



PEDIDO NO UAF-SRT-004/2022

PEDIDO CERRADO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO QUE CON FUNDAMENTO EN LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO Y LAS POLÍTICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DEL INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, EN ADELANTE "LAS POBALINES", CELEBRAN, POR UNA PARTE EL INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, EN LO SUCESIVO "EL INEA", REPRESENTADO POR JOSÉ MUÑOZ GÓMEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, ASISTIDO EN ESTE ACTO POR GUSTAVO RAÚL SANTILLÁN VELASCO, SUBDIRECTOR DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, ADMINISTRADOR DEL PEDIDO, ASÍ COMO POR MARISOL CHÁVEZ NÁJERA, JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS, DISEÑO DE SISTEMAS Y SERVICIOS DE TIC'S, SUPERVISORA DEL PEDIDO Y POR OTRA PARTE UNINET, S.A. DE C.V., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL MANUEL LEYVA GÓMEZ, EN SU CARÁCTER DE APODERADO LEGAL, EN LO SUCESIVO "EL PROVEEDOR", A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES" AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

Antecedentes

- I. Con fecha 24 de junio de 2020, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público celebró el Contrato Marco, con el objeto de establecer las características técnicas y de calidad, alcances y condiciones generales, para la contratación del Servicio de Internet Corporativo para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como el mecanismo de selección de los posibles proveedores, conforme a lo cual éstos se obligan a prestar dicho servicio durante la vigencia del Contrato Marco.
- II. En la cláusula tercera de dicho contrato se estableció una vigencia a partir de la firma del presente instrumento y hasta el 31 de diciembre de 2023.
- III. En la cláusula séptima del Contrato Marco "**LAS PARTES**" acordaron celebrar contratos específicos en términos de los artículos 26, fracciones II o III, 41, fracción XX y/o 42 de la LAASSP, según sea el caso, mismos que deberán ser suscritos entre el posible proveedor que haya sido seleccionado, en el entendido de que, por cuanto al contenido de dichos contratos específicos, deberá estarse a lo señalado en los artículos 45 de la LAASSP y 81 de su Reglamento.
- IV. Para cubrir las erogaciones derivadas del presente pedido se cuenta con disponibilidad de recursos, mediante la autorización de suficiencia presupuestaria número SRT/005/22, emitida por la Subdirección de Presupuesto y Recursos Financieros, en la partida 31701 (Servicios de conducción de señales analógicas y digitales), del Presupuesto de Egresos autorizado a "**EL INEA**". Asimismo, se cuenta con Requisición de Bienes y Servicios número UAF-SRT-004/2022 de fecha 25 de abril de 2022.
- V. El presente pedido fue adjudicado mediante el procedimiento de Adjudicación Directa Nacional Electrónica, con número de identificación de procedimiento en CompraNet AA-011MDA001-E33-2022, con fundamento en los artículos 17 segundo párrafo, 25 párrafo primero, 26 fracción III, 40 párrafos primero y tercero, 41 fracción XX y 42 párrafos primero, tercero y 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en lo sucesivo la Ley, así como los artículos 14, 30 párrafos tercero y cuarto y 81 de su Reglamento, así como el capítulo IV.17, IV.17.1 y IV.17.2 de "**LAS POBALINES**", habiéndose notificado a "**EL PROVEEDOR**" de dicha adjudicación mediante carta aceptación de servicios de fecha 9 de junio de 2022.
- VI. El presente pedido cuenta con el Estudio de Factibilidad con número de oficio INEA-FACTIBILIDAD-011-INTERNET REMOTAS-2022 presentado por "**EL INEA**" a la Titular de la Secretaría de la Función Pública en el INEA, de conformidad con lo establecido en el DECRETO que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio de gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, en su artículo Décimo Segundo, Capítulo VI, Artículo Vigésimo Tercero, Vigésimo Cuarto y Vigésimo Quinto, y a lo establecido en el numeral 32 de los LINEAMIENTOS del referido





Decreto, con Número de Referencia de aprobación de la Secretaría de la Función Pública 11/310/129/2022 en el cual emite opinión favorable al Estudio de Factibilidad antes mencionado.

