en cuestión será facturado en demanda de acuerdo al ancho de banda solicitado por el instituto bajo el siguiente procedimiento de cálculo: **TELMEX** cobrará el ancho de banda base, más los incrementales (de 10 MB) que apliquen. En caso de que los incrementales hayan sido solicitados durante el trascurso del mes, los incrementales se cobrarán de manera proporcional a los días devengados del mes, considerando meses de 30 días.
- El cobro total se compondrá de la suma de las 30 lecturas diarias, con base mensual, con un consumo mínimo y un costo por cada 10 Mbps adicionales de acuerdo con la siguiente tabla:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Nodo de Internet	Inmueble	Piso (consumo mínimo garantizado)	Techo (consumo máximo)	Redundancia	Requerimientos Especiales	Usuarios o Consumidores aproximados (cifra referencial)
Nube IMSS Digital	Centro de Datos donde se aloja la "Nube IMSS Digital"	310 Mbps	1 Gbps	SI	Direcciones IP homologadas (no portables) que se requieran	Al menos 120,000 usuarios del IMSS
CeNaTi Nuevo León	CeNaTi Monterrey	155 Mbps	1 Gbps	SI	256 direcciones IP homologadas (no portables)	Al menos 256 servidores
CeNaTi México D.F.	CeNaTi México D.F.	32 Mbps	155 Mbps	SI	Direcciones IP homologadas (no portables) que se requieran	Al menos 20,000 usuarios del IMSS

El dominio que **TELMEX** manejará dentro de la solución es el asignado al IMSS (imss.gob.mx) con un DNS activo en Internet administrado por **TELMEX**.

TELMEX garantizará una disponibilidad mínima del servicio del 99.98% de cada par de enlaces (dado que los 3 nodos son redundantes) de manera mensual en su backbone de conexión a Internet, así como los enlaces de última milla.

Gestión de Fallas especializada 7x24x365 con la certificación ISO 9002 o ISO 9001:2000 o ISO 20000 en cualquiera de sus versiones para brindar el máximo servicio (Centro de Atención de Fallas **de TELMEX**)

Se contará y proporcionará acceso a las personas que designe el IMSS a las siguientes aplicaciones en línea y que operen en tiempo real para verificar y garantizar el desempeño de la red:

- Estadísticas gráficas de tráfico, utilización del circuito de Entrada/Salida (IN/ OUT)
- **TELMEX** incluirá el cableado hasta el equipo de comunicaciones del IMSS a través de puertos Gigabit Ethernet en fibra óptica y donde se necesite a 10/100/1000 Mbps, el cual será su responsabilidad durante la duración del servicio, así como el switch de acceso que forme parte del servicio propuesto. El punto físico de demarcación del servicio será el puerto físico del equipo de comunicaciones del IMSS en los nodos especificados. Se brindará 2 puertos de 1GE Óptico (multimodo) y 2 puertos de cobre 10/100/1000.

En la propuesta técnica, **TELMEX** mencionará la entrega del servicio en fibra óptica, nombre de la empresa que proporcionará la última milla y un mapa del trayecto de la fibra desde los nodos del IMSS especificados en el Apéndice 2, hasta el nodo **de TELMEX** del acceso a Internet.

7.2.1.2. Arquitectura del Servicio

El servicio de acceso a Internet será utilizado por dos tipos de usuarios, el interno del IMSS (funcionario) y el externo (ciudadano). El externo normalmente utilizará este servicio al ingresar a las paginas institucionales del IMSS, para la realización de algún trámite o consulta institucional; el usuario interno del IMSS necesita de este servicio para la transacción de información con otras instituciones, ya sea gubernamentales, de salud o bancarias,

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

o para comunicarse con el derechohabiente para la realización de un trámite con la institución, por mencionar solo algunas de las funciones.

TELMEX ofrecerá al IMSS un servicio de Internet de las siguientes características, para cada uno de los enlaces activos definidos en el Apéndice 2:

- Internet bajo demanda con posibilidad de transferencia (velocidad) "piso" de 310, 155 y 32 Mbps, respectivamente, de acuerdo con la tabla anterior especificada en la sección "Acceso a Internet Bajo Demanda"
- Alta disponibilidad del servicio con posibilidad de uso de protocolo HSRP en equipo CPE
- Servicio de mitigación de Ataques de Denegación de Servicio Distribuido (DDoS Clean Pipes, como es conocido en idioma inglés)
- Servicio de Balanceo vía BGP

TELMEX ofrecerá conectividad a Internet utilizando infraestructura de red Metro Ethernet, entregando una conexión punto-a-punto o punto extendida a lo largo de la red de **TELMEX** hacia los puntos de demarcación. Se definirá una VLAN para el servicio de Internet.

Punto de Demarcación:
Los Servicios Administrados de Acceso a Internet que se entregarán en los tres Nodos Centrales de la Institución, se consideran que éstos cuentan con distintos niveles y tipos de Infraestructura frontera, a la que habría que conectar la infraestructura propia **de TELMEX** para poder ofrecer los servicios solicitados.

TELMEX considera, como parte de su propuesta técnica-económica, toda la infraestructura, licenciamiento, cableado, servicios de soporte técnico, garantías extendidas, mantenimiento, operación, además de toda la infraestructura habilitadora y red de telecomunicaciones requeridas, y que permitan brindar el Servicio de Internet con las siguientes características:

- Servicio de Internet dedicado, entregado a través de infraestructura propiedad de **TELMEX** en enlaces Ethernet con interfaces de 10 Gbps, de acuerdo a la infraestructura de frontera exhibida para cada nodo en la sección "Perfil para Centro de Datos". Los servicios de conectividad solicitados contarán con mecanismos de redundancia en todos los elementos activos y pasivos usados para transportar y brindar conectividad a los enlaces solicitados. Para dar cabal cumplimiento a la solicitud de redundancia para cada uno de los nodos solicitados, **TELMEX** incluirá en su propuesta técnica que cada nodo recibirá el servicio con las siguientes características de conectividad:
- Enlaces redundantes en configuración activo-activo. El tráfico de cada Nodo estará balanceado entre los dos enlaces en configuración activo-activo, y la medición de ancho de banda del nodo será el resultante de la suma del tráfico en ambos. Los enlaces redundantes estarán configurados para permitir el transporte del ancho de banda solicitado en el nodo, a pesar de que uno de los enlaces esté fuera de servicio. Es importante aclarar que el ancho de banda solicitado para cada nodo se compone de la suma resultante del "piso" de ancho de banda solicitado inicialmente, más todos los incrementos de ancho de banda consumidos en dicho momento para dicho nodo, a través del "Servicio de Incremento de Ancho de Banda para Internet" de este Anexo Técnico.
- Equipos de transporte de "última milla" en las terminales de los sitios del IMSS en cada Centro de Datos, donde la infraestructura sea completamente redundante en todos sus componentes activos, tal como: Fuentes de Poder redundantes, tarjetas de enlaces de fibra, tarjetas controladoras y/o procesadoras, etc.
- Equipos de Ruteo redundante. En los Nodos donde se requiere que **TELMEX** entregue el Servicio de Internet, a través de ruteadores, éstos serán redundantes y el servicio incluirá al menos dos ruteadores en cada nodo central. Los enlaces redundantes, interconectarán a cada ruteador. Adicionalmente, la configuración de los equipos considerará la existencia del ruteador redundante, de tal forma que, en el

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

evento de la caída de uno de los ruteadores, o los enlaces de Internet mismo, todas las funciones y tráfico del nodo sean completamente absorbidos por el equipo sobreviviente al evento. Esta transición de redundancia sucederá de manera automática e inmediata ante la caída, y se reestablecerá a su condición de operación normal, una vez que el ruteador y enlace fallido se reestablezca. La configuración de los equipos, enlaces y protocolos de ruteo se hará de tal forma que permita cumplir y/o exceder los Niveles de Servicio solicitados por el IMSS.

La redundancia que se solicita se refiere a un esquema de N+1 en toda la solución del nodo nube IMSS digital.

Se brindarán 2 puertos de 1GE Óptico (multimodo) y 2 puertos de cobre 10/100/1000.

- Enlaces de red Ethernet entre los equipos de frontera detallados en la sección "Perfil para Centro de Datos" y los equipos de ruteo **de TELMEX,** y/o equipo de transporte de última milla aquí descritos. Los enlaces Ethernet se ofrecen en fibra óptica, y considerará el tipo de fibra óptica y conectores específicos de cada nodo, debiendo ser dichos enlaces infraestructura propiedad de **TELMEX**.

Es importante aclarar que **TELMEX** incluirá todos estos requerimientos como parte de los Servicios Administrados de Acceso a Internet, y que el IMSS no incurrirá en ningún costo adicional al detallado en el Catálogo de Servicios y en la Sección I: Precios Unitarios.

Ancho de Banda:
El Ancho de Banda del servicio será configurable en demanda desde un piso de 310, 155 y 32 Mbps, de acuerdo con la tabla especificada en la sección "Acceso a Internet Bajo Demanda" y con incrementos (paquetes de cobro por consumo mensual) de 10 Mbps, hasta llegar a un máximo de 10 Gbps.

Tráfico:
El tráfico de LAN transportado en la red Metro Ethernet se recibirá tratamiento de capa 3 hacia los equipos que proporcionan la salida a Internet **de TELMEX**.

Los anuncios de las redes del IMSS se realizarán por el (los) equipo(s) **de TELMEX,** respetando todas las políticas de anuncios que tienen el resto de los equipos de la red de Internet.

Los servicios Ethernet ofrecidos podrán ser limitados en su ancho de banda dentro de las capacidades físicas de las interfaces ópticas o eléctricas en las que se entreguen, de tal forma que se puedan tener techos máximos de consumo ajustables en los intervalos solicitados por el IMSS.

Multi-homming:
El IMSS requiere un servicio de Internet que pueda ser parte de una arquitectura multi-homming donde se tenga una convivencia del servicio con dos o más proveedores de servicio de Internet (ISP), bajo un sistema que permita la manipulación de tráfico y distribución de cargas por medio del protocolo de enrutamiento BGP4 (Border Gateway Protocol). Por lo anterior, **TELMEX** considerará la posibilidad de enlazar el CPE que provea con su solución, con el CPE **de TELMEX** de Internet ISP alterno vía el protocolo I-BGP-4 para el manejo adecuado de todos los criterios y métricas disponibles y posibles del mismo protocolo para configurar en este tipo de ambientes.

Servicio de Balanceo vía BGP:
TELMEX integrará un sistema completo y automatizado de balanceo de carga vía BGP, mismo que interactuará con los CPEs provistos por el mismo, así como con los provistos por el ISP alterno de Internet.

Disponibilidad:

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

El IMSS requiere de una disponibilidad, en ambos servicios, del 99.98% en su backbone de conexión hacia Internet. Para el caso del enlace de última milla, se garantizará un valor de disponibilidad de 99.98%.

Monitoreo y Reportes:
TELMEX proporcionará una herramienta, basada en Web, que permita obtener reportes de desempeño del servicio hacia Internet.

Los formatos de los reportes y la frecuencia de entrega se elaborarán de común acuerdo entre el IMSS y **TELMEX**, dichos reportes podrán ser exportados a formatos tales como HTML, PDF, ASCII y Excel.

7.2.1.3. Componentes Habilitadores para Internet

Para el caso de nuevos requerimientos, a continuación, se enlistan los requisitos y funcionalidades mínimas que cumplirán los equipos CPE para el Servicio Administrado de Acceso a Internet, de acuerdo con la arquitectura previamente definida:

- **TELMEX** proporcionará equipos CPE's (Customer Premise Equipment) nuevos, y de tecnología reciente, para recibir en los sitios especificados en el Apéndice 2, los enlaces de comunicaciones del servicio de Internet.
- **TELMEX** proporcionará la infraestructura y red de telecomunicaciones y enlaces para Internet.
- **TELMEX** proveerá al IMSS acceso de tipo "lectura" a la configuración de cualquier equipo CPE que incluya con la solución y, a su vez, se homologarán las configuraciones de sus equipos CPE con los del ISP alterno descrito en la arquitectura del servicio. El IMSS podrá en todo momento revisar las configuraciones de los equipos y participar en el establecimiento de los Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) entre los distintos ISPs.
- Con el fin de contar con un servicio homogéneo a nivel nacional, los equipos CPE's cumplirán con el modelo y las características mínimas descritas más adelante.
- **TELMEX** incluirá en su Propuesta Técnica un listado de los equipos que integran su solución, junto con diagramas con el diseño propuesto, en los que se identifique en forma clara y detallada el apego a la arquitectura y a la topología aquí descrita.

- **TELMEX** será responsable de:
  - La continuidad del servicio en los nodos o inmuebles especificados por el IMSS en el Apéndice 2
  - La configuración lógica y física de los equipos CPE's
  - La configuración del equipamiento sitio por sitio, con base en el diseño basado en la arquitectura descrita en este documento, y en la ingeniería **de TELMEX**
  - El mantenimiento correctivo del equipo
  - El respaldo y reposición de equipo en caso de falla, incorporando un equipo de iguales o mayores capacidades
  - Los traslados y horas-ingeniero para las actividades mencionadas anteriormente
  - La creación de los perfiles de la red del cliente en las plataformas de administración
  - Las pruebas de turn-up de la red punta a punta
  - La realización de altas, bajas, cambios y movimientos lógicos

Descripción de alto nivel de los componentes habilitadores:

- CPE de Internet
  - Contará con la suficiente capacidad en hardware para soportar el procesamiento de todo el tráfico que el IMSS demande en su servicio de Internet, conformado por un par de equipos switch/router capa 3 del modelo de la OSI, con el máximo de memoria y procesador de alto desempeño.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Tendrá las posibilidades de recibir la tabla completa de rutas del Internet, enrutar usando protocolos como OSPF, BGP, Estático.
- Proveerá capacidades de conmutación a nivel 2 y 3 de la OSI de alto desempeño, que sirva de distribución del servicio de Internet hacia el interior de la infraestructura del IMSS. Aquí se podrán aplicar, de manera enunciativa más no limitativa, el manejo óptimo de políticas de enrutamiento internas y externas, listas de acceso, QoS, entre otros.
- Contar con conexiones 10/100/1000 y conexiones 1 GE óptico.

7.2.1.4. Servicios de Seguridad para el Nodo "Nube IMSS Digital"

En virtud de que el IMSS se encuentra consolidando la plataforma que le permitirá el alojamiento de servicios digitales de nueva generación, en el Centro de Datos que le presta servicios bajo el concepto "Nube IMSS Digital", la mayor parte de las funcionalidades de seguridad en sitio que serán aplicadas al tráfico de Internet, serán provistas por el IMSS dentro de esta plataforma. Por esta razón, **TELMEX** únicamente entregará el tráfico de Internet atendiendo al punto de demarcación descrito en la "Arquitectura del Servicio" y entregando dicho tráfico a la plataforma mencionada, sin perder de vista los atributos de "Clean Pipes" (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio) y los mencionados previamente, para darle al IMSS garantía de limpieza de los datos en dichos aspectos. **Es por ello que únicamente existe un elemento en el Catálogo de Servicios, denominado "Servicios Administrados de Acceso a Internet para Nodo "Nube IMSS Digital", que cubre la totalidad de servicios requeridos en este nodo, de manera mensual.**

7.2.1.5. Servicios de Seguridad para el Nodo "Monterrey"

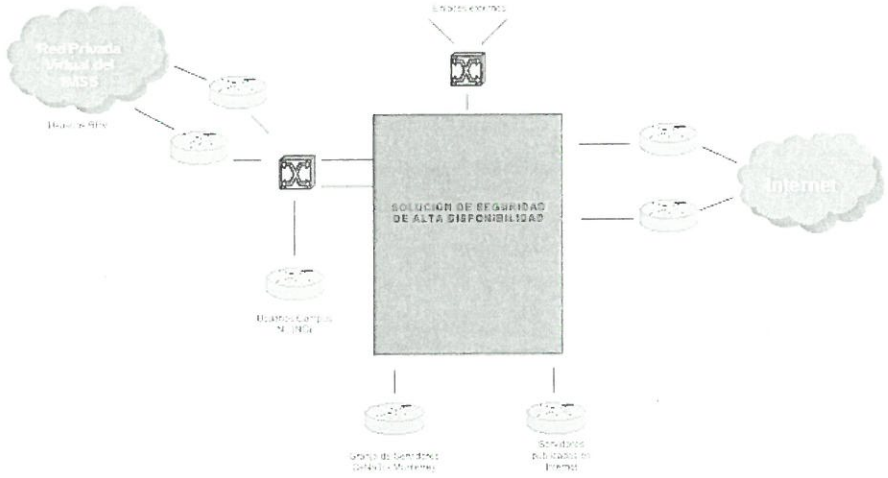
Para el caso del Servicio Administrado de Acceso a Internet entregado en el Nodo CeNaTi Monterrey, listado con mayores detalles respecto de su ubicación en el Apéndice 2, **TELMEX** proporcionará servicios de seguridad asociados con el tráfico de Internet a ser consumido por el IMSS.

TELMEX considerará, para este nodo, los costos de estos servicios de manera desagregada (separada) del Precio Unitario Mensual correspondiente a este acceso a Internet dentro del Catálogo de Servicios, con excepción del servicio de Clean Pipes (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio), mismo que se considera integrado al Precio Unitario Mensual del Acceso a Internet. Toda la infraestructura de hardware y software que **TELMEX** incorpore para cumplir con estos requisitos será de uso exclusivo para el IMSS, no será reconstruida.

De manera enunciativa más no limitativa, los requerimientos técnicos del IMSS en este sentido para con **TELMEX** son:

- Administrar la solución de seguridad propuesta para cumplir los requerimientos funcionales descritos. Adicionalmente, se proporcionará en las instalaciones del IMSS (en la ciudad de México) un sistema de supervisión para todos los elementos de la solución, similar a la que encuentre operando como parte de la solución **de TELMEX**, para la comprobación de las funcionalidades requeridas por el IMSS y que cuente con la capacidad de al menos 10 usuarios concurrentes.
- Poner en operación la solución localizada de seguridad basándose en las políticas operativas existentes en el ambiente de seguridad actual, mismas que serán compartidas por el Administrador del Contrato a **TELMEX** durante mesas de trabajo. Se realizará un análisis de vulnerabilidades sobre la infraestructura de red en el CeNaTi - Monterrey y sobre la propia solución de seguridad, a fin de que se identifiquen los aspectos de vulnerabilidad en la seguridad de la infraestructura del IMSS
- Proporcionar un esquema de replicación inmediata de las modificaciones en las políticas de los diferentes elementos y dispositivos que conformen la solución de seguridad específica para el Nodo CeNaTi Monterrey.

TELMEX incluirá el hardware y/o softwares necesarios para proporcionar al menos las siguientes funcionalidades tomando el diagrama como referencia:



- Solución en Alta Disponibilidad de Prevención de intrusos (IPS), que apoye a asegurar los servicios publicados por el IMSS y red interna Institucional y que soporte al menos 120,000 usuarios concurrentes)
- Solución en Alta Disponibilidad de Firewall, que soporte al menos 120,000 usuarios concurrentes
- Solución en Alta Disponibilidad de análisis de flujo con capacidad de detección de anomalías en tráfico
- Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios

El canal de comunicación y capacidad de procesamiento de cada elemento en la solución de seguridad estará dimensionado con una política de al menos cuatro veces mayor al respectivo enlace a Internet, dependiendo del origen/destino de la información.

7.2.1.6. Servicios de Seguridad para el Nodo "D.F."

Para el caso del Servicio Administrado de Acceso a Internet entregado en el Nodo CeNaTi D.F., listado con mayores detalles respecto de su ubicación en el Apéndice 2, **TELMEX** proporcionará servicios de seguridad asociados con el tráfico de Internet a ser consumido por el IMSS.

TELMEX incluirá, para este nodo, los costos de estos servicios de manera desagregada (separada) del Precio Unitario Mensual correspondiente a este acceso a Internet dentro del Catálogo de Servicios, con excepción del servicio de Clean Pipes (Capacidad de Mitigación de Ataques de Negación de Servicio), mismo que se considera integrado al Precio Unitario Mensual del Acceso a Internet. Toda la infraestructura de hardware y software que **TELMEX** incorpore para cumplir con estos requisitos será de uso exclusivo para el IMSS, no será reconstruida.

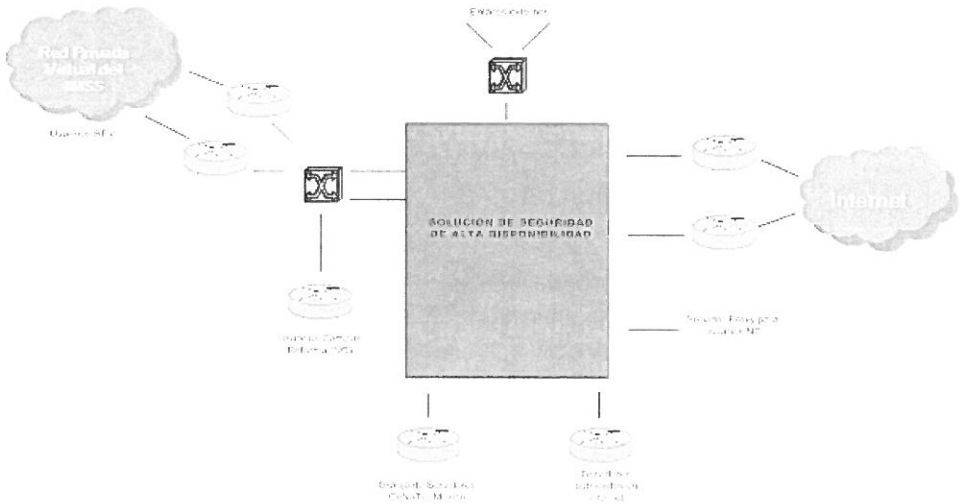
De manera enunciativa más no limitativa, los requerimientos técnicos del IMSS en este sentido para con **TELMEX** son:

- Administrar la solución de seguridad propuesta para cumplir los requerimientos funcionales descritos. Adicionalmente, proporcionará en las instalaciones del IMSS (en la ciudad de México) un sistema de supervisión para todos los elementos de la solución, similar a la que se encuentre operando como parte

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

de la solución **de TELMEX**, para la comprobación de las funcionalidades requeridas por el IMSS y que cuente con la capacidad de al menos 10 usuarios concurrentes.

- Poner en operación la solución localizada de seguridad basándose en las políticas operativas existentes en el ambiente de seguridad actual, mismas que serán compartidas por el Administrador del Contrato a **TELMEX** durante las mesas de trabajo. Se realizará un análisis de vulnerabilidades sobre la infraestructura global de red y sobre la propia solución de seguridad, a fin de que se identifiquen los aspectos de vulnerabilidad en la seguridad de la infraestructura del IMSS
- Proporcionar un esquema de replicación inmediata de las modificaciones en las políticas de los diferentes elementos y dispositivos que conformen la solución de seguridad específica para el Nodo CeNaTi D.F.
- **TELMEX** incluirá el hardware y/o software necesario para proporcionar al menos las siguientes funcionalidades tomando el diagrama como referencia:



- Solución en Alta Disponibilidad de Prevención de intrusos (IPS) que apoye a asegurar los servicios publicados por el IMSS y red interna Institucional y que soporte al menos 20,000 usuarios concurrentes
- Solución en Alta Disponibilidad de Firewall que soporte al menos 20,000 usuarios concurrentes
- Solución en Alta Disponibilidad de análisis de flujo (con capacidad de detección de anomalías en tráfico)
- Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios
- Solución en Alta Disponibilidad de Control de Acceso a Páginas Web (dimensionado por lo menos para 20,000 usuarios)

El canal de comunicación y capacidad de procesamiento de cada elemento en la solución de seguridad debe estar dimensionado con una política de al menos cuatro veces mayor al respectivo enlace a Internet, dependiendo del origen/destino de la información.

7.2.1.7. Funcionalidades Detalladas de Seguridad

A continuación, se describen con mayor detalle, las funcionalidades mínimas requeridas para cada uno de los servicios de seguridad asociados a los diferentes accesos (nodos) de Internet, de manera que obren como referencia para una adecuada selección de componentes habilitadores que permitan su entrega y cumplimiento bajo el esquema seleccionado de Servicios Administrados.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

Todos los Componentes Habilitadores propuestos por **TELMEX** y requeridos para otorgar las soluciones de seguridad específicas que se enlistaron para cada uno de los Nodos de Internet previamente definidos, tendrán la capacidad de proveer las funcionalidades de seguridad solicitadas a continuación en cada servicio.

TELMEX incluirá en su propuesta un listado de los componentes habilitadores que integran cada uno de los servicios solicitados a continuación, indicando la marca, el modelo y las características de cada uno de ellos, demostrando de forma explícita de qué manera se atienden las funcionalidades mínimas solicitadas. Además, incluirá diagramas con el diseño de alto nivel propuesto, en donde se identifique en forma clara y detallada la solución solicitada en cada uno de los servicios.

Con el fin de contar con un servicio homogéneo, todos los componentes habilitadores que sean propuestos por **TELMEX** para la integración de cada uno de los servicios específicos de seguridad serán del mismo fabricante. Lo anteriormente dicho no implica que todos los componentes habilitadores de todos los servicios de seguridad solicitados por el IMSS para los Nodos de Internet sean del mismo fabricante, sino que se mantendrá esta condición para los componentes que integran las soluciones individuales (por ejemplo, la solución de firewall versus la de filtrado pueden ser de fabricantes distintos, pero todos los componentes habilitadores de cada una de ellas sí serán del mismo fabricante).

TELMEX observará, con independencia de los componentes habilitadores de seguridad elegidos, otorgar siempre al IMSS el cumplimiento de los Niveles de Servicio específicos, descritos en la sección "Requerimientos de Nivel de Servicio".

Adicionalmente, es requisito indispensable que **TELMEX** cuente con el soporte, por parte de expertos del fabricante de cada una de las soluciones ofertadas, manteniendo así posibilidades de escalación directa con los mismos y sus respectivas áreas de desarrollo y soporte. **TELMEX** llevará a cabo, como parte del servicio asociado a cada una de las soluciones a detallar a continuación, de manera enunciativa más no limitativa, lo siguiente:

1. Provisión de los componentes habilitadores e instalación de los mismos en los nodos de acceso a Internet especificados en los Apéndices de esta contratación.
2. Interconexión de estos componentes habilitadores con los equipos de comunicaciones del Centro de Datos en cuestión.
   Para el "Nodo IMSS Digital", el Instituto solo brindará la coubicacion (energía eléctrica protegida y regulada, unidades de rack, puertos de Lan Switch y cableado estructurado).
   Por lo que **TELMEX**, indicará al Instituto lo correspondiente a la cantidad y tipo de puertos, contactos eléctricos con el amperaje y voltaje requerido, espacios en unidades de Rack y la infraestructura auxiliar que solicite.
3. Para los nodos de DF y Monterrey, el Instituto solo brindará espacio físico y energía regulada, por lo que **TELMEX** incluirá en su proposición toda la infraestructura auxiliar que requiera
4. Configuración del equipamiento con base a las premisas de alto nivel expresadas en estos Anexos Técnicos.
5. Mantenimiento correctivo
6. Respaldo y reposición de equipo en caso de falla, respetando los Niveles de Servicio establecidos
7. Traslados a los sitios, considerando las horas de ingenieros para dar cumplimiento a los tiempos y condiciones explicados en este Anexo Técnico
8. Creación de los perfiles de la red del IMSS en las plataformas de administración correspondientes
9. Pruebas de turn-up de la red punta a punta, indispensables previo a la liberación y aceptación de cada una de las soluciones por parte del Administrador del Contrato en el IMSS
10. Altas, bajas y cambios.

DIVISION DE CONTRATOS
ANEXOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

11. Administración, gestión y operación.
12. Provisión de infraestructura auxiliar necesaria para la correcta operación de los servicios en los Centros de Datos mencionados, pudiendo ser ésta (de manera enunciativa mas no limitativa): racks, UPS, tierra física, cableado estructurado, entre otros.

7.2.1.8. Solución o Capacidad de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios (Clean Pipes)
Se requiere que en la infraestructura **de TELMEX** se incluya un mecanismo para determinar en forma automática el comportamiento anómalo del servicio y tener la capacidad de alertar al IMSS para mitigar cualquier actividad maliciosa que se presente, como ataques de negación de servicio o negación distribuida de servicio (DoS/DDoS, por sus siglas en inglés) generado por medio de la actividad de gusanos o de ataques de tipo botnets.

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad SÍ se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Acceso a Internet de cada nodo, y no a los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

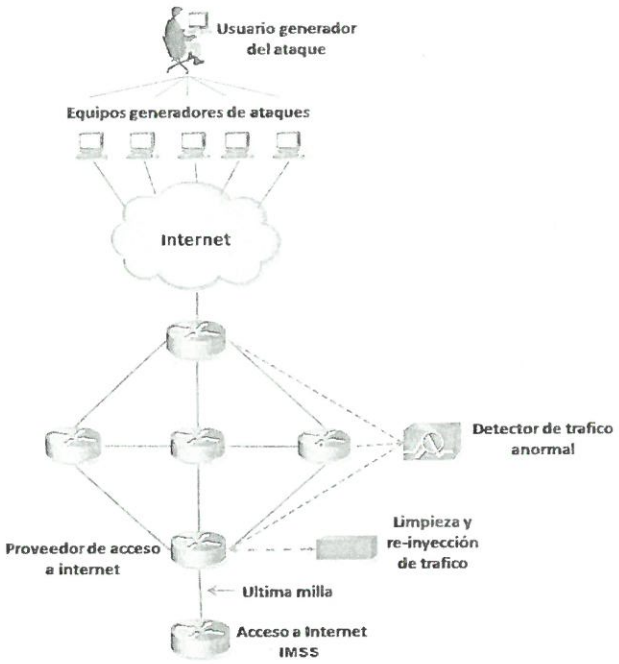
Por tanto, el servicio integrará un sistema de gestión de amenazas que realice una inspección profunda de paquetes, que permita a **TELMEX** reducir de manera rápida e inteligente las amenazas a la seguridad y contra cualquier situación desconocida que trate de agotar alguno de los recursos de los sistemas de comunicaciones, tales como el ancho de banda, saturación de búferes, saturación de discos duros o los recursos informáticos de la red.

A continuación, se mencionan algunas de las amenazas que, como mínimo, el sistema de mitigación de ataques de **TELMEX** que eliminará:

- Ping de la muerte
- Ataque por inundación SYN
- Fragmentación de paquetes y reensamblaje
- Broadcast de correo electrónico
- Saturadores de CPU
- Scripts generadores de tráfico
- Generadores de caracteres
- Ataques fuera de banda (WinNuke)
- Ataque Smurf (generador de gran cantidad de paquetes ICMP)

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6



La funcionalidad de protección ofrecida tendrá las siguientes características:

Monitoreo y Detección

- Ingeniería de tráfico inteligente: Visibilidad escalable y análisis del tráfico con tecnología de "Flujo de Red"
- El análisis del tráfico con la tecnología de "Flujo de Red" se realizará en los enrutadores **de TELMEX,** y de manera indispensable, en el equipo que provee el servicio de Internet a los enlaces del IMSS, en los enrutadores conectados a Internet y en los enrutadores conectados a Internet de sus demás clientes.
- Tanto la limpieza del tráfico como la re-inyección de éste, se realizará lo más cercano posible al equipo CPE que entrega el servicio de Internet por parte **de TELMEX.**
- Se garantizará el paso transaccional legítimo.
- Se mantendrá una operación libre de problemas para los recursos críticos del negocio.
- Detección del tráfico basado en el lenguaje TCPDUMP (con información definida en las capas 3 y 4), será posible utilizar el Netflow para la revisión de TCP DUMP siempre y cuando cumpla con lo solicitado en el numeral de referencia y los niveles de servicios.
- El sistema tendrá la capacidad de advertir anticipadamente algún posible ataque, analizando tendencias de tráfico malicioso en tiempo real.
- **TELMEX** tendrá capacidad de monitoreo en tiempo real de los circuitos dedicados que entregan la conectividad a Internet para detectar el comportamiento anormal del tráfico que pueda estar dirigido a atacar las interfaces de los enrutadores implicados en el enlace.
- **TELMEX** tendrá la capacidad de monitoreo en tiempo real de la subred (pública) que conectan los enlaces, para que permita la detección de tráfico anormal que pueda significar un ataque dirigida a ella.
- **TELMEX** tendrá la capacidad de monitoreo en tiempo real de los activos informáticos conectados en la subred pública para detectar tráfico anormal que pueda significar un ataque dirigido a éstos.
- Detección de ataques basado en la línea de base contra los recursos definidos, con opciones configurables por recursos que permitan filtrar la sensibilidad de la anomalía y disparar una alarma, en paquetes por segundo y Mbps.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME640315KT6

- **TELMEX** monitoreará las siguientes variables en tiempo real para garantizar los Niveles de Servicio:
  - Para el protocolo IP:
    - ICMP
    - Paquetes IP fragmentados
    - Paquetes IP NULL
    - Paquetes IP con direcciones privadas
  - Para el protocolo TCP:
    - Segmentos TCP NULL
    - Segmentos TCP RST
    - Segmentos SYN
    - Tráfico total
- La funcionalidad propuesta por **TELMEX** como mínimo detectará los siguientes tipos de ataques DoS/DDoS sobre las interfaces, subredes y activos informáticos protegidos del IMSS:
  - ACK Flood
  - SYN Flood
  - Hogging CPU
  - Chargen (Character generator)
  - FIN Flood
  - ToS Flood
  - DNS Malformed
  - HTTP Flood
  - ICMP Flood
  - UDP Flood
  - Non- UDP/TCP/ICMP Protocol Flood
  - PPS Flood Attack
  - Zombie attack
  - Land Attack

- La solución propuesta **de TELMEX** permitirá la personalización de los niveles de alarma o umbrales que sirvan para la detección de ataques, a una granularidad por objeto monitoreado.
- La solución propuesta por **TELMEX** monitoreará actividad sospechosa que pueda significar algún ataque de gusanos o "Worms" o virus.
- La solución propuesta por **TELMEX** monitoreará actividad "Dark IP"
- Detección de anomalías DDoS y amenazas de día cero antes de que impacten en los servicios.
- Por el detalle del monitoreo y detección, la solución propuesta por **TELMEX** estará basada en el uso del "Flujo de Red" en la red de **TELMEX**, más no en la red del IMSS, evitando la instalación de equipo para este propósito en las facilidades de dicha entidad.
- Detección de zombis (con selecciones de umbrales en Mbps y pps desde el portal Web del cliente) para clasificar una IP como zombis y con la opción de conocer una lista de zombis activos detectados.

Complementar la mitigación en la nube con la protección anti-DDoS en sitio para los portales web descritos en el anexo, incluir todos los elementos.

Mitigación:

- En el caso de que se tenga confirmación de un ataque detectado sobre el enlace, subred o activo del IMSS, **TELMEX** será capaz de ejecutar una mitigación apropiada para el tipo de ataque DoS/DDoS en progreso.
- Mitigación de DDoS y amenazas de día cero antes de que impacten en los servicios del IMSS

- Una vez que se ha detectado esta condición anómala, el tráfico será filtrado y descartado todo el tráfico dañino, dejando pasar solo el tráfico legítimo hacia las redes del IMSS para ser entregado a su destino final; durante todo este proceso los servicios publicados en Internet deben permanecer siempre disponibles.
- **TELMEX** llevará a cabo la mitigación lo más alejado posible de la red del IMSS, ejecutándola en los puntos de interconexión de su red con otros proveedores de servicios ISP, para el caso de un ataque que provenga desde afuera de la red **de TELMEX** de servicio, o bien se ejecutará en los enrutadores de acceso a Internet en el caso de un ataque originado desde la misma red **de TELMEX** de servicio, evitando en todo momento hacerlo en los enlaces, subredes o activos del IMSS. Esto con el objetivo de mantener los recursos del IMSS disponibles para el tráfico legal.
- **TELMEX** comprobará al IMSS mediante documentación y diagramas topológicos de diseño, que la detección de flujos anómalos se realiza no solo en sus interconexiones principales de Internet, sino también a la infraestructura que provee el servicio de Internet al IMSS.
- El análisis del tráfico, la detección de anomalías y el proceso de mitigación de ataques de tipo DDoS se debe llevar a cabo en la infraestructura **de TELMEX**, el objetivo es que el proceso de mitigación del tráfico de ataque se realice antes de que pueda llegar a las redes del IMSS.
- Durante la mitigación, **TELMEX** desviará el tráfico para limpiarlo, bloqueando o eliminando solo y únicamente el tráfico anómalo o ilegal, el tráfico normal o legal podrá seguir usando los recursos del IMSS.
- Cuando **TELMEX** tenga confirmación de que el ataque ha terminado, el flujo de los datos seguirá su curso normal hacia el IMSS
- Para los ataques detectados, se debe ofrecer la opción de generar recomendaciones de listas de acceso basadas en cada ataque.
- Se permitirá a **TELMEX** seleccionar la mitigación a aplicarse.
- La solución debe permitirle a **TELMEX** la inicialización de mitigaciones con:
    - Inyección de Blackhole de BGP
    - Filtros con listas de acceso (ACLs)
    - Dispositivos de mitigación que deben ofrecer una mitigación inteligente, filtrar tráfico malicioso mientras se permite el tráfico válido para alcanzar el elemento que está siendo atacado
- **TELMEX** podrá implantar tecnología para procesar el máximo de ancho de banda de Internet de los enlaces solicitados.
- Permitirá ancho de banda adicional para ser adicionado hasta la petición del cliente
- La mitigación debe ofrecer por lo menos las siguientes características:
    - Mitigación de específico SYN Flood
    - Mitigación del DNS (protocolo mal formado y basado en autenticación)
    - Mitigación con tasa límite por cliente de HTTP Get Flood y por objeto
    - Línea de base por recurso

Proceso de mitigación:

- Ante una alarma de tráfico anormal, **TELMEX** a través de su centro de monitoreo contactará al personal designado por el IMSS para notificar del incidente y en su caso solicitar autorización para mitigar.
- **TELMEX** iniciará la mitigación de manera automática para el ataque DoS/DDoS "http flood" cuando así se haya pactado con el IMSS para este tipo de incidentes.
- **TELMEX** establecerá contacto con el IMSS mediante teléfono, teléfono móvil o correo electrónico.
- **TELMEX** tendrá que garantizar que este será un proceso operativo en un marco de 7x24 horas los 365 días del año.
- Cuando el ataque haya sido mitigado, **TELMEX** notificará al Administrador del Contrato en el IMSS

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

usando los medios descritos anteriormente.

- Si el IMSS llega a detectar algún comportamiento anormal, podrá contactar al centro de atención **de TELMEX** de servicio para verificar el estado de los recursos en términos de ataques de DoS/DDoS.
- **TELMEX** integrará en su proposición un esquema detallado de esta solución indicando los elementos que la integran, así como la descripción de los procesos de análisis de información, detección de anomalías y mitigación de ataques.
- Esta solución se requiere en la infraestructura **de TELMEX** (servicio ubicado en su nube)

Reportes:

- **TELMEX** facilitará al IMSS un portal Web para acceder a reportes vía Internet
- El portal Web proporcionará al IMSS toda la visibilidad de los ataques que están ocurriendo en su red.
- Se ejecutarán reportes en tiempo real y agendados que incluyan lo siguiente:
- Anomalías clasificadas por niveles de severidad (configurada por el IMSS)
- El Portal será personalizable, donde las plantillas puedan ser creadas para ver recursos específicos, reportes, ataques, así como, inicializar especificas mitigaciones y contador de medidas para reducir el impacto de esos ataques, todo desde la misma página Web
- Por lo menos se proveerá acceso a los últimos 3 meses de las alertas y las mitigaciones ocurridas
- **TELMEX** mostrará en pantalla estos reportes en hipertexto y gráficos usando navegadores Internet Explorer, Chrome y Firefox, hasta las versiones más recientes de éstos
- Los reportes serán descargados por el IMSS en formato XML, PDF, Excel.xml y CSV
- El IMSS y **TELMEX** enviarán los reportes por correo electrónico desde el mismo portal hacia cuentas de correo de uso público, como cuentas internas del IMSS
- A través de la misma página Web se permitirá la generación de plantillas de ataques conocidos
- Debe permitir a **TELMEX** generar reportes de las mitigaciones que fueron ejecutadas anteriormente, con detalles de tráfico que pasó y tráfico que se descartó para cada uno de los medidores, accesibles al IMSS
- **TELMEX** garantizará que los reportes como mínimo serán sobre:
    - Alertas "en proceso" y recientes, los cuales deben de mostrar:
        - Resumen de la alerta:
        - Identificación del evento
        - Relevancia
        - Impacto
        - Hora de inicio y fin
        - Dirección
        - Tipo
        - Recurso afectado
    - Caracterización del tráfico:
        - Fuentes y puertos
        - Destinos y puertos
        - TCP Flags
        - Protocolo
        - Gráficas del ancho de banda consumido contra tiempo, en bits- por- segundo y paquetes-por- segundo
    - Elemento de red afectado
        - Relevancia
        - Valor esperado
        - Valor observado en bits por segundo
        - Valor observado en paquetes por segundo
        - Gráficas del ancho de banda consumido contra tiempo, en bits- por- segundo y paquetes-

por- segundo

- Detalles del tráfico
  - Direcciones IP y máscara
  - Bytes
  - Paquetes
  - Bytes/paquete
  - Bits por segundo
  - Paquetes por segundo
  - % en bits por segundo
  - Rango de puertos
  - Protocolo
- Reporte sobre "Toptalkers" internos
  - Tabla que resuma el host y el peakrate
  - Gráfica de Toptalkers versus ancho de banda en bits por segundo y paquetes por segundo
- Reporte sobre "Toptalkers" externos
  - Tabla que resuma el host y el peakrate
  - Gráfica de Toptalkers versus ancho de banda en bits por segundo y paquetes por segundo
- Reporte sobre protocolos
  - Tabla que resuma el protocolo, dirección de In o Out, total y % de total, con valores actual, promedio y máximo
- Reporte sobre Tamaños de paquete:
  - Tabla que resuma el tamaño del paquete, In, Out y total, con valores Actual, promedio y máximo.
  - Gráfica de ancho de banda en bits por segundo y paquetes por segundo, dirección de entrada o salida versus el tiempo
- Reporte Alert Dashboard
  - Tabla y gráfica que resuma la identificación del evento, la importancia, el impacto, la duración, hora inicio y fin, tipo y recurso
- Reportes sobre gusanos (Worms) y Dark IP
  - Tabla que resuma el host y la tasa de transmisión

La Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios contará con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, gerenciamiento de actualizaciones, monitoreo y control de los dispositivos involucrados.