- VII. Asimismo, se cuenta con el Estudio de Factibilidad con número de referencia INEA-FACTIBILIDAD-011-INTERNET CORPORATIVO-2022, presentado por **"EL INEA"** a la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de conformidad con lo establecido en el DECRETO que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, en su artículo Undécimo, fracción X, último párrafo y a lo establecido en el Acuerdo por el que se emiten las políticas y disposiciones para impulsar el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal en su capítulo I, con número de oficio CEDN/GD/1599/2022 emitido por el Director General en la Coordinación de Estrategia Digital Nacional, en el cual se dictamina como favorable desde el punto de vista técnico la contratación del presente servicio.
- VIII. A través de escrito de fecha 27 de abril de 2022, signado por el Subdirector de Recursos Tecnológicos y por el Titular de la Unidad de Administración y Finanzas, se justifica y autoriza la contratación del servicio.
- IX. Mediante oficio número UAF/SRT/108/2022, de fecha 29 de abril de 2022, el Subdirector de Recursos Tecnológicos del área requirente solicita la contratación del servicio, motivo de este pedido.

Declaraciones

"EL INEA" declara por conducto de su apoderado legal que:

- I. Es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de agosto de 1981, el cual se reformó por Decreto, y con Registro Federal de Contribuyentes número INE-810901-CP4.
- II. De conformidad al artículo 2 del Decreto de fecha 23 de agosto de 2012, tiene por objeto promover y realizar acciones para organizar e impartir la educación para adultos, a través de la prestación de los servicios de alfabetización, educación primaria y secundaria, la formación para el trabajo y las demás que determinen las disposiciones jurídicas y los programas aplicables, apoyándose en la participación y la solidaridad social.
- III. En los términos señalados en la fracción VII del artículo 22 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, la Directora General de este organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal tiene, entre otras facultades, la de otorgar poderes a nombre de **"EL INEA"**, así como nombrar representantes.
- IV. El Apoderado Legal José Muñoz Gómez, cuenta con las facultades necesarias para formalizar el presente pedido, lo cual se acredita con el testimonio del Poder General, número 175,436 de fecha 01 de julio de 2021, otorgado ante la fe del Notario Público número 42 de la Ciudad de México, Ltc. Salvador Godínez Viera, que le confiere entre otras facultades, poderes generales para actos de administración, mismos que no le han sido modificadas ni disminuidas a la presente fecha.
- V. Para los efectos del presente pedido, señala como su domicilio legal el ubicado en la calle Francisco Márquez número 160, colonia Condesa, Cuauhtémoc, Código Postal 06140, Ciudad de México.

"EL PROVEEDOR" declara por conducto de su Apoderado Legal que:

- I. Es una persona moral, legalmente constituida como Sociedad Anónima de Capital Variable, conforme a las leyes mexicanas, lo que acredita con la Escritura Pública número 106,300 de fecha 26 de julio de





1995, otorgada ante la fe del Notario Público número 54 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, Lic. Homero Díaz Rodríguez, misma que ha sufrido modificaciones a sus estatutos sociales mediante la Escritura Pública número 106938 de fecha 13 de octubre de 1995, otorgada ante la fe del Notario Público número 54 del Distrito Federal, ahora Ciudad de México, Lic. Homero Díaz Rodríguez, y con Registro Federal de Contribuyentes UN1951013RC1.

- II. Cuenta con las facultades suficientes para contratar y obligarse a nombre de su representada, como se acredita con la Escritura Pública número 142,017 de fecha 13 de abril de 2012, otorgada ante la fe del Lic. Homero Díaz Rodríguez, Titular de la Notario Pública número 54 de la Ciudad de México, mismas que no le han sido modificadas ni disminuidas a la presente fecha.
- III. Tiene por objeto social el prestar el servicio de valor agregado a Transmisión de Datos por conmutación de paquetes, mediante la conducción de señales a través de la red pública telefónica, la red digital integrada y de las estaciones terrenas autorizadas a "TELMEX" (TELEFONOS DE MÉXICO, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE), o por medio de cualquier otra red autorizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- IV. Conoce plenamente el contenido de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, declarando bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en ninguno de los supuestos que señalan los artículos 50 y 60 de este ordenamiento.
- V. Cuenta con la experiencia, capacidad jurídica, material y económica, así como con la organización y los elementos técnicos y humanos necesarios para cumplir con las obligaciones derivadas de este pedido.
- VI. Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que "EL INEA" no es su único cliente.
- VII. Para los efectos del presente pedido, señala como su domicilio fiscal el ubicado en Avenida Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4, Col. Peña Pobre, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14060, Ciudad de México.