La Solución de Mitigación de Ataque de Negación de Servicios contemplará ser compatible con la mayoría de los correlacionadores de eventos comerciales disponibles en el mercado. Asimismo, se proveerán, integrados en el precio unitario de los servicios, los dispositivos (hardware, software e infraestructura auxiliar), que permitan que la solución de opere de acuerdo a los niveles de servicio solicitados.

7.2.1.9. Solución de Prevención de Intrusos (IPS):
Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

TELMEX ofrecerá en esta solución, hardware de propósito específico que ofrezca, como mínimo, las funcionalidades descritas a continuación:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Via 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

Generales:

- Debe permitir el paso del tráfico en el segmento de red sin afectar el funcionamiento de la red (Bypass)
- Debe tener la capacidad de soportar la alta disponibilidad en modos activo-pasivo y activo-activo. Además, debe soportar balanceo de carga internamente en el appliance.
- Debe tener la capacidad de soportar alta disponibilidad en modo de protección y simulación
- Debe de soportar el ruteo asimétrico, además de soportar el monitoreo de redes MPLS. Para su cumplimiento se aceptan cartas siempre y cuando vengan firmadas por el representante legal del fabricante, debiendo acreditar su personalidad.
- Debe de soportar el monitoreo de VLANs, incluyendo frames 802.1q y sensores virtuales internamente en el equipo.
- Debe de realizar un monitoreo transparente para los usuarios, donde de forma automática bloquee ataques maliciosos, preservando la disponibilidad del ancho de banda de red.
    - La solución debe soportar la detección y prevención de intrusos a servidores y a la red
- La solución no debe de requerir la modificación de los routers o switches funcionando como un puente en la red.
- Debe soportar el funcionamiento simulado; es decir, funcionamiento activo semejante al de prevención en línea, pero sin bloquear tráfico. El sistema sólo alerta qué eventos serían bloqueados.
- Debe permitir la creación de reglas y filtros de acceso. Los criterios necesarios son, al menos, poder aplicar reglas por adaptador, VLAN, protocolo, origen y destino.
- Soportar funcionamiento simulado: funcionamiento activo semejante al de prevención en línea, pero sin bloquear tráfico. El sistema sólo alertará sobre los eventos que serían bloqueados.
- Soportará la combinación de las modalidades IDS (pasivo) e IPS (en línea) dentro de un mismo equipo de forma simultánea, cuando se refiere a IDS (pasivo) quiere decir que es un IPS que puede funcionar en modo de captura de paquetes sin realizar acción preventiva alguna.

TELMEX ofertará los IPS en base al ancho de banda máximo solicitado durante la vigencia del contrato.

Detección y de Bloqueo de Ataques:

- La solución debe de operar en la capa 2 del modelo de OSI y el monitoreo que detecte debe ser de:
    - Accesos no autorizados a los distintos recursos que se encuentren en la red
    - Ataques o violaciones en el uso de los recursos de red del IMSS
    - Violaciones a las políticas definidas
    - Intentos de acceso o firmas de ataque (attack signatures)
    - DoS, spyware, códigos maliciosos, gusanos, backdoors, aplicaciones P2P
    - Análisis de Active X que pueda descargar código malicioso previniendo "dialing home", se refiere a que el IPS pueda realizar análisis del tráfico de Active X que ejecutan los navegadores detectando así, cualquier código malicioso.
- Debe tener la capacidad de identificar y bloquear tráfico de aplicaciones instant messenger y P2P, con soporte mínimo para las aplicaciones con las funcionalidades mencionadas abajo:
    - AOL Instant Messenger: AIM File Transfer, Login, Mensaje enviado, contraseña cambiada, Inicio de cifrado de datos
    - MSN Messenger: MS Messenger Login, Mensaje enviado a un cliente
    - Yahoo Messenger: Yahoo transferencia de Archivos, loging, Mensaje enviado a un cliente, Yahoo messengerMessenger Chat
    - Gnutella, Gnutella conexión de un cliente, descarga de Gnutella, detección del cliente limewire
    - Kazaa, Kazaa Cliente detectado, descargas vía cliente FastTrack
    - eDonkey: Edonkey cliente detectado

- BitTorrent: en intento de conexión, solicitud de GET un cliente
- SoulSeek, SoulSeek detección del cliente al servidor
- DirectConnect: Direct Connect estableciendo una conexión cliente servidor
- Monitoreo de inspección tipo stateful
- Interface de monitoreo en modo stealth, sin stack de TCP/IP en la interfaz
- Detección de ataques independiente del sistema operativo

Se acepta que la solución IPS pueda identificar y en dado caso bloquear el tráfico P2P, independientemente de la aplicación utilizada.

- Debe de considerar al menos las siguientes tecnologías de detección y bloqueo de ataques:
  - Identificar el protocolo a partir del puerto utilizado (Port Assigment)
  - Identificar los protocolos que utilizan puertos aleatorios (Port Following)
  - Permite la identificación del protocolo usado en la mayoría de las conexiones que se inspeccionen (Análisis de contenido)
  - Identificación de protocolos, aun cuando éstos estén encapsulados (Protocol Tunneling Recognition)
  - Análisis heurístico
  - Análisis de protocolo. Con decodificación de al menos 165 protocolos y formatos de datos de la capa 2 a la capa 7 del modelo OSI, permitiendo la detección de ataques desconocidos o variaciones de ataques conocidos sin utilizar firmas. **TELMEX** entregará el listado de los protocolos soportados e incluir al menos los siguientes: SIP, Compound Files, Java script, HTML, MSRPC, http.
  - DetecciónR de escaneo de puertos (Port Probes)
  - Permitir la detección de ataques desconocidos o variaciones de ataques conocidos a partir de firmas basadas en vulnerabilidades
  - ReensambladoRFC Compliance Checking - verificación de compatibilidad con las RFC's
  - Formatos de Archivos - identificar al menos 30 formatos de archivos. Algunos de los solicitados son: BMP, CAB, EXE, GIF, HTML, JAVA, MDB, SWF, URL, ZIP, MIME. Se entiende que las tecnologías de detección a lo que hace referencia dicho punto, se refieren al análisis de potenciales vulnerabilidades y código malicioso en los formatos de archivo mencionados.
  - TCP Reassembly - reensamblado de paquetes fragmentados
  - ReensambladoFlow Reassembly - reensamblado de sesiones fragmentadas
  - Debe tener la capacidad de analizar al menos los siguientes protocolos de VoIP: SIP, MGCP, Http Skype, H225 y H323
- Permitirá la detección de anomalías de tráfico a partir de análisis estadístico
- Permite firmas definidas por el usuario mediante el uso de regular expressions
- Presentará resistencia al menos a las siguientes técnicas de evasión:
  - IP fragmentation
  - TCP Stream Fragmentation
  - RPC Fragmentation
  - URL Obfuscation
  - Mutación Polimorfica y Alteración del protocolo
- Se proveerá al menos los siguientes criterios de cuarentena:
  - Dirección del sistema víctima
  - Puerto del sistema víctima
  - Dirección del intruso
  - Puerto del intruso

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Código ICMP
- Tipo de ICMP
- Duración de la cuarentena

Administración:

- Podrá administrarse de forma centralizada, a través de una sola consola del mismo fabricante, se considerará, como parte de la oferta, una consola de administración.
- Soportará la integración de Syslog (número ilimitado de dispositivos)
- Se soportará el ajuste dinámico de severidad en los ataques, como resultado de la correlación de eventos
- Se soportará la correlación de datos de vulnerabilidades
- Se soportará la comunicación de datos en forma cifrada
- Se generarán reportes en formato texto y gráfico, con exportación a formatos HTML, PDF y CSV
- Capacidad de envío de eventos como mínimo por SNMP
- Se soportará la administración remota vía Web con interfaz gráfica, para el uso en modo de consulta de dispositivos y eventos de seguridad
- Poder realizar de manera remota y automática su actualización y configuración de políticas
- Se soportará la creación de múltiples roles, en el cual se permita o niegue el acceso a los diferentes dispositivos, o se den y revoquen privilegios para la administración, visualización de eventos y generación de reportes
- Debe tener la capacidad de poder realizar automáticamente actualizaciones de software vía remota o Web para asegurar una protección en tiempo real. Las actualizaciones aplicadas no deben requerir de la reinicialización del componente habilitador
- Incluirá una Base de datos de soporte (knowledge base) accesible a través de Internet que contenga una base de datos de referencia con cada una de las nuevas vulnerabilidades descubiertas, para ser analizadas y estudiadas como futura referencia

7.2.1.10. Servicio de Firewall:

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

TELMEX ofrecerá en esta solución, el hardware y/o software necesario que cuente con las siguientes características y que ofrezca las funcionalidades descritas a continuación:

Generales:

- Posibilidad en modos de operación transparente y gateway
- Soporte a enlaces redundantes para Alta Disponibilidad o balanceo de cargas, tanto para conexiones en texto claro como cifradas dentro de VPN de manera nativa en el firewall
- Contar con la capacidad de soporte en Alta Disponibilidad de al menos activo-pasivo y activo-activo, es decir, sin pérdida de conexiones en claro, cifradas, o clasificadas por el QoS, en caso de que un nodo falle
- Contar con soporte a Balanceo de cargas entre gateways de Firewall/VPN/QoS
- Soportar los protocolos SNMP RFC 1157, SNMPv2c o SNMPv3
- Contar al menos con una de las siguientes certificaciones:
  - o ICSA
  - o Common Criteria EAL3+ o superior
  - o FIPS 140 –Level 2 o superior
  - o TISEC E3
- Soportar al menos las siguientes tecnologías de red: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet

- Soportar ruteo dinámico (por lo menos OSPF, BGP y RIP)
- Contar con la capacidad de hacer NAT estático (uno a uno); así como dinámico (muchos a uno), configurables de forma automática (solo especificando IP fuente e IP traducida)
- Contar con soporte a NAT para VoIP (tecnología de Voz sobre IP)
- Soportar la tecnología de QoS basada en colas inteligentes. Se requiere son funciones de QoS como: Encolamiento de prioridad, para tráfico que no puede tolerar latencia. Encolamiento jerárquico de prioridad (para crear una cola de tráfico prioritario dentro de otra cola)
- Soportar el monitoreo gráfico en tiempo real del tráfico de QoS que está circulando por el dispositivo directamente en el equipo Firewall o en el equipo CPE.
- Capacidad de poder hacer administración de Ancho de Banda por IP fuente, IP destino, dirección (hacia adentro o hacia fuera), URLs definidos por el usuario y horario
- Capacidad de hacer administración de ancho de banda por usuario o grupos de usuarios
- Soporte a límites (máximo ancho de banda a usar), garantías (mínimo reservado) y pesos relativos (prioridades) como acciones para el tráfico clasificado. Limitar o bloquear otras aplicaciones intensivas en su consumo de ancho de banda para otorgar más espacio en ancho de banda para aplicaciones críticas de negocio del Instituto, es la acción mínima para garantizar la priorización del tráfico clasificado.
- Analizar las conexiones que atraviesen en el equipo, entre interfaces, grupos de interfaces (o Zonas) y VLANs
- Especificar políticas tomando en cuenta puerto físico fuente y destino
- Definir políticas de firewall que sean independientes del puerto de origen y puerto de destino.
- Las reglas del firewall tomarán en cuenta dirección IP origen (que puede ser un grupo de direcciones IP), dirección IP destino (que puede ser un grupo de direcciones IP) y servicio (o grupo de servicios) de la comunicación que se está analizando
- Soporte a reglas de firewall para tráfico de multicast, pudiendo especificar puerto físico fuente, puerto físico destino, direcciones IP fuente, dirección IP destino
- Las reglas de firewall podrán tener limitantes y/o vigencia en base a tiempo
- Las reglas de firewall podrán poder tener limitantes y/o vigencia en base a fechas (incluyendo día, mes y año)
- Debe soportar la capacidad de definir nuevos servicios TCP y UDP que no estén contemplados en los predefinidos
- Debe poder definirse el tiempo de vida de una sesión inactiva de forma independiente por puerto y protocolo (TCP y UDP)
- Capacidad de hacer traslación de direcciones estático, uno a uno, NAT
- Capacidad de hacer traslación de direcciones dinámico, muchos a uno, PAT
- Capacidad de bloquear equipos y ponerlos en cuarentena cuando estos no cumplen con políticas de seguridad o son identificados como generadores de tráfico malicioso
- Proporcionar protección y soporte al menos a las siguientes tecnologías de Voz sobre IP: SIP, H.323, MGCP y SCCP (Skinny) para tráfico cifrado y calidad de servicio
- Capacidad de poder hacer filtraje dentro de puertos TCP conocidos, aplicaciones potencialmente peligrosas como P2P aun y cuando se haga "tunneling" de estos simulando ser tráfico legítimo del puerto
- Soporte a aplicaciones Web y sus mecanismos de comunicación, tales como XML/SOAP.
- Debe soportar al menos los siguientes servicios: DCE RPC de Microsoft, NFS y SQL
- Capacidad de protección de tráfico de correo basándose en los tipos MIME en los archivos anexos (attachments), rechazar código ActiveX o Java, verificación de cumplimiento de los RFC relevantes; y que se tomen medidas para prevenir negación de servicio, tales como el máximo número de receptores, tamaño máximo de mensaje y máximo número de comandos erróneos

VPN seguras:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME640315KT6

- Poder tener integrada una solución de VPN, por si se planea adicionar soporte a VPN posteriormente
- Realizar configuración central de todos los dispositivos de VPN, sin que sea uno a uno.
- Soporte para esquemas VPN site-to-site en topologías "Full Meshed" (todos-contra-todos), Estrella (oficinas remotas hacia una oficina central), "Hub and Spoke" (tráfico entre oficinas remotas, pasando por inspección central), además de VPNs client-to-site (VPNs de Acceso Remoto)
- Capacidad de establecer VPNs entre nodos remotos con IP dinámica en topologías estrella y malla
- Soporte integrado para VPNs sin cliente mediante SSL, permitiendo flexibilidad en la comunicación VPN desde equipos a los que no pueda instalársele un cliente.
- Soporte para que se puedan establecer VPN usando clientes tipo L2TP
- Soporte de VPNs con algoritmos de cifrado: AES, DES, 3DES.
- Se deben soportar longitudes de llave para AES de 128, 192 y 256 bits
- Se deben soportar al menos los grupos de Diffie-Hellman 1, 2, 5 y 14
- Se debe soportar los siguientes algoritmos de integridad: MD5, SHA-1 y SHA256
- Posibilidad de crear VPN's entre gateways y clientes con IPSec. Esto es, VPNs IPSeC site-to-site y VPNs IPSec client-to-site
- La VPN IPSec podrá ser configurada en modo interface (interface-mode VPN). Es solvente la propuesta que habilite la funcionalidad "interface-mode VPN" referenciada bajo un nombre distinto.
- En modo interface, la VPN IPSec podrá tener asignada una dirección IP, tener rutas asignadas para ser encaminadas por esta interface y será capaz de estar presente como interface fuente o destino en políticas de firewall
- Tanto para IPSec como para L2TP debe soportarse los clientes terminadores de túneles nativos de Windows y MacOS XSoporte a que los clientes de VPN puedan ser integrados con firewall personal (usando el mismo software) y verificador de configuración, con política administrada centralmente por la misma consola de la VPN. Los clientes de VPN que se propondrán podrán verificar la existencia de un firewall personal en la máquina cliente, mas no deben forzosamente tener la capacidad de la gestión de la solución de firewall personal.
- Debe tener capacidad de soportar VPNs cliente-a-sitio (client-to-site) basadas en SSL, que sean iniciadas en cualquier equipo que cuente con browser compatible y que sean terminadas en el gateway de VPNs
- Debe de soportar las VPNs SSL debiendo ser capaz la solución de verificar la legitimidad del cliente remoto efectuando un escaneo del equipo pudiendo detectar aplicaciones maliciosas como malware y spyware impidiendo el acceso del usuario en caso de que se detecten dichas aplicaciones
- Las cantidades correspondientes por tipo de tunel (IPSec, SSL) serán soportados por la solución son IPSEC al menos 1000, SSL al menos 50.
- Para una mayor escalabilidad y facilidad administrativa, contención de fallos, a propuesta de **TELMEX**, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el numeral de referencia y los niveles de servicio podrá utilizar equipos separados de la solución de firewall para las funciones de VPN. Incluso, dada las diferencias de características entre un tunel sitio-a-sitio (IPSec) y un tunel cliente-a-sitio, es posible separar el tráfico de estos dos tipos de túneles, por lo que se aceptan propuestas en donde el equipo Firewall haga las funciones de VPN y las propuestas donde el equipo VPN sea distinto al equipo Firewall.

Administración:

- La solución de Firewall se administrará de forma centralizada a través de una sola consola de administración y monitoreo de políticas de firewall, VPN y QoS, en un solo equipo central con funcionalidades de monitoreo en tiempo real y reporteo
- La consola de administración debe tener la capacidad de definir administradores con diversos roles, con distintos permisos dentro de la consola para poder delegar funciones administrativas
- Debe de soportar la autenticación fuerte (certificados) de manera nativa en la solución, para los administradores de la consola. Bajo el entendido de que una autenticación fuerte se logra bajo la

integración con servidores de One-Time Passwords (o Tokens) que operan con el protocolo RADIUS, se aceptan propuestas que logran la autenticación fuerte solicitada mediante la integración con servidores RADIUS, a propuesta de **TELMEX**, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el numeral de referencia y los niveles de servicio

- Debe de contar con la capacidad de dar seguimiento a los cambios realizados en la(s) política(s) de seguridad, de modo que sea posible revisar qué administrador hizo qué modificaciones, así como fecha, origen e impacto/alcance de la modificación
- Debe tener la capacidad de generar bitácoras, que permitan obtener fácilmente un reporte completo del estado de la seguridad en la red
- Debe contar con una Interfase gráfica de usuario (GUI), para hacer administración de la solución, además de una Interfase basada en línea de comando
- Contará con una Interfase basada en Web para el acceso remoto considerando que la comunicación será encriptada vía SSL al dispositivo firewall
- Tener la capacidad de poder realizar una integración transparente y certificada con directorios tipo LDAP
- Debe tener la capacidad de revisión de bitácoras en tiempo real
- Debe tener la capacidad de poder generar versiones de la política de seguridad, y poder regresar a versiones anteriores de la misma
- Debe tener la capacidad de monitoreo en tiempo real del tráfico circulando a través de los módulos administrados y monitoreo de sesiones, además de monitorear el estado de cada uno de los puntos de refuerzo (Firewalls, VPN's) que se encuentren en toda la red, en tiempo real
- Podrá realizar mediciones de conexiones por segundo, conexiones concurrentes y paquetes por segundo que están pasando a través del firewall y desplegarlas al usuario administrador en tiempo real desde la interfaz de administración (no mediante línea de comando). Bajo el entendido de que los paquetes por segundo es un dato importante, pero un dato que puede resultar más valioso es la medición throughput (Kbps) que pasa por el firewall,se aceptan propuestas de desplegar el throughput utilizado gráficamente o la gráfica de paquetes por segundo.
- Tendrá capacidad de generar reportes sobre el estado de los componentes, tráfico de red, y de las políticas de Firewalls, además de poder personalizar dichos reportes y de poder desplegar varios tipos de reportes en una sola ventana
- Tendrá capacidad para presentar reportes del estado de Túneles de VPN en tiempo real y en reportes históricos
- Permitirá graficación en tiempo real de los "top N" servicios más utilizados y de los equipos que están consumiendo más ancho de banda
- Tendrá capacidad de generar acciones y/o alertas en función de determinados eventos como cambios de políticas o valores críticos en contadores como uso de al menos CPU, Memoria y Disco
- Tendrá capacidad de monitoreo y reacción sobre comportamiento de usuarios detectando actividades sospechosas, tales como intentos de acceso no autorizados permitiendo el bloqueo de las conexiones detectadas
- Tendrá capacidad de realizar actualizaciones centralizadas del software, de forma remota
- Realizar configuración central de todos los dispositivos de VPN, sin que sea uno a uno Tendrá capacidad de hacer actualizaciones de software de firewalls sin importar que la versión sea menos reciente que la actual versión de la consola de administración
- Tendrá capacidad de envío de eventos como mínimo por SNMP.