Declaran "LAS PARTES" que:

- I. Las actividades que realicen de manera conjunta no involucran relaciones de carácter administrativo, laboral o cualquier otra que implique subordinación o que impida el libre desarrollo de sus objetivos.
- II. El presente pedido constituye el acuerdo entre "LAS PARTES" en relación con su objeto y deja sin efecto cualquier otra negociación, obligaciones o comunicación entre éstas ya sea verbal o escrita, efectuada con anterioridad en que se firme el mismo.
- III. Se reconocen recíprocamente la calidad con que comparecen y están de acuerdo con los antecedentes y las declaraciones, por lo que manifiestan su conformidad para suscribir el presente instrumento.
- IV. "EL PROVEEDOR" reconoce, que de conformidad con el artículo 54 bis de la Ley y 102 del Reglamento, se procederá a la terminación anticipada cuando concurran razones de interés general o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio o se determine la nulidad de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o de así ser necesario conforme a las disposiciones de contratación de la cabeza de sector, Secretaría de Educación Pública o "EL INEA"

Expuesto lo anterior, "LAS PARTES" otorgan las siguientes:

Cláusulas





Primera. - Objeto.

"EL PROVEEDOR" se obliga con **"EL INEA"** a prestar el **"Suministro del servicio de red privada de datos e internet para Unidades de Operación en el 2022-2023.", Servicio de internet para Oficinas Remotas"**.

La contratación del servicio antes referido se desarrollará de acuerdo con la programación que determine **"EL INEA"** a través del administrador y/o supervisora del pedido, y que se enuncia con mayor amplitud en el Anexo Técnico, **"LAS PARTES"** convienen en agregar al presente pedido, el Anexo Único que contiene el anexo técnico y la cotización.

Segunda. - Monto.

"LAS PARTES" acuerdan que el monto por la prestación del servicio objeto del presente pedido, es la cantidad de **\$ 208,951.96 (Doscientos ocho mil novecientos cincuenta y un pesos 96/100 M.N.)**, que incluye el Impuesto al Valor Agregado, que se cubrirá contra entrega del servicio contratado tal y como se detalla en el Anexo Técnico.

Lo anterior acorde a los montos asignados por cada partida, como se ilustra a continuación:

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CONCEPTO	COMPONENTE	CANTIDAD DE SERVICIOS	COSTO TOTAL DEL SERVICIO POR 17 MESES
1	SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023.", SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS.	ENLACE DEDICADO SIMÉTRICO A INTERNET PARA UNIDADES DE OPERAIÓN	20 MBPS	7	\$179,550.00
			DIRECCIONES IP HOMOLOGADAS A INTERNET	35 (5 DIRECCIONES POR SITIO)	\$581.00
SUB TOTAL					\$180,131.00
IVA					\$28,820.96
TOTAL					\$208,951.96

Así mismo convienen **"LAS PARTES"** que por ninguna circunstancia el precio pactado variará durante la vigencia del presente pedido.

Si **"EL PROVEEDOR"** recibiera pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades entregadas más los intereses que se calcularán conforme a una tasa que será igual a la establecida en el Código Fiscal de la Federación como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computará por días naturales, desde la fecha del pago hasta que se ponga a disposición de **"EL INEA"**.

"EL INEA" se obliga a realizar el pago como se detalla en el Anexo Técnico por los servicios realizados conforme a las características y especificaciones contratadas, y el oficio de liberación deberá ser suscrito por el administrador y/o la supervisora del pedido.

Tercera. - Obligaciones de "EL PROVEEDOR".





Prestar los servicios objeto de este pedido, de acuerdo con las normas, tiempos, requerimientos, instrucciones, programas, especificaciones y datos que le indique **"EL INEA"** a través del administrador del pedido y/o de la supervisora del mismo y en su caso, ajustarse a las indicaciones que éstos le otorguen por escrito.

Aceptar, de ser el caso, que **"EL INEA"** efectúe las retenciones, deducciones o descuentos previstos en las disposiciones fiscales aplicables.

Entregar al administrador y/o a la supervisora del pedido, en caso de que se lo soliciten, un informe del avance de la prestación del servicio.

Cuarta. - Condiciones de pago.

"EL INEA" realizará los pagos a través depósito bancario, mediante una transferencia electrónica de recursos a la cuenta bancaria señalada por **"EL PROVEEDOR"**, por el importe del servicio proporcionado. **"EL PROVEEDOR"** deberá presentar un Comprobante (s) Fiscal (es) Digital (es) por internet (**CFDI'S**) en el cual especificará el importe mensual del pedido.

Los pagos se realizarán a mensualidades vencidas, conforme a las características y especificaciones contratadas establecidas en el Anexo Técnico, en un plazo que no podrá exceder de veinte días naturales contados a partir de la entrega del (los) Comprobante (s) Fiscal (es) respectivo (s), previa prestación de los servicios en los términos establecidos en el pedido. El plazo señalado no incluye aclaraciones o demoras atribuibles a **"EL PROVEEDOR"** o carencia de documentos comprobatorios para la emisión del pago.

El (los) Comprobante (s) Fiscal (es) Digital (es) deberá (n) cumplir con los requisitos fiscales vigentes, indicando el número de pedido, la descripción completa del servicio prestado, el costo unitario, el desglose del Impuesto al Valor Agregado, el importe total y los datos de **"EL PROVEEDOR"**.

El titular del Departamento de Control Presupuestal validará el (los) Comprobante (s) Fiscal (es) Digital (es) y será el responsable de devolver a **"EL PROVEEDOR"** los comprobantes que tengan errores, deficiencias o falta de requisitos dentro de los dos días hábiles siguientes a la fecha de su recepción, indicando por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir.

Las obligaciones fiscales vigentes que resulten con motivo del presente pedido serán cumplidas puntualmente por cada una de **"LAS PARTES"** en lo que les corresponda.

Quinta. - Constancia de cumplimiento.

Una vez cumplidas las obligaciones por parte de **"EL PROVEEDOR"** conforme a las características y especificaciones contratadas, se procederá a extender la constancia de cumplimiento de obligaciones por parte del área requirente.

Sexta. - Finiquito.

"EL PROVEEDOR" otorgará, al momento de efectuarse el último pago, el finiquito más amplio que en derecho proceda en el que expresamente manifieste que **"EL INEA"** cumplió con todas y cada una de las obligaciones contraídas, sin reservarse acción ni derecho alguno por ejercitar con posterioridad.

Séptima. - Comprobación, supervisión y verificación.

"EL INEA", por conducto del administrador y de la supervisora del pedido, será el área responsable de verificar, comprobar y supervisar que se cumpla con los derechos y obligaciones establecidas en el presente pedido.

Las funciones del Administrador del pedido son: Es el responsable de interactuar con el supervisor para dar seguimiento y verificar que el servicio cuente con las especificaciones y actividades solicitadas.

Las funciones del Supervisor del pedido son: Es el responsable de interactuar con el Administrador y proveedor, para dar seguimiento y verificar que el servicio se cumpla con las especificaciones y actividades y entregas puntuales.





El administrador del pedido será Gustavo Raúl Santillán Velasco, Subdirector de Recursos Tecnológicos y la supervisora del pedido será Marisol Chávez Nájera, Jefa del Departamento de Análisis, Diseño de Sistemas y Servicios de TIC's, o quienes en el futuro les sustituyan.

Octava. - Vigencia.

La vigencia del pedido será a partir de su firma y hasta el 31 de octubre de 2023.

La vigencia del servicio será del 11 de junio de 2022 al 31 de octubre de 2023.

Esta vigencia es voluntaria para **"EL INEA"** y forzosa para **"EL PROVEEDOR"**, por lo que el primero podrá dar por terminado anticipadamente el presente pedido cuando concurran razones de interés general, o por causas justificadas se extinga la necesidad del objeto requerido.

Novena. - Defectos y vicios ocultos.

"EL PROVEEDOR" se obliga ante el **"EL INEA"** a responder de los defectos y vicios ocultos en la calidad de los servicios, así como de cualquier responsabilidad en que hubiera incurrido, en los términos señalados en el presente pedido y en la legislación aplicable.

Décima. - Confidencialidad.

"LAS PARTES", acuerdan en tratar como clasificada toda la información intercambiada o acordada con motivo del presente instrumento, excepto aquella que deba considerarse pública según lo dispuesto por los artículos 113 y 116 por la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, los artículos 97, 110 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, los Lineamientos Generales en materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y demás disposiciones aplicables, no se podrá divulgar salvo que sea autorizado por escrito y de forma expresa por el área competente de **"EL INEA"**.

Toda la información impresa, audiovisual, en archivo magnético o que pueda almacenarse por algún otro medio técnico o científico que los adelantos de la ciencia lo permitan, que se proporcionen entre sí **"LAS PARTES"** para el debido cumplimiento del objeto del presente pedido, se considera estrictamente reservada y se prohíbe su divulgación a terceros con cualquier carácter, hasta por el tiempo de doce años, excepto en los casos y condiciones que establezca la ley.

Décima primera. - Suspensión.