La solución de Firewall contará con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, gerenciamiento de actualizaciones, monitoreo y control de los dispositivos de seguridad.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

La solución de Firewall será compatible con la mayoría de los correlacionadores de eventos comerciales disponibles en el mercado y operará de acuerdo con los Niveles de Servicio establecidos

7.2.1.11. Servicio de Análisis de Flujo:

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

TELMEX ofrecerá en esta solución los dispositivos necesarios que cuenten con las siguientes funcionalidades, mismas que permitan mostrar en tiempo real el flujo de tráfico de red del IMSS:

- Los cambios en el nivel de tráfico serán detectados en comparación con el tráfico observado previamente
- Deben poderse detectar patrones de tráfico que sean diferentes a comportamientos predeterminados
- El servicio debe detectar escaneos lentos, rápidos, escaneos "stealth" y barridos de computadoras
- Debe poderse definir una política y detectar violaciones contra la misma
- Deben poderse detectar usuarios utilizando indebidamente recursos de red independientemente de dónde estos se hubieran logueado.
- El servicio debe permitir la detección de comportamientos de worm
- El servicio debe contar con actualizaciones de las últimas amenazas en Internet, comparar esas amenazas con el tráfico existente en la red y alertar con base en esas amenazas
- El servicio debe soportar al menos los siguientes formatos de flows:
    - NetFlow v5
    - NetFlow v7
    - NetFlow v9
    - sFlow v2
    - sFlow v4
    - sFlow v5
    - Juniper cflow
- El servicio debe interpretar ruteo asimétrico
- El servicio debe poseer un firewall propio para auto protección del mismo que rechace toda comunicación por default haciéndolo transparente a pings y host scans. Asimismo, siempre y cuando cumpla con lo establecido en el numeral de referencia y los niveles de servicio, se permite presentar propuestas que agregue un control de tráfico confiable dentro de la misma consola de administración con el fin de proveer un bloqueo de tráfico por rangos de IPs, lo cual asegure que se rechaza toda comunicación no conocida / validada por el Instituto y logrando incrementar el nivel de seguridad de la solución.
- El servicio debe poseer un dispositivo central (analizador) que colecte flows, capturas de paquetes y los analice; así como dispositivos extras (colectores) que colecten flows, capturen paquetes y reporten al analizador.
- El servicio debe soportar un mínimo de 3 flows y 200 Mbps de captura de tráfico (modo sniffer)
- El sistema de detección de anomalías debe poder monitorear la tasa de tráfico de un determinado host/subnet y detectar cuando el tráfico exceda o sea inferior a niveles especificados. Estos niveles deben poder ser ajustados basados en la hora del día y el día de la semana
- El producto podrá ensamblar dos flows unidireccionales de distintos elementos de red y reensamblarlos en una sola conversación
- Las alertas de worms deben permitir crear una lista de los hosts infectados y detallar el tráfico de worm en ese puerto de aplicación, comparado con el tráfico que no es del worm en el mismo puerto de aplicación durante el mismo período de tiempo
- El producto debe poseer la habilidad de buscar las características de tráfico de un host, subnet, múltiples subnets o múltiples hosts y crear una política sobre ese tráfico. El sistema debe poder alertar cuando el tráfico difiere de la política

- El producto debe incluir ambas interfaces: consola local Gráfica y Línea de Comando
- La consola Centralizada podrá ser la misma para productos de IPS de red, IPS de servidor, correlación de eventos y elementos de escaneo de vulnerabilidades o independiente si las soluciones no son del mismo fabricante. Lo anterior siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en las especificaciones técnicas y niveles de servicio
  Estas funcionalidades se proporcionarán a través del SOC.
- El producto debe poseer reportes que muestren los top 5,10, 20, 50 y 250 talkers de la red junto con la cantidad de tráfico que cada host consumió.
- El producto poseerá reportes que muestren los top talkers que se comunican con un solo host o subnet en la red.
- Los reportes podrán ser exportados a pdf, xml y csv.

La Solución de Análisis de Tráfico contará con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza análisis y reportes basado en políticas; gerenciamiento de actualizaciones.

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados. **TELMEX** ofrecerá en esta solución, el hardware y/o software necesario que cuente con las características y que ofrezca las funcionalidades solicitadas.

7.2.1.12. Servicio de Control de Acceso a Páginas Web:

Como se mencionó anteriormente, esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

TELMEX incorporará en esta solución, el hardware y software o appliance de propósito específico que ofrezca las funcionalidades descritas a continuación:

- Poseerá más de 22 millones de URL's en la lista de sitios
- Las URL's deben estar clasificadas bajo más de 90 categorías y todas las categorías deben permitir bloquear o permitir el acceso, así como permitir el acceso con cuotas de tiempo, o permitir el acceso tras la aceptación de un término de responsabilidad
- Las URL's deben estar clasificadas según su contenido diario, es decir, en el caso de que el contenido de una URL sea cambiado, el día siguiente ya estarán reclasificada bajo la categoría que refleje su nuevo contenido, para mantener la confiabilidad de la base de datos se requiere que sea actualizada por el mismo fabricante de la solución.
- Poseerá mínimo las siguientes categorías de URL's:
  - Banners y publicidad
  - Narcóticos
  - Sitios de almacenamiento personal de archivos y datos
  - Sitios de armas y municiones
  - Sitios de chateo por Internet
  - Sitios de compartido de archivos P2P
  - Sitios de compras y subastas
  - Sitios de contenido adulto o sexual
  - Sitios de contenido repulsivo
  - Sitios de descarga de MP3
  - Sitios de descarga de software gratis o pago
  - Sitios de hackers
  - Sitios de ilegales
  - Sitios de juegos o apuestas en línea

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Sitios de mensajería instantánea
- Sitios de phishing, spyware, adware, key loggers, inclusive aquellos sitios inocentes de otras categorías que hayan sido usados para hospedar phishing; luego de ser descontaminados, deben volver a sus categorías originales
- Sitios Web potencialmente maliciosos basadas en la "reputación", más allá de las técnicas de filtrado tradicionales.
- Sitios que despliegan zombies, (BOT Networks) que utilizan las redes internas para generar ataques de Negación de Servicio (DoS por sus siglas en Ingles), robo de identidad, robo de información, etc.

- Se identificarán amenazas de seguridad, como spyware, spyware drive-by, bots y tráfico de redes bot, códigos maliciosos, phishing, pharming y keylogging; y bloquear el acceso en el gateway de Internet
  - Sitios de proxies públicos usados para evitar proxies corporativos (proxy avoidance)
  - Sitios de radio y televisión en línea
  - Sitios hacia los cuales los spyware, addware y keyloggers envían los datos recolectados de las victimas
  - Sitios o páginas de correo electrónico vía Web
  - Sitios personales y bloggers
  - Sitios que contienen video o audio (streaming), aunque pertenezcan a otra categoría, tal como noticias, deportes, etc.
  - Sitios sobre alcohol y tabaco
  - Sitios sobre violencia y terrorismo
- Se garantizarán que nuevas páginas cuyo contenido represente riesgos a la seguridad sean agregadas automáticamente a la lista de URL's máximo cinco minutos después de haber sido descubiertas por el fabricante de la solución, durante el transcurso del día y de manera automatizada. Estas actualizaciones tendrán un registro del tipo de actualización que se llevó a cabo en función de las categorías, para mantener la confiabilidad de la base de datos se requiere que sea actualizada por el mismo fabricante de la solución.
- Se permitirá la reclasificación manual de cualquier página Web según las necesidades, o bien permitir que ciertas páginas puedan ser accedidas en cualquier momento aunque pertenezcan a categorías bloqueadas
- Se permitirá el ingreso de URL's o bien de Expresiones Regulares (RegEx) para reclasificación manual
- Se permitirá el bloqueo de páginas que pertenezcan a categorías permitidas, pero cuya URL posea ciertas palabras "clave"
- Se permitirá el acceso a páginas de ciertas categorías, pero bloquear el intento de ciertos tipos de archivo (tales como video, audio, archivos comprimidos, ejecutables, documentos, etc.) desde dichas páginas
- Los tipos de archivos permitirán la personalización por tipo de extensión del archivo, así como la creación de nuevos tipos de archivos, aunque no sean comúnmente encontrados en la Internet
- La consola de donde se realice la configuración/control/monitoreo podrá ser la misma que para los equipos IPS o independiente si las soluciones no son del mismo fabricante. Lo anterior siempre y cuando se cumpla con lo solicitado en las especificaciones técnicas y niveles de servicio.
- Reconocerá transparentemente a los usuarios de las siguientes maneras:
  - Usuarios de Dominios NT
  - Usuarios de Active Directory
  - Usuarios de Novell eDirectory
  - Usuarios LDAP autenticados por RADIUS
- Pedirá autenticación manual a aquellos usuarios que intenten navegar sin estar debidamente autenticados en el servicio de directorio, sin pedir autenticación manual a los demás usuarios. La herramienta puede tomar las credenciales del usuario para validar su rol en directorio activo si la

herramienta ya se encuentra asociada y recibe información e interactúa con dicho directorio

- Permitirá la definición de una política general que aplique a aquellos usuarios que no tengan una política específica asignada
- Permitirá diferentes tipos de bloqueo por horarios del día y días de la semana para cualquiera de las políticas definidas, el Instituto requiere bloqueo por horarios del día y días de la semana para cualquiera de las políticas definidas.
- Permitirá la definición de montos de cuotas de tiempo distintos para usuarios de grupos distintos, para usuarios específicos y para los usuarios generales
- Exhibirá una página HTML personalizable cada vez que un usuario intente acceder a una página bloqueada
- Pedirá confirmación al usuario cada vez que sea necesario usar su cuota de tiempo para navegar hacia cualquier página que pertenezca a una categoría que haya sido definida como permitida con el uso de las cuotas de tiempo a través de una página HTML personalizable.
- Permitir a los usuarios acceder a sitios controlando el tipo de operaciones que pueden ejecutar para evitar riesgos relacionados a consumo de ancho de banda, productividad en los empleados o fuga de información.
- Habilitación de búsquedas seguras en motores de búsqueda, incluyendo multimedia en los buscadores como "Ask", "Google", "Yahoo", "Bing", "Lycos", "YouTube"
- Permitirá control granular sobre redes sociales y sus aplicaciones como: "publicar mensajes", "enviar email", "email", "subir fotografías", "subir videos", "juegos", "mensajería instantánea". En sitios como: Vkontakte, Twitter, Sina, MySpace, Linkedin, Friendster, Facebook, Classmates, Bebo, Odnoklassniki, Google Plus, Orkut, RenRen, Mixi, entre otros, será suficiente demostrar que se cuenta con el control granular sobre redes sociales y/o Web2.0, y que los sitios mencionados son meramente informativos.
- Permitirá control de correo electrónico Web, Clips de Audio y video, Mensajería instantánea Web, y aplicaciones Web generales. Así mismo, los controles granulares por cada tipo de aplicación como "Enviar correo", "Subir archivo anexo", "Descargar audio", "Descargar video", "Subir video", "Play sobre video", entre otros.
- Permitirá la definición de políticas en las cuales ciertos usuarios puedan usar sistemas de Mensajería Instantánea libremente; otros usuarios no puedan usar sistemas de Mensajería Instantánea, y ciertos usuarios los puedan usar, pero al intentar enviar o recibir cualquier archivo adjunto, serán bloqueados
- Permitirá la definición de políticas de uso de Protocolos por IP, rangos de IP's, usuarios y grupos de los siguientes servicios de directorio:
    - Dominios del Microsoft Windows NT (NTLM)
    - Dominios del Microsoft Active Directory
    - Directorios LDAP
    - Directorios Novell eDirectory
        - Reconocerá transparentemente a los usuarios dePing Sweep
        - Pruebas UDP (User Datagram Protocol)
        - Huella del dispositivo
        - Descubrimiento rápido
        - Descubrimiento por NetBIOS
        - Descubrimiento por TCP (Transfer Control Protocol)
        - Descubrimiento de Puertos UDP
        - Identificación de Sistema Operativo
        - Identificación de la Aplicación

En lo que se refiere a los directorios de Novell, será suficiente con demostrar la compatibilidad del directorio activo basado en Novell

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

- Contará con al menos las siguientes maneras, integradas al filtrado HTTP:
    - Usuarios de Dominios NT
    - Usuarios de Active Directory
    - Usuarios de Novell eDirectory
    - Usuarios LDAP autenticados por RADIUS
- El mecanismo de mantenimiento Permitirá la programación de tareas automáticas para horarios predefinidos
- El mecanismo de mantenimiento será accesible desde la Web
- Poseerá interfaz de generación de reportes basados en templates predefinidos, los cuales permitirán el filtrado por usuarios, grupos de usuarios, categorías, clases de riesgos, acción tomada por el sistema, fechas y rangos de fechas
- La interfaz de generación de reportes Permitirá a personal autorizado la generación de resúmenes, reportes detallados, gráficas y tablas sencillas
- La interfaz de generación de reportes Permitirá exportarse los reportes generados para mínimo los siguientes formatos:
    - Microsoft Word (Opcional)
    - Acrobat PDF
    - HTML
    - CSV
- La interfaz de generación de reportes Permitirá la programación de múltiples tareas de generación de reportes predeterminados, en horarios y días de la semana predefinidos, y:
    - Enviará los reportes generados por correo electrónico hacia los recipientes deseados
    - Publicará los reportes generados en una página de la Intranet
    - Copiará los reportes generados hacia una carpeta local o en la red
- Poseerá interfaz de acceso directo a los registros de log a través de la Web, utilizando el concepto de drill-down
- La interfaz de acceso directo a los registros de log Permitirá que cada criterio de datos se pueda expandir según otro criterio, generando informes de múltiples niveles
- La interfaz de acceso directo a los registros de log Permitirá que cualquier pantalla de visualización se pueda exportar para archivos de Microsoft Excel o bien para el formado Adobe Acrobat PDF
- La interfaz de acceso directo a los registros de log Permitirá la personalización de los reportes generados
- Se podrá generar reportes de Riesgos de Seguridad presentes, como que usuarios/IP han sido atacados con Spyware, Phising, Addware, Keyloggers, etc.
- Se generarán reportes en función de cuánto ancho de banda consumen estas clases de riesgos (bytes Enviados/Recibidos/Total)
- Estos mismos reportes de riesgos, tendrán información que permitan hacer análisis forense para poder identificar y erradicar dichos riesgos
- Se podrá configurar que se manden dichos reportes por correo de manera periódica
- Se podrá configurar que se envíen alertas en tiempo real, a correo electrónico o en pantalla, sobre estos riesgos, a detalle, con información sobre Usuario/IP, Categoría accedida, Sitio/URL, IP del Sitio, la disposición (si fue bloqueada o permitida de acuerdo a las políticas), hora y fecha
- La interfaz de acceso directo a los registros de log Permitirá la generación automática de reportes y su distribución por correo electrónico

La solución de Control de Acceso a páginas web contará con un sistema de gerenciamiento (consola de administración) centralizado que realiza aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, gerenciamiento de actualizaciones, monitoreo y control de los dispositivos.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

TELMEX podrá ofertar una solución que integre ambas funcionalidades Firewall, IPS y control Control de Acceso Web, siempre y cuando cumpla con los niveles de servicio requeridos.

7.2.1.13. Portal de Información Preventiva ante Vulnerabilidades Detectadas en Internet

Esta solución o capacidad se encuentra integrada al precio unitario de los Servicios Administrados de Seguridad de cada nodo.

TELMEX contará para la administración y prevención de incidentes en Internet con un Portal que muestre el comportamiento del tráfico actual en Internet con respecto al histórico, así como alertas o avisos de seguridad. Este portal debe ser accesible tanto para sus propios operadores del servicio como para al menos 5 usuarios concurrentes definidos por el IMSS, a su vez el acceso será desde la red interna e internet.

El Portal de Seguridad debe contener lo siguiente:

- Vista en una gráfica de las últimas 24 horas de la utilización de la red de Internet (en bytes o conexiones o una combinación de ambos) **de TELMEX,** por tipo de tráfico o aplicación, así como una proyección de la utilización para las próximas 6 horas y un comparativo contra la utilización histórica. Esta vista será utilizada para identificar y detectar de forma temprana cualquier actividad inusual del tráfico en Internet. El tipo de tráfico o aplicación a monitorear para su utilización son:
  - Peticiones / respuestas de protocolo web (HTTP /HTTPS)
  - Aplicaciones punto a punto (FTP, P2P)
  - Infraestructura (p. ej. ICMP, DNS, protocolos de ruteo)
  - Mensajería (SMTP, POP, IMAP, IRC etc.)
- Utilización actual (por hora) de la red de Internet para los puertos más utilizados del protocolo TCP, UDP, ICMP e IP con un comparativo de la utilización actual contra el valor histórico para la misma hora del último mes.
- La capacidad de presentar la utilización (en flujos, bytes o paquetes) de forma gráfica con respecto al total del tráfico para cualquier puerto de TCP o UDP para diferentes rangos de tiempo (hora, día, o semana en curso).
- Generación por parte del usuario de reportes de utilización por puerto de protocolo TCP, UDP, ICMP e IP para un periodo de tiempo definido (último mes).
- Los reportes de utilización de puertos generados por el usuario deben desplegar las alertas de seguridad o avisos generados para ese puerto en particular.
- La utilización de puertos por las aplicaciones por protocolo de transporte como TCP y UDP (puertos del 0-65535) o tipos para ICMP (tipos del 0 al 255), medida en flujos con respecto al total de flujos del protocolo (TCP, UDP o ICMP) debe considerar para cada puerto lo siguiente:
  - Utilización actual de flujos del puerto en porcentaje con respecto al total del protocolo
  - El promedio de utilización histórico de las últimas semanas (3 a 5 semanas) del puerto con respecto al total para el protocolo.
  - Factor de cambio de la utilización actual con respecto al histórico.
- El portal debe presentar alertas de eventos de seguridad en la red de Internet basadas en monitoreo del tráfico, del análisis y la correlación con vulnerabilidades conocidas. Las alertas estarán clasificadas por tipo o severidad con al menos 3 niveles o tipos:
  - Alerta comprobada (para un incremento de tráfico asociado a una vulnerabilidad o ataque, puede causar un daño potencial y requiere una acción).
  - Advertencia (para un incremento de tráfico inusual sin asociación a un ataque).
  - Advertencia Limitada (para detección de ataque en algún punto focalizado de la red de Internet, pero que se traduce en un mal comportamiento generalizado en la red).
- Las alertas de seguridad contarán con recomendaciones asociadas de actividades de contención y/o

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

erradicación. Por ejemplo, bloqueo de tráfico de ciertos protocolos, o aplicación de parches para sistemas.

- Las alertas deben tener asociada una vista del tráfico en el momento de su generación para el puerto específico afectado y mantenerla como referencia histórica.
- El portal mostrará avisos de seguridad. Los avisos de seguridad son advertencias de amenazas nuevas o preexistentes sobre servicios (DNS/HTTP/HTTPS) o sobre vulnerabilidades reportadas en productos o plataformas específicas por parte **TELMEX**. Los avisos de seguridad deben cubrir tecnologías comunes para su rápida identificación como:
    - Microsoft Windows/DOS
    - Solaris/ Sun OS
    - Peoplesoft
    - IBM AIX
    - Cisco IOS
    - Bases de datos
    - APPLE
    - Oracle
    - Unix
    - Email
    - Seguridad/Firewall
    - Linux
    - Correo
    - Equipo Genérico de Red
- La información resumida de los avisos de seguridad debe contener al menos: Fecha de publicación, descripción o resumen, ID dentro del portal, proveedor.
- La información detallada de los avisos de seguridad debe contener la siguiente información
    - Número de control
    - Asunto
    - Clasificación
    - Proveedor
    - Producto
    - Puertos
    - Protocolo
    - Fecha
    - ID de Alerta del producto
    - Número de Parche
    - Sistemas vulnerables
    - Resumen de la vulnerabilidad
- Se considera deseable que el portal de seguridad pueda ser accesible en forma segura (acceso duro) desde un dispositivo externo tipo smartphone o tablet, siempre y cuando el dispositivo sea accesible de acuerdo a las especificaciones establecidas en el anexo.
- *Es importante destacar que no se aceptan soluciones de software libre, distribución gratuita, código abierto o sin soporte del desarrollador (fabricante).*
- *El Instituto requiere gráficas de lo descrito en cada una de las funcionalidades mínimas solicitadas, siempre y cuando no impacte en los servicios solicitados.*

El portal con la Información de Seguridad en Internet contará con las siguientes funcionalidades:

- Disponibilidad del Portal de Seguridad de 7x24x365.
- Mostrar la información en inglés o español. El idioma podrá ser configurable en el portal o en el navegador.
- Autenticación del usuario mediante usuario y contraseña para el acceso a la información. Se requiere

autenticación para el acceso a la información, exclusivamente.