"EL INEA" podrá suspender los efectos de este pedido, por razones de austeridad presupuestal o de orden público. En este caso, **"EL INEA"** se compromete a notificar por escrito a **"EL PROVEEDOR"** en el domicilio señalado en el Contrato Marco en el apartado de "DECLARACIONES" numeral III.4.5, con tres días de anticipación y, por lo tanto, **"EL INEA"** cubrirá el o los pagos por los servicios recibidos, conforme a las características y especificaciones requeridas, procediendo a la suscripción del finiquito correspondiente.

Décima segunda. - Terminación anticipada.

"EL INEA" podrá dar por terminado anticipadamente sin su responsabilidad el presente pedido, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios recibidos, originalmente contratados, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al pedido.

La terminación anticipada del pedido se sustentará mediante dictamen que precise las razones o las causas justificadas que le den origen a la misma en términos del artículo 54 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 102 de su Reglamento y demás normatividad aplicable, dando aviso a **"EL PROVEEDOR"** con tres días naturales de anticipación.

Décima tercera. - Rescisión.

"EL INEA" podrá rescindir administrativamente el presente pedido cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en incumplimiento de sus obligaciones, en términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, artículo 98 de su Reglamento y las disposiciones de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





"EL PROVEEDOR" no podrá ceder en forma parcial o total a favor de cualquier otra persona, los derechos y obligaciones que se deriven del presente pedido, en caso que llegase a suceder será causa de rescisión.

Décima cuarta. - Procedimiento de rescisión.

Si se actualiza la hipótesis de incumplimiento mencionada en la cláusula anterior, **"EL INEA"** comunicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** el probable incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de tres días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte en su caso, las pruebas que estime pertinentes para desvirtuar el posible incumplimiento.

Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que **"EL PROVEEDOR"** hubiere hecho valer.

La determinación final de dar o no por rescindido el pedido deberá ser fundada y motivada, la cual deberá ser notificada a **"EL PROVEEDOR"** dentro de los quince días hábiles siguientes al término señalado en el párrafo primero de esta cláusula, y cuando se rescinda el pedido se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **"EL INEA"** por concepto de los servicios recibidos, hasta el momento de la rescisión.

Décima quinta. - Legislación aplicable.

"EL INEA" y **"EL PROVEEDOR"** convienen en someterse a las disposiciones que señala la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás legislación aplicable.

Décima sexta. - Pena convencional.

"LAS PARTES" convienen que en el caso de incumplimiento en el tiempo de la prestación de los servicios **"EL INEA"** procederá a calcular la pena convencional conforme al 1% por cada día natural de atraso, sobre el monto total del pedido, la que no excederá del monto de la garantía de cumplimiento. Dicha pena tendrá como límite de aplicación un equivalente al 5%, una vez alcanzado dicho porcentaje **"EL INEA"** podrá iniciar el proceso de rescisión del presente pedido y se hará efectiva la garantía de cumplimiento del mismo. **"EL INEA"** notificará a **"EL PROVEEDOR"** dicha pena, para que éste realice el pago de la penalización mediante efectivo, cheque de caja o cheque certificado a favor de **"EL INEA"** en el domicilio establecido en el Contrato Marco en el apartado de **"DECLARACIONES"** numeral III.4.5 de **"EL INEA"**.

Así mismo se aplicarán penas deductivas en el caso de cumplimiento deficiente en la prestación del servicio conforme a las características establecidas en el Anexo Técnico. **"EL INEA"** notificará a **"EL PROVEEDOR"** dicha pena, para que éste realice el pago de la penalización mediante efectivo, cheque certificado o cheque de caja a favor de **"EL INEA"** en el domicilio establecido en el Contrato Marco en el apartado de **"DECLARACIONES"** numeral III.4.5, de **"EL INEA"**.

El cálculo de las penas convencionales o deductivas es responsabilidad del área requirente a través del administrador y supervisora del pedido, así como de cualquier incumplimiento y deberá avisar en tiempo y en forma a la Unidad de Administración y Finanzas.

Décima séptima. - Garantía de cumplimiento de pedido.

"EL PROVEEDOR", para asegurar el debido cumplimiento de este pedido, se obliga a entregar a **"EL INEA"**, dentro de los diez días naturales siguientes a la fecha de su firma, preferentemente fianza que tendrá carácter de divisible, expedida por compañía legalmente autorizada para ello, a favor de **"EL INEA"**, por un importe equivalente al 10% del monto total del costo del servicio, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.

Para su cancelación, será necesaria la solicitud por escrito de **"EL PROVEEDOR"** y con autorización expresa de **"EL INEA"**.

En el caso de que **"EL INEA"** convenga con **"EL PROVEEDOR"** un incremento en la cantidad de la prestación de los servicios, solicitará a éste la entrega de la modificación respectiva de la garantía de cumplimiento por dicho incremento, lo cual deberá estipularse en el convenio modificatorio respectivo.





La aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva cuando el pedido presente uno de los siguientes casos:

- a) Cuando **"EL PROVEEDOR"** no proporcione el servicio, motivo de esta contratación.
- b) Cuando **"EL PROVEEDOR"** no cumpla con alguna de las obligaciones estipuladas en el pedido.

Décima octava. - Caso fortuito o fuerza mayor.

Ninguna de **"LAS PARTES"** será responsable de cualquier retraso o incumplimiento de este pedido que resulte directa o indirectamente de caso fortuito o fuerza mayor, la que de invocarse deberá acreditarse fehacientemente.

Décima novena. - Relación contractual.

La relación existente entre **"EL INEA"** y **"EL PROVEEDOR"** es de carácter estrictamente administrativa, por lo que **"EL PROVEEDOR"** es el único responsable de las obligaciones de carácter civil, laboral y de cualquier otra naturaleza para con las personas con quien se auxilie en el cumplimiento del presente pedido, por lo que expresamente reconoce y acepta lo que dispone el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo, por ser el único y exclusivo patrón de los elementos que comisione, quienes no tienen ni tendrán vínculo laboral de alguna clase con **"EL INEA"** y por lo tanto, en ningún momento se considera a **"EL INEA"** como intermediario.

Por lo anterior **"EL PROVEEDOR"** se obliga a dejar a salvo a **"EL INEA"** de cualquier reclamación o acción instaurada en su contra, o de cualquier juicio o procedimiento que se instaure con motivo del presente pedido, así como a pagar en su caso los daños y perjuicios que se le causen.

Vigésima. - Responsabilidad.

"EL PROVEEDOR" exenta a **"EL INEA"** de toda responsabilidad legal que pudiera surgir, derivada como consecuencia directa o indirecta de la prestación de los servicios.

Vigésima primera. - Datos Personales.

Para efectos de lo dispuesto en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y las disposiciones que de ella emanen, **"EL PROVEEDOR"** reconoce y acepta expresamente que la forma y términos en que cualquier información que se considere como datos personales serán protegidos y tratados de conformidad con lo que se establece y se regula en la Ley mencionada y en el "Aviso de Privacidad" correspondiente.

Vigésima segunda. - De la información a los órganos de control.

"EL INEA" y **"EL PROVEEDOR"** se obligan a entregar a la Secretaría de la Función Pública y/o al Órgano Interno de Control en **"EL INEA"**, en el momento que se les requiera, toda la información relacionada con el presente pedido.

Vigésima tercera. - De integridad y combate a la corrupción.

"EL PROVEEDOR" se obliga a que durante la ejecución del pedido ni él ni sus socios, directivos o empleados, por sí o por interpósita persona: a) solicitarán o promoverán la realización, el otorgamiento o la contratación indebidos de los servicios objeto del pedido; b) promoverán ante las personas que detentan la calidad de servidores públicos la gestión, la tramitación o la resolución ilícita de negocios públicos relacionados con la administración del pedido, y, c) ofrecerán, prometerán o darán dinero o cualquier otra dádiva, a los servidores públicos encargados de la administración del pedido.

"EL INEA" y **"EL PROVEEDOR"** acuerdan que durante la vigencia del pedido se comprometen a actuar con estricto apego a las anteriores reglas de conducta para combatir el cohecho, el tráfico de influencia y el uso indebido de atribuciones y facultades.

Vigésima cuarta. - Del combate a las prácticas monopólicas absolutas y relativas.





"EL PROVEEDOR" se obliga a que, durante la vigencia del pedido, se abstendrán de celebrar acuerdos, por sí o a través de interpósita persona, entre sí o con otros agentes económicos, que tengan por finalidad o efecto, en relación con los servicios objeto de este pedido:

- 1) Fijar, elevar, concertar o manipular el precio de dichos servicios;
- 2) Restringir o limitar la prestación de los servicios;
- 3) Dividir, distribuir, asignar o imponer porciones o segmentos del mercado gubernamental;
- 4) Establecer, concertar o coordinar posturas o la abstención en los procedimientos de contratación realizados conforme a lo dispuesto en el pedido, o
- 5) Intercambiar información cuyo propósito o efecto corresponda a los referidos en los numerales anteriores.

"EL PROVEEDOR" se abstendrá de incurrir en prácticas monopólicas relativas, como están definidas en los artículos 54 a 56 de la Ley Federal de Competencia Económica.