- Ligas (hipervínculos) hacia otros sitios de seguridad relevantes. Los sitios mínimos a los que apuntará podrán ser sitios de los fabricantes de su propuesta técnica, Centros de Respuesta a Incidentes, security focus, osvdb, secunia, cert.org, zone-h, cve.mitre.org. Los anteriores sitios serán considerados como enunciativo más no limitativo.
- Explicación de alertas de forma detallada con apoyos multimedia cuando sea posible
- Noticias recientes de la industria sobre seguridad de información o recomendaciones de buenas prácticas de seguridad por parte de expertos en el tema. **TELMEX** alimentará la información, y será visible en el portal y enviadas por correo.
- Desplegar el nivel de alerta de la red de Internet alineado con la escala de colores de Homeland Security Advisory System de los Estados Unidos: Verde = Bajo, Azul =En Guardia, Amarillo = Elevado, Naranja =Alto, Rojo = Severo, Gris = Normal (sólo valido para tráfico)
- Una vista rápida de resumen alertas, avisos o utilización de puertos y ligas hacia reportes detallados
- La vista rápida de alertas debe tener una descripción de las alertas más severas, asunto, fecha y resumen y desplegarlas en orden cronológico. El usuario debe tener la capacidad de ordenarlas o realizar búsquedas por Fecha, ID o Descripción
- La vista rápida de avisos debe contener al menos asunto, fecha, vulnerabilidad y resumen, ordenados de forma cronológica. El usuario debe tener la capacidad de ordenar o realizar búsqueda de avisos de seguridad por fecha, por proveedor, o por tipo o por descripción
- La vista rápida de utilización de puertos debe contener al menos puertos de interés y su utilización actual (como porcentaje del total), utilización promedio histórica y factor de cambio entre la utilización actual y el promedio histórica.
- Los reportes detallados de utilización para un puerto específico deben tener asociados las alertas y avisos para ese puerto.
- El usuario podrá configurar notificaciones por correo electrónico para cuentas específicas y establecer criterios para recibir tanto las alertas como avisos. El aviso por correo electrónico debe tener información suficiente para su valoración y una liga a la descripción detallada en el portal. La definición de alertas debe considerar:
    - Configuración por parte del usuario del nivel de alerta a configurar (alerta comprobada, advertencia o advertencia limitada)
    - Configuración por parte del usuario de alertas sólo de los puertos/tipos de interés para TCP, UDP, ICMP o IP.
    - Las alertas puertos de interés pueden configurarse de la siguiente manera:

      Para TCP y UDP:
        + Para todos los puertos (0-65535)
        + Para puertos bien conocidos (well known ports) (0—1023)
        + Para puertos registrados (0-49151)
        + Para puertos dinámicos (49152-65535)
        + Para puertos bajos (0-2047)
        + Subrangos

      Para ICMP:
        + Todos los tipos (0 a 255)
        + Tipos originales (0 a 16)
        + Tipos Extendidos (17 al 40)
        + No usados o experimentales (41 a 255)

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

- Configuración por parte del usuario de avisos sólo para ciertas plataformas o tecnologías, de tal forma que se reciban sólo sobre aquellas que son de su interés

7.2.1.14. Monitoreo a la Disponibilidad a servicios WEB

TELMEX, a través del SOC, monitoreará a través de un medio de comunicación diferente, independiente y externo a la red del Instituto, las páginas, sitios, portales o aplicaciones Web del Instituto publicados y visibles desde Internet; con la finalidad de verificar que están funcionando o estén alcanzables (activos y en condiciones normales de operación). En caso de que algún sitio o URL se inhabilite, no responda o trabaje inadecuadamente, se alertará inmediatamente al personal que el Administrador del Contrato designe. Estas páginas o sistemas web tienen direcciones públicas iguales o similares al dominio "*.imss.gob.mx".

El monitoreo de disponibilidad a servicios Web del Instituto ejecutará de manera permanente durante toda la duración del contrato para hasta 20 sitios o URL´s que el Instituto indique a **TELMEX**. Se requiere que el servicio de monitoreo se realice a través de una herramienta automatizada con la cual se verifique, en intervalos regulares, la disponibilidad del servicio HTTP/HTTPS para cada uno de los sitios definidos por el Instituto.

La herramienta de monitoreo estará en el SOC **de TELMEX** y éste brindará el acceso a la herramienta vía HTTPS, mediante cuentas con rol de solo lectura, tanto de forma interna a la red del Instituto como de forma externa (a través de Internet).

El intervalo de poleo será inicialmente de 300 segundos para cada sitio.
El Instituto requiere que se notifique al personal que éste designe, cualquier pérdida de disponibilidad y recuperación con base en los puntos que se adjuntan a continuación. En caso de que el personal del IMSS no pueda ser localizado vía telefónica, **TELMEX** enviará en paralelo un mensaje de voz, un mensaje SMS al celular del contacto y un correo electrónico.

- Si el servicio no responde en el intervalo de poleo, se enviarán otros tres intentos dentro de los siguientes 120 segundos.
- En caso de que no se haya restablecido la disponibilidad, el Instituto requiere que se compruebe la pérdida del servicio de forma manual a través de un enlace independiente al utilizado por la herramienta de monitoreo.
- En caso de comprobar la no disponibilidad del servicio, se notificará al personal designado por el IMSS.
- En el momento de que se detecte la recuperación y estabilización del servicio, por al menos 30 minutos, se debe notificar al personal designado por el Instituto.

El Instituto requiere que los registros de la herramienta se almacén por al menos un mes en el repositorio de información del servicio y serán entregados, en formato electrónico, cuando el MSS los requiera. Asimismo, **TELMEX** generará de forma mensual un reporte con la siguiente información: 1) página monitoreada (dominio y dirección IP), 2) descripción de los problemas de indisponibilidad presentados en el período y 3) tiempo promedio de indisponibilidad.

Es importante destacar que no se aceptan soluciones de software libre, distribución gratuita, código abierto o sin soporte del desarrollador (fabricante).

7.2.1.15. Servicios Operativos

A continuación, el IMSS describe los distintos Servicios Operativos que serán indispensables para complementar adecuadamente los servicios administrados de Red Privada Virtual, Internet, por lo que deben ser considerados integrales y homologados a los mencionados.

Todas las labores de servicios y operación descritas a lo largo del presente anexo técnico, tales como: soporte técnico, optimización, mantenimiento preventivo y reactivo, puesta a punto, ajustes finos, mejoras, actualizaciones de hardware, software, firmware y firmas de seguridad, altas, cambios, bajas de configuraciones, análisis de fallas, análisis de desempeño, auditorías y demás servicios requeridos para la correcta operación de los Servicios, así como el cabal cumplimiento de los Niveles de Servicio Requeridos para cada uno de los Servicios estipulados en este documento de Anexo Técnico y todas sus Secciones, serán consideradas como parte de los precios asociados a la provisión de sus respectivos Servicios Administrados (RPV e Internet). El IMSS no incurrirá en ningún costo adicional por los Servicios de Operación descritos en este Anexo Técnico, y bajo ninguna circunstancia ejercerá una erogación adicional asociada a los Servicios de Operación aquí descritos, ni mediante unidades de servicio desagregadas, soporte extendido, ni cualquier otro mecanismo de pago alterno y/o adicional.

Servicios de Monitoreo y Gestión

TELMEX tendrá la infraestructura y herramientas de monitoreo necesarias que permitan conocer el estado que guardan todos los componentes, infraestructura, equipos, enlaces y servicios que integran los servicios descritos en este Anexo Técnico, independientemente de la configuración de equipos y funcionalidades que tengan cada uno de los nodos del IMSS, así como la capacidad de personalización de la información tanto en su presentación visual, como en los reportes que serán generados. Las herramientas mencionadas son parte de un servicio integral que se puede componer de más elementos conforme a la estrategia que oferte **TELMEX**.

TELMEX ofrecerá la gestión del servicio de forma pro-activa, es decir, anticiparse a los problemas e incidentes que se puedan presentar durante la vigencia del contrato, vía el cumplimiento de los Niveles de Servicio establecidos; además dicho servicio debe estar diseñado para proveer el conocimiento del desempeño de los componentes de datos, video y voz en la RPV y en su seguridad.

El servicio proporcionará de forma remota desde las instalaciones **de TELMEX** , considerando redundancia a nivel de enlaces, además de contar con todos los recursos necesarios para la prestación del servicio los cuales aseguren el funcionamiento de la infraestructura habilitadora, parte del alcance de la presente contratación, en un esquema 7x24x365 y durante la vigencia del contrato. De igual manera, se considerará el personal de apoyo en sitio que se requiera, para cumplir con los niveles de servicio establecidos y para proporcionar la continuidad de la operación que requiere el IMSS.

TELMEX será el responsable de realizar en su totalidad la gestión del servicio, en todos los sitios; debiendo considerar al menos lo siguiente:

- Líder de Gestión del Servicio
- Mesa de Servicio
- Administración de problemas
- Administración de la configuración
- Administración de cambios
- Administración de los niveles de servicio
- Administración de las plataformas
- Monitoreo de las plataformas
- Mantenimiento de las plataformas
- Actualización de las plataformas

Administración y Monitoreo

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME640315KT6

TELMEX se obliga a efectuar la administración y monitoreo de toda la infraestructura (Redes WAN, Internet y Seguridad), incluyendo gestión proactiva del aseguramiento del servicio, conociendo de manera preventiva los diferentes indicadores de niveles de servicio de la red en datos en todos los sitios a nivel nacional. Esta gestión se realizará de manera centralizada libre de costos adicionales al IMSS, con accesos seguros, como VPN, IPsec, SSH o HTTPS.

Se entiende que este monitoreo es proactivo y que todo el seguimiento debe ser con los procesos automáticos, definidos por **TELMEX** y el Instituto en las mesas de trabajo, de tal forma que se cubran las funcionalidades y niveles de servicio solicitados.

El monitoreo proporcionará lo siguiente:

- Acceso vía web a los reportes generados por el sistema de monitoreo a través de cualquier PC bajo control del IMSS y se considerarán 5 (cinco) accesos simultáneos.
- Monitoreo en Tiempo Real de los componentes de acuerdo a los tiempos de muestreo acordados entre **TELMEX** y el Administrador del Contrato para la obtención de datos de la infraestructura, equipamiento, ruteradores, enlaces, servicios agregados como lo son los relacionados con la seguridad (firewall, IPS, etc.), y el demás objeto de la presente contratación
- Extracción e interpretación de datos relacionados con el estado y el desempeño de los dispositivos que componen a la RPV y servicios agregados como lo son los relacionados con la seguridad (firewall, IPS, etc.) y el demás objeto de la presente contratación

Se entenderá como consola de monitoreo el acceso remoto vía http a las herramientas de monitoreo y gestión del NOC para el personal asignado por el IMSS.

Líder de Gestión del Servicio:
Para la gestión del servicio, **TELMEX** designará un Líder, y en caso que lo considere conveniente supervisores, los cuales serán notificados inmediatamente al Administrador del Contrato en caso de sustitución de personal.

Funciones mínimas del Líder:

- Se coordinará la ejecución del Sistema de Gestión del Servicio. (Operación Diaria).
- Consolidación y entrega de los reportes mensuales.
- Convocatoria y conducción de las reuniones de seguimiento mensuales y extraordinarias en la materia.

Funciones mínimas del Supervisor:

- Coordinar al personal en sitio para que se elaboren los trabajos encomendados por el Líder de Gestión del Servicio.
- Llevar una bitácora de trabajos y/o incidencias.
- Elaborar reportes de avance mensuales donde se muestre el estado que guarda el servicio prestado.
- Asistir a las juntas de coordinación que sean programadas por el personal del IMSS.

Herramientas de Monitoreo
Para la operación del monitoreo de los niveles de Servicio, **TELMEX** debe proporcionar la infraestructura que considere necesaria para asegurar la correcta medición de los niveles de servicio solicitados en el proyecto descrito en este anexo técnico.

Vale la pena reiterar que es responsabilidad **de TELMEX** asegurar la correcta operación, dimensionamiento, soporte, gestión de dicha infraestructura para cumplir con los requerimientos y niveles de servicio establecidos en este proyecto.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

De manera enunciativa, más no limitativa, algunas variables a monitorear en el servicio son:

- Disponibilidad
- Latencia
- Pérdida de paquetes
- Anchos de banda mínimos y máximos
- Porcentajes de utilización por enlace
- El crecimiento debe estar alineado con el crecimiento eventual del servicio hacia los máximos del contrato

TELMEX operará el Portal Web de monitoreo de servicios requeridos que soporte diferentes usuarios con diferentes niveles de privilegios para que además de poder generar reportes de las KPI del Centro de Datos, estas puedan ser visualizadas a voluntad. La herramienta entregará información en forma de reportes, variables, alertas y portales de modo que sea acorde a las mejores prácticas de ITIL. Las herramientas tanto de monitoreo y gestión, como de mesa de ayuda se podrá integrar y ofertar soluciones de distintos fabricantes que permita proporcionar la funcionalidad solicitada.

Como se mencionó anteriormente, las herramientas de monitoreo de niveles de servicio son del total responsabilidad **de TELMEX** de servicios, desde su selección (siempre y cuando cumpla con al menos lo que se solicita en esta sección) hasta su puesta a punto, y será el encargado de darles el soporte adecuado para su correcto funcionamiento.

Entre las capacidades analíticas que se requieren para la herramienta de Gestión y Monitoreo de niveles de servicio para cada tipo de tecnología están al menos las siguientes:

Para los equipos: CPE

- Pruebas mínimas que debe poder realizar:
  - Pruebas de conectividad
  - Prueba de integridad de datos: Que se demuestre que los datos enviados de un nodo origen llegan sin alteración a un nodo destino.
  - Prueba de saturación de enlaces: Detectar que los enlaces están siendo saturados a su capacidad permitida por cierto tipo de tráfico identificado.
  - Pruebas de tiempo de respuesta
  - Prueba de loops: Demostrar que las redes de comunicación no estén conectadas físicamente de tal forma que generen problema de bucle que deterioren los tiempos de respuesta o que generen caídas.
- Utilidades mínimas que debe incluir
  - Ping
  - Traceroute
  - Tabla ARP
  - Tabla de enrutamiento
  - SNMP
- Métricas de desempeño mínimas que debe incluir el reporte obtenido de la herramienta
  - Utilización del ancho de banda
  - Throughput
  - Disponibilidad
  - Latencia
  - Paquetes perdidos
  - CPU de los Componentes Habilitadores del servicio tercerizado
  - Memoria de los Componentes Habilitadores del servicio tercerizado

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

Para los equipos de seguridad:

- Pruebas mínimas que debe poder realizar:
  - Pruebas de conectividad (ICMP)
  - Prueba de integridad de datos (ICMP)
  - Prueba de saturación de enlaces (Paquetes Perdidos)
  - Pruebas de tiempo de respuesta (Tiempos de ida y Tiempos de regreso)
  - Prueba de flujos TCP
  - Prueba de resolución de nombres (DNS)
  - Prueba de emulación de transacciones HTTP y HTTPS
- Utilidades mínimas que debe incluir
  - Ping
  - Traceroute
  - Escaneo de Puertos
  - SNMP
- Métricas de desempeño mínimas que debe incluir el reporte obtenido de la herramienta
  - Utilización del ancho de banda
  - Throughput
  - Conexiones por segundo
  - Conexiones concurrentes
  - Cantidad de traducciones NAT/PAT
  - Disponibilidad
  - Tiempo de respuesta
  - Paquetes perdidos
  - CPU
  - Memoria

Se debe alinear con la disciplina de Help Desk de ITIL, entregando una cuenta de perfil de Monitoreo IMSS al personal de Mesa de Servicio para que éste pueda observar la misma información que fue causante de una alerta, además de dar el seguimiento hasta el cierre de ésta. Capacidades suplementarias a las disciplinas de Service Level Management de ITIL, Availability Management de ITIL y Capacity Management de ITIL.

Los reportes deben poder ser solicitados por medio del portal de gestión del servicio por los usuarios facultados, en cualquier instante del contrato, y pueden ser accesados a través de este, o pueden ser programados para su envió vía correo electrónico en el instante, o por periodos de tiempo previamente programados (diario, semana, mensual).

La herramienta debe permitir que se colecten métricas tipo NetFlows, sFlow y IP SLA de las infraestructuras de enrutamiento y conmutación de modo que se puedan a analizar los inventarios de Flujo de Información que la infraestructura pueda enviar a un colector centralizado en el Centro de Datos.

La herramienta de monitoreo de niveles de servicio, debe ser capaz de recibir el total de los flujos generados por el total de la infraestructura del servicio, dicha capacidad debe ser calculada por **TELMEX** como parte de su propuesta.

La herramienta de monitoreo permitirá la administración y controles de acceso de usuario, tales como:

- Manejo de perfiles de usuario.
- Dispositivos y secciones de la aplicación a los que puede acceder el usuario.

- Privilegios para la generación y consulta de reportes.
- Acceso a vistas de estado y desempeño de la red en tiempo real.

TELMEX mantendrá a punto la herramienta de monitoreo de niveles de servicio, proporcionando las mediciones continuas a la infraestructura y servicios a su cargo.

Deben de existir al menos las siguientes vistas que aseguraran cuales son las tecnologías que impactan cada uno de los grupos de elementos que componen el servicio objeto de esta contratación para cumplir con las acciones proactivas que garanticen la continuidad de la entrega del servicio:

- Vista donde se muestre el conjunto de variables tales como métricas de medición y disponibilidad de los enlaces, módulos de servicios, capacidades de infraestructura, variables que impactan un servicio, de modo que el impacto en una de ellas impacte el estado de la vista y de la posibilidad de drill–down
- Vista de mapa de los recursos y su relación para detectar por medio del drill-down las variables impactadas.
- Alarmas a nivel infraestructura para detectar el impacto que este tiene en los servicios.
- Alarmas a nivel de servicio para alertamiento a alto nivel de impacto a grupos de recursos.
- Alarmas de tipo seguridad, donde se muestre el tipo de ataque, el objetivo del ataque y la mitigación de éste.

Para garantizar que los eventos que se presenten sean manejados de la forma más eficaz, se deben entregar mensajes de alertas de la siguiente naturaleza:

- Vía Correo Electrónico
- Vía Traps SNMP para eventuales sistemas de gestión
- Capacidad de configurar y ejecutar Scripts de notificación
- Mensajes Texto o SMS

TELMEX configurará al menos una comunidad SNMP con derechos de lectura, independiente a la comunidad que él utilice para el monitoreo de los diferentes equipos de comunicaciones y seguridad controlados por él y que formen parte del servicio descrito en este anexo técnico.

Esta comunidad tendrá como objetivo monitorear todos estos equipos desde un sitio diferente al NOC, con uno o más servidores del IMSS (o un tercero definido por éste). En estos servidores se recibirá la notificación automática de incidentes y envío de traps SNMP, según parámetros establecidos por el IMSS, que permitan tener visibilidad sobre variables importantes de desempeño del servicio. En caso de que el IMSS lo requiera, **TELMEX** proveerá y configurará al menos una comunidad SNMP, sin menoscabo de agregar adicionales que no estén incluidas en este apartado. Las métricas que se requieren, ya sea por SNMP o MIBs, son las siguientes:

- Net Flow (SNMP, MIBs y/o solicitud por contrato) (Previa validación a través de una Mesa de Ingeniería IMSS- **TELMEX**)
- IP Acc (SNMP, MIBs y/o solicitud por contrato) (Previa validación a través de una Mesa de Ingeniería IMSS- **TELMEX**)
- Logs
- Configuraciones
- Consumo de ancho de banda por enlace
- Niveles de Servicio de disponibilidad y desempeño establecidos en el contrato

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Los registros generados por la herramienta o herramientas de monitoreo serán los que se utilizarán para validar los niveles de servicio proporcionados por **TELMEX**, de acuerdo a los requerimientos del IMSS, y bajo los niveles de servicio definidos en la sección Niveles de Servicio de este anexo técnico.

- En caso de controversia, la información recibida a través del protocolo SNMP y MIBs en los centros de monitoreo del IMSS, podrá ser utilizada como referencia para determinar si existen diferencias respecto a lo reportado por el NOC **de TELMEX,** y en su caso, ser reconocidas como elementos de juicio para establecer un punto de acuerdo. Esta opción solo será prerrogativa del IMSS y nunca **de TELMEX.**
- Con el objeto de contar con la información para controlar y monitorear los servicios proporcionados, **TELMEX** proporcionará los reportes correspondientes al desempeño del servicio, información que debe de ser entregada dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente. Dependiendo de la importancia del reporte, de común acuerdo con el IMSS, se establecerán las fechas de los reportes identificados como críticos
- **TELMEX** realizará todas las configuraciones necesarias, para dejar habilitado el acceso a los equipos para poder recolectar los datos que le permitirán generar los reportes correspondientes.
- El Cuerpo de Gobierno del IMSS debe validar y permitir las configuraciones de acceso para la recolección de datos y para la presentación de reportes de acuerdo con las políticas de seguridad validadas por el personal facultado al interior del IMSS.

Centro de Operación de Seguridad (SOC)

TELMEX ofrecerá el monitoreo permanente de los elementos y servicios de seguridad solicitados durante la vigencia del contrato, con el fin de verificar el estado de cada uno de los elementos que lo soportan y tomar las acciones necesarias en caso de presentarse un evento que ponga en riesgo la operación del servicio. Para ello, **TELMEX** incluirá en su Propuesta Técnica contar con un Centro de Operaciones de Seguridad (Security Operation Center, SOC, por sus siglas en inglés). El objetivo de este centro es el de la administración, supervisión, gestión y monitoreo de los elementos, servicios, soluciones y configuraciones de seguridad, mismas que realizarán análisis proactivo y reactivo con el fin de proteger las aplicaciones e información interna de la Institución.

El Instituto requiere que **TELMEX** oferte la integración de un programa de gestión de eventos conforme a los procesos y mejores prácticas de la industria de un SOC, a fin de proporcionar las funcionalidades y niveles de servicios solicitados.

La administración de la seguridad se comandará desde este Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés). Será monitoreado y gestionado en su operación por **TELMEX**, en un régimen de 7x24x365, durante la totalidad de duración del contrato, y contará con la cantidad de ingenieros necesarios para cumplir los acuerdos de nivel de servicio y horarios solicitados.

El SOC estará suscrito a los principales sitios y listas de correo de Internet que notifican sobre nuevas vulnerabilidades. Cuando se detecte una nueva vulnerabilidad, el SOC realizará inmediatamente un análisis para conocer si afectará las operaciones del IMSS en lo que a la infraestructura objeto del contrato atañe; y si es viable, iniciar los procedimientos aplicables así como emitir los boletines para difusión al interior del IMSS en coordinación con el Administrador del Contrato.