Será causa de rescisión del pedido, el que **"EL PROVEEDOR"**, por sí o por interpósita persona, incurra en alguna o algunas de las conductas tipificadas como: a) delito contra la economía pública, conforme a lo dispuesto en el artículo 254 bis del Código Penal Federal; b) prácticas monopólicas absolutas, según lo estatuido en el artículo 53 de la Ley Federal de Competencia Económica; o c) prácticas monopólicas relativas, en términos de los artículos 52 a 56 de esta última ley. Para la actualización de la causal de rescisión será necesario que la conducta típica y antijurídica se haya producido en relación con los servicios que son objeto de este pedido y que la responsabilidad de **"EL PROVEEDOR"** de que se trate, por sí o por interpósita persona, haya sido determinada en resolución firme, dictada por autoridad competente.

Vigésima quinta. - Del procedimiento de conciliación.

En cualquier momento **"EL PROVEEDOR"** y **"EL INEA"** podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública, solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del pedido, cuyo procedimiento se substanciará conforme a lo dispuesto en el título sexto "De la solución de las controversias", capítulo segundo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como de su reglamento.

En el supuesto de que **"LAS PARTES"** lleguen a un acuerdo durante la conciliación, el convenio respectivo obligará a las mismas, y su cumplimiento podrá ser demandado por la vía judicial; en caso contrario, podrán optar por cualquier vía de solución a su controversia.

Vigésima sexta. - Modificaciones al pedido.

El presente pedido podrá ser modificado o adicionado por voluntad de **"LAS PARTES"**, siempre y cuando medie causa justificada o superviniente. Siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en el conjunto, el 20% del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en el mismo y el precio sea igual al pactado originalmente; así como que se cuente con la disponibilidad presupuestal correspondiente.

Vigésima séptima. - Asuntos no previstos.

"LAS PARTES" convienen que en caso de discrepancia entre la Adjudicación Directa y el modelo de pedido, prevalecerá lo establecido en la Adjudicación Directa.

Vigésima octava. - Cesión de derechos.

"EL PROVEEDOR" no podrá ceder en forma parcial o total a favor de cualquier otra persona, los derechos y obligaciones que se deriven del presente pedido, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento previo por escrito de **"EL INEA"**, a través de la Unidad de Administración y Finanzas.





Los derechos de cobro, podrán cederse cuando **"EL PROVEEDOR"** opte por adherirse a las cadenas productivas de **"EL INEA"** en la página web <https://cadenasnafin.com.mx>, de conformidad con las disposiciones emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Vigésima novena. - Ausencia de vicios.

"LAS PARTES" manifiestan que a la firma del presente pedido no media dolo, violencia, mala fe o cualquier otro vicio de consentimiento que pudiera invalidar.

Trigésima.- Jurisdicción.

Para la interpretación y cumplimiento de este pedido, **"LAS PARTES"** se someterán expresamente a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales con residencia en la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

Leído el presente pedido y enteradas **"LAS PARTES"** del valor, alcance y fuerza legal de sus cláusulas, lo firman al calce y al margen, constante de 10 fojas, por duplicado para constancia y validez, en la Ciudad de México, a los 14 días del mes de junio del año dos mil veintidós, conservando un ejemplar **"EL INEA"** y uno **"EL PROVEEDOR"**.

Por **"EL INEA"**



José Muñoz Gómez
Apoderado legal

Por **"EL PROVEEDOR"**

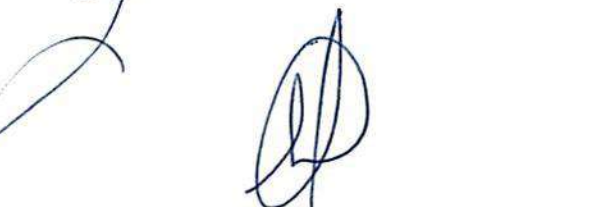


Manuel Leyva Gómez
Apoderado Legal de UNINET, S.A. de C.V.

ASISTIDO POR



Gustavo Raúl Santillán Velasco
Subdirector de Recursos Tecnológicos
Administrador del Pedido



Marisol Chávez Nájera
Jefa del Departamento de Análisis, Diseño de
Sistemas y Servicios de TIC's
Supervisora del Pedido

Las firmas que aparecen en esta hoja, forman parte del pedido de prestación de servicios de fecha **14 de junio de 2022**, celebrado entre este Instituto Nacional para la Educación de los Adultos y **UNINET, S.A. de C.V.** cuyo objeto es prestar el **"SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023"** "SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS".