El SOC contará al menos con dos procesos certificados en ISO/IEC 27001:2005 y contará con al menos dos personas adscritas al SOC certificadas en ITIL V3 Nivel Intermedio OSA y RCV., las cuales brinden los servicios directos al Instituto.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

R.F.C.: TME840315KT6

Los alcances y funciones que tendrá el SOC durante la totalidad de duración del contrato serán, de manera enunciativa más no limitativa:

- Operar en un régimen de 7x24x365, durante la totalidad de duración del contrato, y contará con la cantidad de ingenieros necesarios para cumplir los acuerdos de nivel de servicio y horarios solicitados.
- Dar atención hasta su resolución de los incidentes de seguridad presentados.
- Monitorear permanente las actividades realizadas en la red notificando al personal que designe el IMSS en máximo 30 minutos todas aquellas actividades sospechosas que puedan comprometer la seguridad.
- Monitorear el estado de operación de los componentes de la infraestructura tecnológica de seguridad, así como recolectar las alertas que generen, normalizar y correlacionar la información que de ellas se deriven y emitir los reportes que serán enviados a los responsables de seguridad del IMSS, de tal suerte que puedan manejar y responder a potenciales incidentes de seguridad o incidentes en curso a fin de tomar las medidas necesarias para contenerlos.
- Administrar la infraestructura de seguridad para mantener configuraciones óptimas a fin de asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Brindar el soporte para cualquier incidencia registrada por las herramientas y/o que le sea reportada.
- Actualización de memorias técnicas y documentos de control relacionados con elementos, soluciones y servicios de seguridad.
- Coordinación con otros recursos para atender casos de incidentes de seguridad de la Información.
- Reportar actividades sospechosas que puedan provocar un incidente de seguridad.
- Apoyar en el monitoreo y trazabilidad de paquetes para apoyar en la determinación de puntos de indisponibilidad de servicios.
- Comunicar al personal que designe el IMSS cualquier incidente de seguridad y/o actividad sospechosa con base en lo establecido en el apartado "Prioridades de Seguridad2 descrito en este documento.
- Realizar con base a la autorización emitida por el personal del IMSS las actividades de contención para minimizar los impactos ocasionados por la presencia de una actividad sospechosa o un ataque.
- Establecer *Acuerdos* del Nivel de Operación (*OLA, por sus siglas en inglés*) con los terceros que el Instituto y los responsables de seguridad le indiquen.
- Resolver todas las fallas relacionadas con los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados, en coordinación con el personal de soporte en sitio y remoto solicitados en la sección correspondiente del presente documento "Soporte Técnico en Sitio y Remoto".
- Resolver todas las fallas relacionadas con los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratado, basado en el modelo de gestión de fallas mencionado en la sección Atención a Fallas".
- Monitoreo de la salud de todos los dispositivos de seguridad habilitados para proporcionar los servicios y soluciones de seguridad considerando al menos: estado de la memoria, CPU, estatus de interfases y diferentes variables de los equipos
- Creación de reportes proactivos para los casos en que al detectarse o dispararse alguna alarma, se requiera especial atención, por ejemplo, violación de umbrales definidos de desempeño, caídas de interfases
- Notificación al personal que designe el IMSS en máximo 30 minutos, incluyendo el primer diagnóstico. El comunicado al cliente incluirá el evento detectado, así como las acciones a seguir y el estado del servicio (Severidad 1, Severidad 2, Severidad 3).
- Monitoreo en tiempo real de todos los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados.
- Capacidad para eventualmente interconectar el sistema de monitoreo del SOC, con un sistema designado por el IMSS, con el fin de acceder a información relativa a sus servicios con derechos de lectura.
- Capacidad para permitir al personal que designe el IMSS, para generar reportes explotando todas las variables y funcionalidades de la herramienta de monitoreo, con la opción de parametrizar dichos reportes y consultarlos vía Web.
- Notificación de las fallas de los servicios contratados al personal designado por el IMSS, por medio del

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

proceso más apropiado (email, ticket de fallas, etc.)

- Soporte técnico en sitio o remoto para atender cualquier falla, incidente de seguridad o indisponibilidad de algún servicio del Instituto; debiendo ser permanente durante toda la duración del contrato cualquier día natural y en cualquier horario.
- Notificación inmediata al personal que designe el IMSS, al momento en que se detecte una falla en los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados, debiendo entregar un reporte detallado con la solución en un periodo no mayor a 12 horas, cuando éste sea solicitado por escrito por el IMSS. Para los casos donde el incidente sea motivo para ejercer una penalización o deductiva, el reporte Post-Mortem tendrá que ser generado en automático. Para los casos en los que **TELMEX** haya incurrido en penalización o deductiva, el reporte se entregará en automático, sin necesidad de que el Cuerpo de Gobierno del IMSS lo solicite.
- Base de datos que almacene íntegramente el historial de información de los dispositivos, soluciones y servicios de seguridad contratados monitoreado en forma diaria, con periodos de registro según se acuerden en las mesas de trabajo entre **TELMEX** y el Cuerpo de Gobierno del IMSS, y que permita conservarla para ser consultada en cualquier momento al menos durante los 60 días naturales posteriores a su generación, sin realizar ningún tipo de sumarización o compactación de los registros durante este periodo de consulta. Esta base de datos almacenará dichos registros históricos en forma mensual, compactados, hasta la conclusión del contrato, y podrán ser solicitados por la Convocante en cualquier momento durante la vigencia del mismo. Los elementos a almacenar, así como los mecanismos para su acceso, serán acordados conjuntamente entre el Cuerpo de Gobierno del IMSS y **TELMEX** en un plazo no mayor a 30 días posteriores a la fecha de notificación de fallo de la contratación.
- Medición de Capacidades: El SOC llevará a cabo la contabilización de la utilización de los recursos de la infraestructura para proporcionar los servicios y soluciones de seguridad. Los sistemas de monitoreo recolectarán la información diariamente, para ser almacenada en una base de datos que estará disponible en cualquier momento para que el personal autorizado del IMSS pueda revisar y generar los reportes, a través de aplicaciones proporcionadas o desarrolladas por el SOC.
- Generación de Estadísticas: En este punto el SOC contará con aplicaciones que permitan generar, verificar y almacenar las estadísticas del desempeño, capacidad y utilización de cada uno de los elementos instalados para proporcionar los servicios y soluciones de seguridad, debiendo contar con un historial de los rubros descritos anteriormente; lo cual se tomará en consideración para la elaboración de la planeación de capacidades (Capacity Planning). Este reporte será entregado de manera trimestral, y tendrá, al menos, un análisis detallado del comportamiento de los servicios proporcionados, y las sugerencias de mejora basadas en este análisis.
- Estar suscrito a los principales sitios y listas de correo de Internet que notifican sobre nuevas vulnerabilidades. Cuando se detecte una nueva vulnerabilidad, el SOC realizará inmediatamente un análisis para conocer si afectará las operaciones del IMSS en lo que a la infraestructura objeto del contrato atañe; y si es viable, iniciar los procedimientos aplicables, así como emitir los boletines para difusión al interior del IMSS en coordinación con el Administrador del Contrato.
- Tener su propia gobernabilidad y por ende ser totalmente independiente del Centro de Operación de Red (NOC, por sus siglas en inglés)
- Contar con procedimientos detallados para la administración de incidentes, manejo de alarmas y análisis de información y correlación de eventos, por lo que se adjuntará copia simple de los mismos en su propuesta técnica. En caso de resultar **TELMEX**, los procedimientos serán revisados en conjunto con personal del IMSS, o quien éste designe, para hacer las adecuaciones particulares, en caso de aplicar.
- Llevar un estricto procedimiento de Control de Cambios que considere tener documentado toda adición, modificación, eliminación de las configuraciones, reglas y/o políticas de los elementos, servicios o soluciones de seguridad; esto con la finalidad de mantener una base y/o memoria técnica actualizada al día de las configuraciones que se tiene en los dispositivos.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

- Generar y proporcional al personal que designe el IMSS siempre que sea requerido los archivos (con contraseña) que contenga los respaldos sobre las configuraciones, reglas y/o políticas, diagramas, especificaciones de todos los elementos, servicios o soluciones de seguridad

El Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés) cumplirá con lo siguiente:

Requerimientos Mínimos del SOC:

Con objeto de contar con una adecuada Administración de la Seguridad, **TELMEX** tendrá que comprometerse, en su propuesta técnica, a cumplir durante la totalidad de duración del contrato con:

- **TELMEX** contará con personal con experiencia comprobable en seguridad de información de 2 años como mínimo y con certificaciones en seguridad reconocidas.
- **TELMEX** empleará metodologías reconocidas internacionalmente, basadas en mejores prácticas como ISSAF, CoBIT, ISO/IEC 27001:2005 e ITIL en la prestación de los distintos servicios de seguridad de información que se requieran para el alcance de esta propuesta.
- Las áreas que brindarán el servicio de SOC al IMSS, estarán certificadas en ISO/IEC 27001:2005 y en ITIL Management and Capability Level por lo menos.
- **TELMEX** contará con un proceso o procedimiento de administración de riesgos que le permita identificar y cuantificar riesgos y seleccionar los controles de seguridad correspondientes para garantizar los Niveles de Servicio acordados. Se identificará y describir brevemente dentro de su propuesta técnica el proceso de administración de riesgos (tales como OCTAVE o MAGERIT, por mencionar algunos) de seguridad de información utilizado en la prestación de sus servicios de seguridad de información.
- **TELMEX** tendrá documentado e implementado un proceso de administración de incidentes de seguridad de información, así como la conformación de sus equipos de respuesta y administración de incidentes. Se describirá brevemente, como parte de su Propuesta Técnica, los mecanismos que utilizará para determinar la causa raíz de los incidentes que podrían afectar la seguridad de la información de los servicios proporcionados, así como sus respectivos canales de comunicación y contacto con entidades mayores para la solución de los mismos.
- **TELMEX** contará con la infraestructura exclusiva para el IMSS, necesaria para la administración, correlación, monitoreo y gestión de los dispositivos de seguridad incluidos en el contrato, siendo éstos de manera enunciativa más no limitativa, los Firewalls, IPSs, etc. Este servicio estará incluido y dimensionado en cumplimiento a los requerimientos del presente contrato.
- **TELMEX** contará con un programa de auditorías, a intervalos planeados, internas así como de terceras partes, para validar el cumplimiento que se tiene dentro de la empresa de políticas, proceso y procedimientos documentados como práctica regular asociadas con los servicios brindados, incluyendo el cumplimiento con regulaciones, normas y/o estándares internacionales.
- **TELMEX** contará con las medidas de protección física necesarias para garantizar que sólo personal autorizado tendrá acceso a los recursos de cómputo, comunicaciones e información reservada.
- **TELMEX** tendrá y documentar el proceso utilizado para llevar a cabo la administración de vulnerabilidades, el perfil del personal involucrado, la(s) tecnología(s) utilizada(s) y el alcance del servicio (recomendaciones para el cierre de vulnerabilidades o cierre efectivo de vulnerabilidades). Todo ello con total apego a las disposiciones establecidas en el Manual MAAGTIC-SI.
- **TELMEX** contará y documentar los controles de seguridad que minimicen el riesgo que representan eventos de software malicioso, como virus, gusanos, troyanos, etc, así como el desarrollo de servicios y productos generados bajo un esquema de seguridad en su ciclo de vida.
- **TELMEX** contará procedimientos documentados e implementados de Control de Acceso, Registro de Usuarios y Administración de privilegios. Contará con listados de controles de acceso, administración de permisos y privilegios para el resguardo de la información. La administración de control de acceso estará ligada al ciclo de vida de los empleados **de TELMEX.**

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

- El personal adscrito a **TELMEX** tendrá firmados acuerdos de confidencialidad que cubran tanto los intereses **de TELMEX** como los de sus clientes. Estos acuerdos de confidencialidad serán revisados regularmente – al menos anualmente, a través de un proceso de revisión definido y documentado a petición del IMSS.

La infraestructura ofertada por **TELMEX** para la partida 1 y 2 será independiente por cada partida. En caso de que **TELMEX** resulte ganador en ambas partidas, podrá compartir exclusivamente el servicio de NOC y SOC correspondiente.

Repositorio de información

TELMEX incluirá en su propuesta técnica un mecanismo de almacenamiento de información <Repositorio> no se requiere compatibilidad con otro repositorio que al menos contenga, a lo largo de la vigencia del contrato, la siguiente información:

- Infraestructura, es decir, el conjunto de componentes habilitadores detallando marca, serie, versión del sistema operativo o software instalado operando, modelo y principales características (RPV, acceso a Internet, así como herramientas de supervisión, monitoreo y seguridad, NOC y SOC) que formen parte de la solución se incluirá en el repositorio.
- Direcciones IP
- Mantenimientos
- Control de Cambios
- Monitoreo (Administración, Continuidad del Negocio)
- Respaldos
- Memoria Técnica detallando los servicios por inmueble, así como diagramas y características de los componentes habilitadores de la solución incluyendo las configuraciones.
- Incidencias
- Facturación
- Ciclo de vida
- Análisis de tendencias
- Plan de mejora de servicios
- Niveles de Servicio
- Tabla de escalación por servicio
- Detalle de la conformación general de la red e infraestructura de telecomunicaciones, así como qué porción es proporcionada por qué empresa del consorcio cuando se trate de participación conjunta.

Además, incluirá los entregables de única vez y en caso de que sean susceptibles de ser actualizados, se incorporará las versiones modificadas durante la vigencia del contrato. También contendrá el histórico de los entregables periódicos.

El respaldo se refiere a una copia de las configuraciones (versión de sistema operativo, configuración lógica, configuración física) actualizada de todos los CPEs de enrutamiento, seguridad, servicios agregados y equipos activos del servicio. El ciclo de vida se refiere a la fase del proyecto en la que se encuentra cada CPE, equipo activo o terminal (sustitución, operación, etc.).

Respecto a la facturación, solo será requerida aquella información técnica que permite observar la cantidad de servicios utilizados, su costo y aquellos reportes relacionados con el cumplimiento del nivel de servicio.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

El repositorio de información Permitirá acceder a la información mediante consultas a través del protocolo http al menos a 10 usuarios concurrentes que el IMSS designará.

El acceso a dicho repositorio será a través de autenticación proporcionada con login y password al personal designado por el IMSS, permitirá la configuración de roles identificados por usuarios, con el objetivo de mostrar la información de los ID's designados y creación de directorios clasificados por nodo, permitiendo el despliegue individual y privado de la información. La autenticación estaría asociada a otros mecanismos de acceso como LDAP/Directorio Activos, siempre y cuando cumpla con las funcionalidades y niveles de servicio solicitados

Los roles mencionados podrán ser 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

Será responsabilidad del IMSS la administración del sistema de repositorio, aclarando que por administración se entiende altas, bajas y cambios de usuarios, manejo de privilegios, entre otros; y no el mantenimiento y operación de la infraestructura que forme parte de esta solución, mismo que es responsabilidad **de TELMEX**.

La plataforma propuesta por **TELMEX** tendrá las siguientes funcionalidades:

- Control de versiones. La herramienta dará seguimiento de los documentos e impedirá que alguien pueda sobrescribirlos 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, por ejemplo.
- Publicación de documentos. Los documentos publicados son accesibles para los usuarios del portal en vistas privadas o públicas. Puede especificarse cuándo y cómo se publicarán.
- Suscripciones. Cuando se encuentra información útil en el portal, es posible suscribirse a dicha información para conocer las últimas modificaciones y estar al día de los posibles cambios a que ésta se someta.
- Respaldos periódicos, programables y customizables.

TELMEX ofrecerá una solución en un solo repositorio, asegurando también que la explotación y acceso a la información será desde una sola herramienta y con capacidad de espacio de almacenamiento de 500 Gbytes como mínimo.

Esta consulta permitirá la exportación o descarga de la información contenida en el repositorio en los formatos nativos de cada una de ellas, conforme a los privilegios establecidos para cada tipo de usuario.

TELMEX asegurará que los equipos que operen en el servicio cumplan con un nivel de seguridad que mantenga la información acorde con los estándares y requerimientos que el área de Seguridad Informática del IMSS disponga. La infraestructura para proveer esta funcionalidad estará en las instalaciones **de TELMEX** y siempre y cuando se cumplan las funcionalidades y niveles de servicio solicitados.

El Repositorio de Información, incluyendo la plataforma y la información que en éste reside, pasarán a ser administrados por el IMSS o por quien éste designe, al final del contrato.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME640315KT6

7. CONDICIONES DE CONTINUIDAD.

Derivado de que el servicio objeto del presente contrato se prestará como continuidad, contados a partir del día siguiente a la notificación de adjudicación y hasta el 31 de julio de 2021, con el mismo proveedor que prestaba los servicios desde enero de 2018, para los servicios de enlace de criticidad media y normal, así como para los servicios administrados de red privada virtual, de forma enunciativa más no limitativa no serán aplicables aun cuando así lo mencione el presente Anexo Técnico los siguientes conceptos:

- Las entregas únicas y primigenias previas al inicio de la prestación de los servicios
- El Periodo de habilitación, configuración, transición, pruebas, así como puesta a punto de los servicios objeto del presente Anexo y sus respectivos apéndices
- La entrega de manuales
- La sustitución de equipo de voz, datos o vídeo,
- Los equipos de seguridad perimetral, firewalls,
- La entrega de enlaces de telecomunicaciones ya existentes,
- El manual de la solución propuesta,
- Las topologías, certificaciones de seguridad, políticas, procedimientos y certificados en manejo de seguridad de la información,
- La matriz de escalación del servicio, incluyendo la entrega-recepción de la administración,
- Toda aquella documentación e infraestructura operativa, ya que **TELMEX** podrá usar toda su base instalada y operativa existente a la fecha.

De la misma manera, por ser un contrato de continuidad de servicios, seguirán teniendo validez los documentos de comprobación administrativa y de descripción del servicio del contrato DC17S0083 y su convenio modificatorio no.1, asimismo quedan sin efecto los niveles de servicio, los periodos estipulados de gracia en la aplicación de penas convencionales y deductivas por concepto de transición de los servicios, ya que se trata de un contrato de continuidad. Los alcances y servicios, así como los niveles de servicio, penas convencionales y deductivas por tratarse de un contrato de continuidad serán las mismas que están estipuladas en el contrato DC17S0083 y su convenio modificatorio no.1.
Las condiciones aquí estipuladas prevalecerán en todo momento respecto a lo estipulado en el Anexo Técnico, Apéndices y Términos y Condiciones del presente procedimiento de contratación por lo que en caso de que existiera discrepancia de manera enunciativa más no limitativa en cuanto a los alcances, servicios, entregables y/o niveles de servicio, deductivas, penalizaciones entre otros, lo señalado en el presente numeral será prevalente sobre el presente procedimiento de contratación.

8. PERFIL DEL POSIBLE PROVEEDOR.

PARTIDA 1

TELMEX incluirá en su proposición la siguiente documentación:

A. **TELMEX** incluirá en su proposición documento en hoja membretada de la empresa en donde indique el personal asignado a los perfiles solicitados por el Instituto, así como la documentación del mismo.
   - Líder del proyecto: El Instituto requiere 1 (uno). **TELMEX** entregará curriculum profesional en el que acredite que el Líder del Proyecto cuenta con dominio en el servicio solicitado, acreditará 3 (tres) años de experiencia profesional como administrador de proyectos de la misma naturaleza que el objeto del presente procedimiento de contratación o servicios similares, así como 5 (cinco) años de experiencia profesional comprobable en el ramo de telecomunicaciones. El curriculum incluirá una descripción detallada de los proyectos en los que ha participado, nombre de la empresa o empresas

donde laboró, período en el que laboró y datos del jefe inmediato superior con quien haya laborado. Del mismo modo anexará la documentación académica probatoria referente al nivel licenciatura relacionada con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) concluida y cédula profesional. Se entregará también copia simple de la certificación vigente del Project Management Institute como Project Management Professional (PMP) a nombre del Líder del proyecto, en el entendido que dicho certificado estará vigente durante el período que abarque la contratación del servicio.

- Coordinadores del servicio: El Instituto requiere 1 (uno) Coordinador del servicio terrestre, 1 (uno) Coordinador del servicio satelital y 1 (uno) Coordinador de centro de monitoreo. En este punto **TELMEX** presentará por cada coordinador el curriculum profesional en el que acredite el domino del servicio a coordinar, el curriculum incluirá una descripción detallada de los proyectos en los que ha participado, nombre de la empresa o empresas donde laboró, período en el que laboró y datos del jefe inmediato superior con quien haya laborado. Del mismo modo se entregará la documentación académica probatoria referente al nivel licenciatura relacionada con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) concluida y cédula profesional. Se entregará también copia simple de la certificación vigente en ITIL Foundation v3 a nombre del Coordinador del servicio terrestre, Coordinador del servicio satelital y Coordinador del centro de monitoreo, en el entendido que dichos certificados estarán vigentes durante el período que abarque la contratación del servicio.
- Personal para soporte a los sitios: En este punto **TELMEX** presentará el curriculum profesional en el que acredite el domino del soporte a los sitios terrestres y satelitales, el curriculum incluirá una descripción detallada de los proyectos en los que ha participado, nombre de la empresa o empresas donde laboró, período en el que laboró y datos del jefe inmediato superior con quien haya laborado. Del mismo modo se entregará la documentación académica probatoria referente al nivel licenciatura relacionada con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) concluida y cédula profesional, así como copia simple de certificaciones Cisco Certified Network Associate (CCNA) Routing and Switching, a favor de cuando menos cinco de los empleados que prestarán el soporte a los sitios terrestres y satelitales; en el entendido que dichos certificados estarán vigentes durante el período que abarque la contratación del servicio.

B. **TELMEX** entregará copia simple del título de concesión vigente por parte de la SCT o de la autoridad competente para enlaces de comunicaciones. El título de concesión contendrá como mínimo: El nombre y domicilio del concesionario, los servicios que podrá prestar el concesionario y la vigencia del mismo. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

C. **TELMEX** entregará copia simple del permiso o autorización vigente, expedido por la autoridad correspondiente, con el cual demuestre que se proporcionará el servicio a través de un telepuerto autorizado *(telepuerto instalado y operado en el territorio Nacional)*, o en su defecto copia simple del permiso y/o contrato con el operador autorizado para operar el Telepuerto. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

D. **TELMEX** entregará copia simple del certificado de homologación de los componentes de la Estación Terrena-Telepuerto, así como copia simple del certificado de homologación de los componentes de la Estación Terrena Remota-VSAT. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

E. Para lograr tiempos de respuesta óptimos y cumplir con los requerimientos de latencia mínimos solicitados por el Instituto en el anexo técnico, **TELMEX** contará con la conexión directa de su POP de MPLS con el telepuerto de la solución satelital, por lo que entregará la documentación que avale el tipo de conexión y el detalle de ancho de banda.

F. **TELMEX** entregará manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa, en la que indique que el Centro de Monitoreo cumplirá con las especificaciones solicitadas en este anexo técnico, dicha manifestación enlistará cada una de las especificaciones que cumplirán el Centro de Monitoreo.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

G. El centro de monitoreo será provisto bajo el entorno de los siguientes estándares internacionales: ISO/IEC 20000-1:2011, ISO 9001:2008 o superior e ISO/IEC 27001:2005. **TELMEX** entregará copia simple de dichas certificaciones, mismas que estarán vigentes.

H. **TELMEX** entregará carta en papel membretado y firmada por el representante legal del fabricante de los equipos que integren la solución terrestre y satelital propuesta, en la cual detalle que **TELMEX** es distribuidor autorizado con capacidad de instalar y operar la infraestructura propuesta.

I. **TELMEX** entregará documentos en hoja membretada de la empresa la propuesta técnica, mediante la cual acredite que oferta el servicio solicitado en el anexo técnico, mismo que señalará de manera idéntica al anexo técnico, todas y cada una de las características, requisitos, bienes y servicios solicitados en el mismo, asimismo contendrá la firma electrónica y/o autógrafa digitalizada del representante legal.

J. **TELMEX** presentará copia simple de contratos debidamente formalizados, **TELMEX** acreditará al menos 1 (uno) año de experiencia en la prestación de servicios iguales o similares al solicitado en el anexo técnico, los servicios descritos en los contratos serán similares al objeto de este proceso de contratación. Se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales y centro de monitoreo. Para este punto, el Instituto tomará como válidos a los contratos que en el objeto describan la prestación de alguno de los servicios descritos como similares, es decir, redes terrestres o redes satelitales o centro de monitoreo. Los contratos habrán sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal, no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010 y no podrán tener una vigencia menor a 1(uno) año, se aceptará la presentación de contratos plurianuales. **TELMEX** resaltará en los contratos: la vigencia, el número de contrato, objeto del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Así mismo **TELMEX** anexará los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

K. **TELMEX** presentará copia simple de contratos debidamente formalizados, **TELMEX** acreditará especialidad en la prestación de servicios similares al solicitado en el anexo técnico, los servicios descritos en los contratos serán similares al objeto de este proceso de contratación. Se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales y centro de monitoreo. Para este punto, el Instituto tomará como válidos a los contratos que en su objeto describan la prestación de los tres servicios descritos como similares, es decir, redes terrestres y redes satelitales y centro de monitoreo. Los contratos se habrán celebrado con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal, no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010 y no podrán tener una vigencia menor a 1 (uno) año, se aceptará la presentación de contratos plurianuales. **TELMEX** resaltará en los contratos: la vigencia, el número de contrato, objeto del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Asimismo, **TELMEX** anexará los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

L. **TELMEX** incluirá en su proposición documento en hoja membretada de la empresa en el que indique la metodología, procesos y procedimientos que utilizará para prestar el servicio solicitado, éste documento indicará la forma en la que **TELMEX** logrará técnicamente entregar el servicio a solicitado, el modelo que utilizará para el manejo de los diferentes perfiles que intervienen en sus procesos, la organización de su mesa de servicios, el proceso de atención a incidentes, así como la metodología, formatos y procedimientos que utilizará para medir en forma mensual la satisfacción del servicio que recibe el Instituto y las estrategias que llevará a cabo para lograr un proceso de mejora continua. No se aceptarán cartas bajo protesta de decir verdad en las que se comprometa el cumplimiento de cualquiera de las especificaciones del servicio.

M. **TELMEX** incluirá en su proposición documento en hoja membretada de la empresa en el que indique el modelo de matriz de escalación que utilizará para controlar el servicio que proporcionará al Instituto durante la vigencia del contrato, así mismo, la matriz de escalación describirá los tiempos definidos para

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

la atención y solución a fallas en el servicio, incluyendo los medios de contacto electrónico, tales como correo electrónico y teléfonos tanto fijos como celulares.

N. **TELMEX** incluirá en su proposición en hoja membretada de la empresa la plantilla de los recursos humanos con los que cuenta para la prestación del servicio solicitado.

O. **TELMEX** presentará copia simple de al menos 1 (uno) contrato de servicios similares al solicitado en el anexo técnico, se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales y centro de monitoreo. Los contratos habrán sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal, no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010 y no podrán tener una vigencia menor a 1 (uno) año, se aceptará la presentación de contratos plurianuales. Los contratos estarán acompañados del documento que haga constar la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva, manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones a cargo de **TELMEX** o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento, el contrato estará debidamente concluido. En caso de presentar manifestación o cualquier otro documento con el que se corrobore el cumplimiento, incluirá el nombre, cargo, teléfono, correo electrónico, correo y rol del respectivo contrato, los servicios descritos en los contratos serán similares al objeto de este proceso de contratación, se entenderá por servicio similar aquel que provea de redes terrestres, redes satelitales, centro de monitoreo. **TELMEX** resaltará en los contratos: la vigencia, el número de contrato, objeto del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Asimismo, **TELMEX** anexará los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

PARTIDA 2

TELMEX incluirá en su proposición la siguiente documentación:

No.	Descripción
1	Aceptación de la totalidad de los capítulos y secciones contenidos en este anexo técnico, para lo cual **TELMEX** empleará el mismo orden y secuencia de temas que comprende este documento, para manifestar su aceptación y compromiso explícito en todas y cada una de las solicitudes efectuadas como parte de los servicios, incorporando la glosa original del anexo técnico para evitar ambigüedades en la suscripción.
2	Descripción a alto nivel de la arquitectura global que **TELMEX** utilizará para prestar los servicios objeto de este anexo técnico, apegándose a la Arquitectura de Referencia definida en éste. Este documento debe describir de forma general, las características de los componentes necesarios para entregar cada uno de los servicios administrados, pudiendo apoyarse para consolidar un documento concreto y conciso, en esquemas, diagramas, tablas, listados o cualquier elemento didáctico que **TELMEX** considere que aporta valor, para que el equipo técnico que el IMSS designe para la revisión de las propuestas, entienda los componentes, los servicios asociados, los procesos de servicio y sus características.
3	Descripción de la metodología, procesos, procedimientos y alianzas que **TELMEX** utilizará para la prestación de los servicios a contratar. Este documento hablará de la forma en la que **TELMEX** consolidará los diversos servicios, funcionalidades y tareas solicitadas en este Anexo Técnico a partir de sus métodos, mejores prácticas, alianzas comerciales y demás mecanismos de entrega de servicio.
4	Relación y descripción detallada de todos los Componentes Habilitadores, red de telecomunicaciones e Infraestructura Auxiliar que formarán parte de su solución para proveer los servicios descritos en el presente documento, en cualquiera de los elementos del Catálogo de Servicios correspondiente, conforme a lo establecido en este documento, que describan las características y especificaciones técnicas del fabricante de cada uno de ellos, para los casos en los que esto aplique. Las funcionalidades

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

R.F.C.: TME840315KT6

	de estos servicios no deben ser referenciados a un catálogo de fabricante, no obstante, de conformidad a lo establecido en el anexo técnico, deberá incluirlos y detallarlos.
5	Descripción detallada de cómo logrará **TELMEX** técnicamente, entregar los Servicios Administrados de Acceso a Internet, de acuerdo a cada uno de las secciones comprendidas en el anexo técnico. Para construir este documento, **TELMEX** podrá utilizar esquemas, descripciones de equipo y de software, métodos de integración de aplicaciones y hardware y cualquier elemento didáctico que considere conveniente para lograr una descripción lógica, comprensible y detallada de todos los Componentes Habilitadores, red de telecomunicaciones e Infraestructura Auxiliar.
6	Descripción detallada de cómo logrará **TELMEX** técnicamente, entregar todos y cada uno de los Servicios Operativos, de acuerdo a cada una de las secciones comprendidas en la sección del mismo nombre en el Anexo Técnico. Para construir este documento, **TELMEX** puede utilizar esquemas, descripciones de equipo y de software, métodos de integración de aplicaciones y hardware y cualquier elemento didáctico que considere conveniente para lograr una descripción lógica, comprensible y detallada.
7	Descripción del programa de Mantenimientos y Correctivos, y de los procedimientos, técnicas, prácticas y consideraciones que **TELMEX** ofrecerá para cubrir dichos servicios, de acuerdo a los Niveles de Servicio especificados en el presente documento. Deberá incluir, al menos: · La descripción de los procesos asociados a la labor · Los Recursos Humanos y Materiales involucrados · El tiempo definido para la atención de requerimientos y/o solución de fallas o los compromisos de acuerdo a los niveles de servicio solicitados en este documento · Los alcances técnicos del mantenimiento y los protocolos de prueba · Las rutas de escalamiento correspondientes
8	Descripción clara de cómo **TELMEX** proporcionará los Procesos de Administración de Problemas y los servicios de SOC, incluyendo las consideraciones técnicas de diseño, procedimientos y operación correspondientes, de acuerdo a lo especificado en las secciones dedicadas a estas solicitudes en el Anexo Técnico.
9	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que establezca que cuenta con las garantías y el soporte de los fabricantes de los Componentes Habilitadores de hardware y software, así como de los diferentes elementos de infraestructura auxiliar que incluya y que formen parte de la solución de los Servicios Administrados de Acceso a Internet, y que cuenta con personal calificado para efectuar el diseño, análisis, evaluación, operación, administración y mantenimiento de todos los servicios soportados por dichos Componentes Habilitadores y elementos activos.
10	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que establezca que cuenta con el personal calificado y debidamente certificado al más alto nivel por parte del fabricante de la solución tecnológica propuesta sobre los diferentes componentes activos (deberá explícitamente abundar sobre: equipo CPE de Internet, clean pipes, componentes habilitadores y soluciones de seguridad, SOC) que formen parte de su solución para conducir las tareas de instalación, puesta en marcha, configuración, soporte, monitoreo y operación de los servicios objeto de este anexo técnico.
11	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que ésta garantice específicamente la calidad de los trabajos y de los materiales menores a emplear en la instalación, a efectos de no presentar estos vicios ocultos al menos en la vigencia del contrato.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

12	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa, en la que establezca con claridad que los equipos suministrados cuentan con las garantías solicitadas por parte de los fabricantes o distribuidores autorizados de los principales Componentes Habilitadores de Hardware y Software que integre a su solución.
13	Organigrama y currículo del personal inicial que será encargado de proporcionar el servicio contratado, de cara al IMSS. **TELMEX** incluirá hasta tres niveles (1-2-3) en el detalle top-bottom del organigrama, con la información requerida. Deberá anexar a este entregable de su Propuesta Técnica, todos los currículos del personal de soporte certificado solicitado de manera obligatoria como parte de este Anexo Técnico, indicando las certificaciones con las que cuenta y la fecha de obtención y caducidad del certificado en cuestión.
14	**TELMEX** dará cumplimiento a los niveles de servicio solicitados en el anexo técnico, para lo cual deberá suscribir como parte de su propuesta, las tablas con las métricas de nivel de servicio referidas, manifestando el compromiso explícito de dar cumplimiento a las mismas.
15	Entrega de documentos probatorios de experiencia, capacidades, habilidades y certificaciones del personal a cargo de los procesos del SOC, mediante la siguiente información: Copias de certificados vigentes, currículos actualizados, así como copia de las certificaciones solicitadas.
16	Manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa, donde exprese que dicha empresa cuenta con un DRP (Disaster Recovery Plan, por sus siglas en inglés) para el respaldo de información crítica para la operación de los servicios. A la manifestación escrita, deberá acompañar un documento técnico donde se explique dicho plan y cómo se vincula con los servicios específicos objeto de esta contratación.
17	Manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa en el que manifieste que cuenta con al menos 5 años de experiencia en la provisión de servicios de SOC como los solicitados en esta contratación. El objetivo del requisito es demostrar al IMSS al menos cinco años de experiencia en proyectos relacionados con seguridad de información, para lo cual podrá acompañar copia simple de al menos un contrato que satisfaga la cantidad de tiempo expresada, junto con un resumen de éste, en el que se manifieste dicha experiencia de forma explícita.
18	Manifestación escrita firmada por el representante legal de la compañía, que indique que ésta cuenta con personal con certificación vigente en "ITIL Versión 3, nivel Expert y que la provisión y operación de los servicios objeto de esta contratación será debidamente realizada y supervisada por el personal que cuente con dicha certificación durante la vigencia del contrato (demostrando esta condición al menos para un recurso humano vinculado al servicio del IMSS). **TELMEX** incluirá de manera obligatoria, copia(s) de la(s) certificación(es), emitida por un organismo autorizado para realizar dicha certificación, donde pueda validarse a través de un número la vigencia de dicha certificación.
19	Manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa en la cual especifica que cuenta con las alianzas necesarias con los fabricantes de las soluciones necesarias para el otorgamiento de los Servicios Administrados objeto de este anexo técnico. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**
20	Manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa, donde indique que cuenta con un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC, por sus siglas en inglés) que cumplan con los requisitos solicitados por el IMSS en este anexo técnico. Deberá de adjuntar a dicha carta, un documento integral que con mucho detalle especifique la ubicación, procesos, certificaciones e infraestructura de dicho Centro de Operaciones de Seguridad.
21	Documento de propuesta del proceso de atención de problemas, alineada a las mejores prácticas establecidas en ITIL. Dicha propuesta deberá contar, al menos, con los siguientes elementos: Clasificación de tipo de falla, tiempo de respuesta por tipo de falla, proceso de atención a falla, tiempo de resolución de falla.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

22	Las áreas que brindarán el servicio de SOC al IMSS deberán estar certificadas en ISO/IEC 27001:2005. **TELMEX** entregará copia del documento de certificación que permita al IMSS vincular dicho proceso con el servicio solicitado en este anexo técnico y además, deberá presentar una manifestación escrita firmada por el representante legal de la empresa en el que asegure contar con dicha certificación, anexando el documento probatorio, la entidad certificadora y su vigencia.
23	Manifestación por escrito, firmada por el representante legal de la empresa, en la que expresa que los servicios ofertados cumplen con normas de calidad para la prestación de los servicios (Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas Internacionales o las Normas de Referencia Aplicables; o las normas propias de calidad de la empresa) debiendo enunciarlas, de acuerdo a los artículos 20 Fracción VII, 53, 55 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 31 de su Reglamento, y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
24	Manifestación por escrito firmada por el representante legal de la empresa, en la que expresa que el personal encargado del diseño de la arquitectura de la solución tecnológica propuesta por los posibles proveedores acredita la certificación en PMI (certificado profesional en dirección de proyectos emitido por el Project Management Institute) o TOGAF (certificado en la Metodología y Herramientas para Desarrolar Arquitecturas en Empresas), incluyendo copia de la acreditación correspondiente.
25	Manifestación escrita, firmada por el representante legal del licitante, en la que indique que su representada cuenta en su plantilla de personal con al menos cinco trabajadores con estudios a nivel licenciatura en carreras afines o relacionadas con la operación y administración de tecnologías de la información y comunicaciones. para la acreditación de este requisito deberán presentar las cédulas profesionales correspondientes certificadas por un notario público.
26	Manifestación escrita firmada por el Representante Legal de la empresa en la cual especifica que cuenta con las alianzas necesarias con los fabricantes de las soluciones necesarias para el otorgamiento de los servicios administrados objeto de este anexo técnico. **No presentar la documentación solicitada en este punto, es causal de desechamiento.**

9. CONDICIONES TÉCNICAS DE ACEPTACIÓN DE LOS ENTREGABLES.

PARTIDA 1

TELMEX está obligado a proporcionar el servicio solicitado a todos los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual".

Para hacer constar que la prestación del servicio se llevó a cabo a entera satisfacción del Instituto, **TELMEX** elaborará:

- Sitios terrestres: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres Tipo A, (Apéndice 4).
- Sitios satelitales: Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales Tipo B, (Apéndice 5).

Ambos documentos se adjuntan al presente anexo y serán entregados al Administrador del Contrato debidamente requisitados y firmados por **TELMEX** y por el Instituto.

PARTIDA 2

Entregables por Única Vez

TELMEX se compromete a entregar, de manera única a lo largo de la vigencia del contrato, un conjunto de documentos relacionados con su servicio. A continuación, se puntualizan los entregables mínimos para su mejor atención.

NÚMERO	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	LÍMITE DE ENTREGA
1	Matriz de Escalación	5 días naturales posteriores a la finalización de mesas de trabajo
2	Procedimiento de Control de Cambios	5 días naturales posteriores a la finalización de mesas de trabajo
3	Escrito de **TELMEX** sobre las capacidades y habilidades para soportar los equipos.	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo
4	Aseguramiento de Calidad en la Entrega	30 días naturales posteriores a la entrega del inmueble
5	Plan de trabajo nuevos inmuebles o reubicaciones	5 días naturales posteriores a la solicitud de cambio de inmueble o reubicaciones
6	Checklist de liberación del inmueble	5 días naturales posteriores a la migración del inmueble
7	Memorias Técnicas	10 días naturales posteriores a la entrega del inmueble
8	Procedimiento en caso de contingencia (Continuidad del Negocio)	30 días naturales posteriores a la firma del contrato
9	Plan de trabajo de transición de los servicios	2 meses antes de la finalización del contrato
10	Documentación generada en fase de migración	45 días naturales posteriores a la entrega del último inmueble
11	Categorizaciones para Mesa de Ayuda del IMSS	5 días naturales posteriores a la finalización de mesas de trabajo

Entregables Periódicos

A continuación, y como complemento a lo establecido en la sección anterior, se puntualizan aquellos entregables obligatorios bajo el criterio de entrega periódica, que serán elaborados y entregados al IMSS por **TELMEX**:

NÚMERO	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DEL REPORTE
1	**TELMEX** entregará reportes de administración de configuraciones y cambios en la infraestructura, así como la actualización de una memoria técnica integral de los servicios.	Cada tres meses o cada vez que se efectúen cambios por alta, baja y cambio de nodo de la RPV
2	Disponibilidad, Latencia y Degradación por Pérdida de Paquetes, por sitio y por elemento funcional que forme parte de la solución. La información contenida será real sin sumarización o compactación, así como ser posible, para cada clase de servicio conforme a lo establecido anteriormente.	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes
3.	Reporte de Atención y solución de fallas. Indicando los tipos de fallas, su tiempo medio de reparación (MTTR), si afectan o no la disponibilidad	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes
4.	Disponibilidad, Latencia y Degradación por Pérdida de Paquetes del acceso a Internet, por sitio. La información contenida será real sin sumarización o compactación.	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes
5.	Reporte ejecutivo. Contendrá estadísticas principales de uso y desempeño de todos los nodos.	Se entregará de manera anual, por periodos de 6 meses

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

NÚMERO	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA DEL REPORTE
6	Informes Ejecutivos por incidente. Este informe ejecutivo contendrá la descripción sencilla de la falla, sus causas y las acciones que se tomaron para resolverlas, el formato y la forma de entrega se definirá con **TELMEX** como parte de las reglas de operación. Sin embargo, el formato será electrónico.	**TELMEX** entregará a solicitud del IMSS, un reporte ejecutivo de los incidentes que considere críticos
7	Informes de gestión del SOC	Se entregarán dentro de los primeros 5 días hábiles de cada mes

Reportes en Línea

TELMEX tendrá disponibles, a lo largo de la vigencia del contrato, un conjunto de reportes en línea, mismos que puedan ser revisados por los funcionarios responsables del gobierno del servicio al interior del IMSS. A continuación, se puntualizan los entregables mínimos para su mejor atención. Se acordará en las Mesas de trabajo un tiempo con **TELMEX** que resulte adjudicado, para poder adecuar la herramienta a sus necesidades específicas.

Tipo de Reporte	Descripción	Formato	Periodos
a) Reporte de salud	Muestra la salud de la red o grupo de elementos basados en la utilización y errores detectados. Permite verificar el desempeño actual e histórico de los elementos o grupos de elementos. Ver subreportes en seguida: Reportes de Excepciones. Reportes Resumidos Reportes -Top Ten Reportes Detallados por Elemento Reportes Suplementarios.	HTML, PDF, ASCII	Diario Semanal Mensual
a.1) Reporte de salud: Excepciones	Permite determinar si un elemento en particular experimenta altos volúmenes, errores o errores repentinos Detalla la causa principal y despliega la tendencia de la condición; enlista las excepciones por prioridad.		
a.2) Reporte de salud: Resumen	Describe un resumen del rendimiento de los servicios utilizando cuatro gráficas: volumen total (sea en meses, semanas o días, anexando tablas de valores), volumen promedio, índice de salud promedio y situaciones a observar. Permite conocer tendencias y patrones regulares de tráfico en el tiempo.		
a.3) Reporte de salud: Top Ten	Muestra los enlaces más ocupados en la red administrada, basados en el volumen o índice de salud, así como los líderes en cambio tanto en volumen como en índice de salud.		
a.4) Reporte de salud Detallados por Elemento	Permite verificar el desempeño de cada circuito en la red. Ofrece comparativos de volumen contra la línea de base (4 semanas) o promedio histórico. Presenta el grado de ocupación de elementos por categorías mostradas en colores.		
b) Reporte detallado a la demanda	Muestra el rendimiento de los servicios durante un periodo de tiempo determinado, tomando en cuenta utilización de ancho de banda, bytes, frames, descartes, errores, disponibilidad, latencia y alcanzabilidad.	HTML, PDF, ASCII	Diario
c) Reporte de tendencias	Permite analizar el rendimiento de un servicio o conjunto de servicios sobre una variable (uso de ancho de banda, utilización de ancho de banda en horarios de operación de los	HTML, PDF, ASCII	Diario

Tipo de Reporte	Descripción	Formato	Periodos
	inmuebles, por ejemplo); así como identificar la causa de alguna degradación del rendimiento.		
d) Reporte de desglose de tráfico por protocolo en enlaces WAN	Reportado por medio de Cisco Network Based Application Recognition (Cisco NBAR), presenta el desglose de protocolos que cursan sobre el enlace durante el periodo solicitado. **TELMEX** integrará en su proposición cualquier herramienta para el reporte de tráfico por protocolo en enlaces WAN que cubra las características solicitadas, así como la funcionalidad y niveles de servicio solicitados.	HTML, PDF, ASCII	Diario
e) Monitoreo de niveles de servicio (SLA)	Herramienta para revisar en línea la disponibilidad del nodo y el retardo en los enlaces (Round Trip Time Delay). Capacidad de consultar de manera inmediata reportes de los 10 nodos con máximo RTT; disponibilidad promedio de los enlaces WAN y distribución de las disponibilidades de la red en categorías por colores.	HTML, PDF, ASCII	Diario

10. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PARTIDA 1

ACTIVIDAD	MES						
	DURACIÓN	1	2	3	4	5	6
Mesas de trabajo para la continuidad del servicio.	7 días						
Entrega de certificados para el centro de monitoreo por parte **de TELMEX** .	7 días						
Validación de operaciones del centro de monitoreo con el Instituto.	7 días						
Firma de Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) entre **TELMEX** y los Terceros Involucrados con vigilancia del Administrador del Contrato del IMSS	7 días						
Prestación del servicio efectivo por parte **de TELMEX.**	6 meses						

El Instituto brindará a **TELMEX** un directorio general actualizado para brindar el soporte con los usuarios de sitio y/o coordinar visitas de servicio, el directorio contendrá: nombre del sitio, responsable de sitio, número telefónico de contacto, y correo electrónico del responsable.

PARTIDA 2

ID	HITO	MES						
		DURACIÓN	1	2	3	4	5	6
1	Mesas de trabajo para la continuidad del servicio.	7 días						
2	Firma de Acuerdos de Nivel de Operación (OLAs) entre **TELMEX** y los Terceros Involucrados con vigilancia del Administrador del Contrato del IMSS	7 días						
3	Inicio de los Trabajos de Preparación para el Nuevo Servicio	A más tardar 3 meses antes del día de la Finalización del Contrato						
4	Prestación del servicio efectivo por parte **de TELMEX** .	6 meses						

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

11. NIVELES DE SERVICIO ACORDADOS QUE DEBERÁN CUMPLIRSE

PARTIDA 1

Servicio Administrado de Red Privada Virtual.

No.	SERVICIO	NIVEL
1	DISPONIBILIDAD DE ENLACES TERRESTRES.	98.89%
2	DISPONIBILIDAD DE ENLACES SATELITALES.	98.89%
3	DISPONIBILIDAD DE MESA DE SERVICIOS.	7X24X365

El porcentaje de disponibilidad está expresado en promedio mensual.

PARTIDA 2

Servicio Administrado de Acceso a Internet.

Tipo de Nivel de Servicio	Descripción de Nivel de Servicio	Métrica Objetivo Mensual
Disponibilidad	Disponibilidad de los Servicios Administrados de Acceso a Internet (por Nodo)	99.98%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Prevención de Intrusos (IPS)	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Firewall en Alta Disponibilidad	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Análisis de Flujo	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Control de Acceso a Páginas Web	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Análisis de Vulnerabilidades	99.96%
Disponibilidad	Disponibilidad del Servicio de Proxy	99.96%
Entrega	Entrega de modificaciones en Ancho de Banda de Internet	95% de las veces en 4 horas o menos
Desempeño	Latencia	Menor a 100 milisegundos de ida y vuelta al Punto de Acceso a la Red más cercano

12. REQUERIMIENTOS DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

El servicio integrará la interconexión con el Sitio Nube IMSS Digital (también conocido como Punto Neutro), ubicado en Santa Fe, con la red MPLS, en la que se integran los enlaces de los sitios señalados en el "Apéndice 1: Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual"; así como en los sitios que el Instituto designe, para lo cual **TELMEX** utilizará los enlaces con capacidad de 200 Mbps de forma sumarizada.

TELMEX suministrará los equipos de ruteo requeridos para soportar la interconexión solicitada en el párrafo anterior, así como los servicios de configuración y puesta a punto de la mencionada interconexión.

13. RESTRICCIONES E INTERFACES CON OTROS ELEMENTOS

No aplica

14. CAUSALES DE DESECHAMIENTO.

Se refiere al incumplimiento de los puntos las señaladas en el numeral 6. Perfil de **TELMEX** del presente anexo técnico.

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc, Cuauhtémoc
C.P. 06500, CDMX

RFC.: TME840315KT6

15. FORMATO DE DECLARACIÓN DE NO CONFLICTO DE INTERÉS.

Con base en lo indicado en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto, punto 4 Políticas, apartado 4.15, inciso i, se anexa al presente el Anexo 4, Declaración de no conflicto de interés.

16. FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

NO APLICA

17. RELACIÓN DE ANEXOS

Id.	Nombre	Descripción corta	Fecha de integración al producto
SGMP TRA 01	Apéndice 1	Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Red Privada Virtual.	12/01/2021
SGMP TRA 02	Apéndice 2	Inventario de Nodos para el Servicio Administrado de Acceso a Internet.	12/01/2021
SGMP TRA 03	Apéndice 3	Cobertura de la Red de Telecomunicaciones del posible proveedor para los Enlaces de Internet	12/01/2021
SGMP TRA 04	Apéndice 4	Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Terrestres "Tipo A"	12/01/2021
SGMP TRA 05	Apéndice 5	Protocolo de Pruebas para la Entrega de Sitios Satelitales "Tipo B"	12/01/2021
SGMP TRA 06	Apéndice 6	Declaración de no conflicto de interés	12/01/2021
SGMP TRA 07	TC	Términos y Condiciones	12/01/2021

---- FIN DEL DOCUMENTO ----

Atentamente,

Gerardo Raúl Sierdia Gutiérrez.
Representante Legal.
Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
Parque Vía 198
Col. Cuauhtémoc
C.P. 06500
México, CDMX

TELMEX

Sección I "Precios Unitarios"
Instituto Mexicano del Seguro Social
Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT)

México, CDMX a 12 de enero de 2021

A	B	C	D	E	F	G
No.	Conceptos del Servicio	Mínimo	Máximo	Precio Unitario (Mensual)	Importe Mínimo	Importe Máximo
ENLACES						
1	Enlace Satélital, 1 Mbps	90	225	$2,850.45	$256,540.50	$641,351.25
2	Enlace Terrestre, 6 Mbps	628	1520	$6,111.03	$3,837,726.84	$9,288,765.60
3	Enlace Terrestre, 20 Mbps	29.2	73	$15,367.32	$448,725.74	$1,121,814.36
4	Enlace Terrestre, 200 Mbps	24	60	$77,040.00	$1,848,960.00	$4,622,400.00
CENTRO DE MONITOREO						
5	Cumplimiento de Niveles de Servicio	1	1	$41,222.25	$41,222.25	$41,222.25
6	Mesa de Servicios	1	1	$84,726.31	$84,726.31	$84,726.31
7	Información Ejecutiva	1	1	$41,726.31	$41,726.31	$41,726.31
8	Repositorio de Información	1	1	$41,726.31	$41,726.31	$41,726.31
				Total mensual sin IVA	$6,601,354.26	$15,883,732.39
				IVA	$1,056,216.68	$2,541,397.18
				Total Mensual IVA incluido	$7,657,570.95	$18,425,129.57
				Total por 4.5 meses IVA INCLUIDO	$34,459,069.26	$82,913,083.08

Vigencia de la oferta: (expresar al menos 90 días naturales)	12 de abril de 2021
Precios firmes durante la vigencia del contrato, expresados en Moneda Nacional.	PRECIOS FIRMES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO, EN MONEDA NACIONAL
Nombre de la empresa participante	TELEFONOS DE MEXICO, S.A.B. DE C.V.
Nombre del Representante Legal de la empresa participante:	GERARDO RAUL SIORDIA GUTIERREZ

Atentamente,

Gerardo Raúl Siordia Gutiérrez.
Representante Legal.
Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Acta de Adjudicación Directa
Adjudicación Directa Nacional Número AA-050GYR019-E19-2021

En la Ciudad de México, siendo las **12:45 horas del día 29 de enero de 2021,** 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, Código Postal 06700, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, presente el servidor público cuyo nombre y firma aparecen al final del presente documento, con objeto de llevar a cabo la Adjudicación Directa Nacional número **AA-050GYR019-E19-2021**, para la contratación del **"Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1.- Servicio Administrado de Red Privada Virtual",** requerido por el Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional, mediante oficio número **09 52 76 61 5300/202100091** conforme con lo siguiente: ----------

---

---------- **Adjudicación** ----------

Derivado del Acuerdo número **AC-09/SO-01/2021**, mediante el cual el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la **Sesión Ordinaria Número 01/2021,** celebrada el 27 de enero del 2021, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3 fracción IX, 22 fracción II, 26 fracción III, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), así como 71, 72 fracción III y 85 de su Reglamento, resuelve dictaminar favorablemente por unanimidad la excepción a la Licitación Pública, mediante el procedimiento de Adjudicación Directa para la contratación del **"Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1.- Servicio Administrado de Red Privada Virtual".** El monto mínimo adjudicado es por la cantidad de **$34,459,069.26 (Treinta y cuatro millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil sesenta y nueve pesos 26/100 M.N.),** el monto máximo susceptible de ser ejercido es por la cantidad de **$82,913,083.08 (Ochenta y dos millones novecientos trece mil ochenta y tres pesos 08/100 M.N.)**, ambos montos incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), para ello se cuenta con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal número **0000195733-2021** (Se anexa copia del formato CAAS 01 como parte integrante del presente documento). ----------

---

Atendiendo a lo anterior, de conformidad con el artículo 37, fracción IV de la LAASSP y 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 adjudica a la empresa **Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.,** el ejercicio del monto adjudicado deberá guardar estrecha relación conforme a los precios unitarios ofertados en la propuesta económica del proveedor, la cual se da por reproducida en esta parte como si a la letra se insertara, misma que **se anexa**, y de la que se destaca el siguiente resumen: ----------

---

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Acta de Adjudicación Directa

Adjudicación Directa Nacional Número AA-050GYR019-E19-2021

A	B	C	D	E	F	G
No.	Conceptos del Servicio	Mínimo	Máximo	Precio Unitario (Mensual)	Importe Mínimo	Importe Máximo
ENLACES						
1	Enlace Satelital, 1 Mbps	90	225	$2,850.45	$256,540.50	$641,351.25
2	Enlace Terrestre, 6 Mbps	628	1520	$6,111.03	$3,837,726.84	$9,288,765.60
3	Enlace Terrestre, 20 Mbps	29.2	73	$15,367.32	$448,725.74	$1,121,814.36
4	Enlace Terrestre, 200 Mbps	24	60	$77,040.00	$1,848,960.00	$4,622,400.00
CENTRO DE MONITOREO						
5	Cumplimiento de Niveles de Servicio	1	1	$41,222.25	$41,222.25	$41,222.25
6	Mesa de Servicios	1	1	$84,726.31	$84,726.31	$84,726.31
7	Información Ejecutiva	1	1	$41,726.31	$41,726.31	$41,726.31
8	Repositorio de Información	1	1	$41,726.31	$41,726.31	$41,726.31
				Total mensual sin IVA	$6,801,354.26	$15,883,732.39
				IVA	$1,056,216.66	$2,541,397.19
				Total Mensual IVA incluido	$7,857,570.95	$18,425,129.57
				Total por 4.5 meses IVA INCLUIDO	$34,459,069.26	$82,913,083.08

De la consulta a la información publicada en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado "CompraNet", sobre proveedores y contratistas sancionados, así como con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos no se encontró al proveedor arriba indicado. ----------

El servicio deberá prestarse de conformidad con los términos y condiciones y anexo técnico emitidos por el área requirente que rigen la presente contratación. El plazo para la prestación del servicio será a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021. La vigencia del contrato será a partir del 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021. ----------

De conformidad con el artículo 37 fracción V de la LAASSP, se notifica al proveedor, que la firma del contrato se realizará a más tardar el día **12 de febrero de 2021**, en la División de Contratos, sita en la Calle Durango número 291, décimo piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, en horario de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas, lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 46 de la LAASSP. Para tal fin deberá de entregar previamente copia y presentar original para cotejo en la División de Contratos de los siguientes documentos: ----------

Persona moral: ----------

a) Acta constitutiva y, en su caso, sus respectivas modificaciones.----------

b) Poder notarial del representante legal que firmará el contrato.----------

Persona física: ----------

a) Acta de nacimiento o carta de naturalización.----------

Acta de Adjudicación Directa

Adjudicación Directa Nacional Número AA-050GYR019-E19-2021

Ambos: ----------

a) Identificación oficial vigente y con fotografía del representante legal.----------

b) Cédula de Registro Federal de Contribuyentes.----------

c) Comprobante de domicilio con vigencia no mayor a 3 meses.----------

d) 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.-----

e) Escrito en términos del artículo 50 y 60 de la LAASSP.----------

f) 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.----------

g) Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social vigente a la firma del contrato emitida por el IMSS, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y del ACUERDO ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR publicado en el DOF el 27 de febrero de 2015 y su modificación mediante el ACUERDO ACDO.AS1.HCT.260220/64.P.DIR, publicado en el DOF el 30 de marzo de 2020.----------

h) 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 3.6).----------

i) Constancia vigente de situación fiscal 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.----------

En caso de que el participante: ----------

a) No se encuentre registrado ante este instituto o;----------

b) Cuente con Registro Patronal, pero se encuentre dado de baja o;----------

c) No tenga personal que sea sujeto de aseguramiento obligatorio, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 12 de la LSS.----------

No podrá obtener la citada Opinión, por lo cual dicho participante podrá dar cumplimiento a tal requerimiento presentando lo siguiente: ----------

I.- Documento emitido por este Instituto (resultado de la consulta en el sistema para obtener la Opinión), en el que se haga constar que no se puede emitir la Opinión de cumplimiento, de conformidad con la Regla Quinta del Anexo único del ACDO.SAI.HCT.101214/281.P.DIR;----------

II.- Escrito libre, bajo protesta de decir verdad, que no le es posible obtener la multicitada Opinión, justificando el motivo y anexando el documento en el que conste que no se puede emitir la misma y;----------

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

III.- En el caso de que el participante manifieste que presta sus servicios a través de trabajadores subcontratados con un tercero, deberá de presentar en tal caso, junto con la documentación citada en los dos párrafos anteriores, la Opinión de cumplimiento de obligaciones del subcontratante, desde luego, vigente y positiva (lo anterior en términos del artículo 15-A de la LSS).----------

En caso de que el participante forme parte de un grupo comercial y uno de los entes que forma parte del grupo se encarga de administrar la plantilla laboral de todas las empresas que lo conforman, será necesario que exhiba el documento que acredite la subcontratación para situarse en el supuesto del párrafo anterior.----------

En caso de que el participante no cuente con trabajadores debido a que celebró contrato de prestación de servicios con otra empresa que es la que tiene contratados a los trabajadores (outsourcing), deberá presentar dicho contrato, así como escrito libre en el que manifieste que no se encuentra obligado debido a tal situación y opinión positiva vigente de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social de la empresa subcontratada emitida por el IMSS.----------

En caso de que el participante no cuente con trabajadores, deberá presentar escrito libre en el que manifieste que no se encuentra obligado a inscribirse ante el IMSS, por lo que no puede obtener la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social.

Para los casos de contratos que se formalicen con personas físicas que presten sus servicios por sí mismos y por lo tanto no cuentan con un Registro Patronal ni tengan trabajadores registrados en el Instituto, el particular deberá de manifestar mediante escrito libre, bajo protesta de decir verdad, que no le es posible obtener la multicitada Opinión, justificando el motivo y anexando el documento (resultado de la solicitud de Opinión que le da el Sistema institucional) en el que conste que no se puede emitir la misma.----------

En el caso de aquellos patrones (proveedores o contratistas y sus subcontratados) que tengan más de un Registro Patronal ante el Instituto y alguno o más de uno de estos Registros no se encuentre al corriente en el cumplimiento de las multicitadas obligaciones, no se podrá considerar que se encuentra al corriente en el cumplimiento de dichas obligaciones, aun cuando el registro patronal que haya utilizado para el contrato que se trate si se encuentre al corriente en sus pagos, por lo que deberá regularizar todos sus Registros a efecto de poder obtener la Opinión positiva.----------

En caso de que el participante cuente con trabajadores contratados bajo el régimen de honorarios asimilados a salarios, deberá presentar el(los) contrato(s) con los que acredite el régimen de contratación, así como escrito libre en el que manifieste que no se encuentra obligado a inscribirse ante el IMSS debido a tal situación, por lo que no puede obtener la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social.----------

j) En su caso, convenio de participación conjunta.----------

En caso de que el participante se encuentre inscrito en el Registro Único de Proveedores y Contratistas de CompraNet, deberá remitir únicamente la documentación referida en los incisos: **f), g), h) e i).** ----------

---

Acta de Adjudicación Directa
Adjudicación Directa Nacional Número AA-050GYR019-E19-2021

De conformidad con el artículo 48 de la LAASSP y de la fracción III del artículo 85 de su Reglamento se informa al proveedor que deberá entregar en la citada División de Contratos, la Garantía de Cumplimiento de Contrato por el monto máximo adjudicado dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del mismo. ----------

---

De conformidad con el artículo 37 fracción VI de la LAASSP, así como con el numeral 5.3.8 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y el numeral 7.1.3.2.2.3., del Manual de Organización de la Dirección de Administración este Acto es presidido por el Ingeniero Vicente Callejas Serrano, Titular de la División de Contratación de Activos y Logística, de la Coordinación Técnica de Adquisición, de Bienes de Inversión y Activos de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios. ----------

---

No existiendo otro asunto que tratar, se da por terminado este procedimiento a las **13:00 horas** del día de su fecha de inicio, esta acta consta de **5 (cinco) hojas**, adjuntándose como parte integrante de la misma **1 (una) hoja del Formato CAAS 01 y 1 (una) hoja de propuesta económica,** por lo que la rubrican al margen y firman al calce para la debida constancia de notificación de la misma y efectos legales procedentes, la persona que interviene en todas y cada una de las hojas que integran el acta. ----------

---

Por el Instituto Mexicano del Seguro Social: ----------

Titular de la División de Contratación de Activos y Logística (Área Contratante)	**Vicente Callejas Serrano**

---------- **Fin del Acta** ----------

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número DC21S131

ANEXO 3

"OFICIO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **02** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

SIN TEXTO

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional

México 2021 Año de la Independencia

N° 09 52 76 61 5300/2021000033

Ciudad de México, a 12 de enero de 2021

Lic. Leonardo Alvarado Velázquez
Coordinador de Servicios Administrativos
P r e s e n t e.

Con relación al inicio del procedimiento de contratación del **"Servicio de Comunicación para Enlaces de Criticidad Media y Normal del IMSS, Partida 1.- Servicio Administrado de Red Privada Virtual"**, para el periodo que va del día 01 de febrero y hasta el 31 de julio de 2021.

Al respecto y a efecto de atender de manera oportuna las necesidades en materia de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, les informo que el suscrito, C. Ing. Eduardo Oropeza Ortiz, con cuenta de correo electrónico: eduardo.oropeza@imss.gob.mx y teléfono 5238-2700, extensión 11911, fungirá como **"Administrador del Contrato"**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2 fracción V, 74, y 84 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; numeral 4.17 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, y conforme a lo previsto en el numeral 7.1.2., del Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico vigente, así como el *"ACUERDO por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2018.

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

Atentamente

Ing. Eduardo Oropeza Ortíz
Coordinador de Sistemas de Infraestructura
Tecnológica Institucional adscrito a la DIDT

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

EOO/jom/rvm

SIN TEXTO