ANEXO TÉCNICO

"SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022 - 2023"

"SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS"

UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS			
ÁREA REQUERENTE	Subdirección de Recursos Tecnológicos		
NOMBRE DEL TITULAR DEL ÁREA REQUERENTE Y RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DEL INSTRUMENTO JURÍDICO	Gustavo Raúl Santillán Velasco Subdirector de Recursos Tecnológicos Titular del área requirente y Administrador del instrumento jurídico. Marisol Chávez Nájera Jefe del Departamento de Análisis, Diseño de Sistemas y Servicios de TIC's Supervisor del instrumento jurídico.		
% PENALIZACIÓN	Penalizaciones en la operación de los servicios. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el 95 y 96 de su reglamento, el INEA aplicará penas convencionales al proveedor del servicio, de la siguiente manera: Se precisa que el INEA requiere la totalidad de los servicios señalados en el "Listado A". Penas convencionales: En el servicio: El proveedor se obliga a pagar al Instituto una pena convencional del 1% sobre el monto mensual del pago previsto por el servicio no prestado, conforme a lo descrito en el numeral 9 "Plazo de entrega del servicio" del presente anexo técnico por cada día natural de atraso sobre el monto total del instrumento jurídico. El número máximo de días naturales de penalización serán 10.	% DE DEDUCCIÓN	Penalización por deductivas. Deductivas por incumplimiento de los niveles de servicio: <u>se aplicará una deductiva por incumplimiento en los tiempos de respuesta requeridos en el servicio</u> Dicha deductiva corresponderá al 1% sobre el costo mensual del pago del servicio no prestado o equipo asociado a este, por cada hora de retraso en la atención y solución de incidencias previstas en el numeral 8 "Niveles de Servicio" del presente anexo técnico, sobre la factura pendiente de pago. Lo anterior, de conformidad en lo establecido en el artículo 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Igual porcentaje, se aplicará como deductiva en los casos que el proveedor del servicio suspenda el servicio por cualquier causa injustificada, esto es fuera de los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditado y documentado en términos de la normatividad aplicable.



	La misma pena se aplicará en el caso de no proporcionar la mesa de ayuda dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación. El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto al valor agregado (I.V.A), de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP. En los entregables: El proveedor se obliga a pagar al Instituto una pena convencional por no presentar los entregables mensuales en los plazos establecidos del presente documento. Dicha pena será del 1% del valor del costo mensual del servicio, por cada día natural de atraso sobre el monto total del instrumento jurídico. El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto del valor agregado (I.V.A), de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.	En caso de que los conceptos en los que subsistan el cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantía otorgada por el proveedor adjudicado del servicio, el INEA podrá optar por cancelar total o parcialmente el servicio aplicando la pena convencional máxima al proveedor, lo anterior, en términos del artículo 100 del Reglamento de la Ley antes citada, o bien, optar por rescindir el instrumento jurídico en término de la Ley • La indisponibilidad de un servicio es definida como un periodo de tiempo, medido desde la fecha y hora del levantamiento del reporte hasta la fecha y hora en que se restablezca el servicio en el sitio afectado. • La penalización por deductiva se aplicará de acuerdo al costo unitario incluyendo el IVA del servicio afectado, que el proveedor del servicio establezca en su oferta económica. • En caso de que el proveedor del servicio requiera llevar a cabo ventanas de mantenimiento, serán establecidas en conjunto entre el proveedor del servicio y el personal asignado por la Subdirección de Recursos Tecnológicos. Los mantenimientos y ajustes al servicio para su correcta operación, en caso de requerirse, deberán ser propuestos por el proveedor del servicio y tener el visto bueno por parte del personal de la Subdirección de Recursos Tecnológicos. Todos los mantenimientos serán por cuenta del proveedor del servicio, por lo que el INEA no cubrirá gasto alguno que se genere por dichos mantenimientos. • La infraestructura hasta el punto de demarcación que se entrega en el sitio es responsabilidad del proveedor del servicio, por lo que de sufrir daños por causa de terceros o fauna nociva se aplicará la penalización correspondiente.
--	---	--



	El total de la pena convencional tendrá como límite la aplicación de un equivalente al 5% considerando que el porcentaje de la fianza es del 10% del monto total del instrumento jurídico antes de I.V.A. no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del instrumento jurídico, una vez alcanzado el 5% el INEA podrá iniciar el procedimiento de rescisión del instrumento jurídico respectivo y se hará efectiva la garantía de cumplimiento del mismo, el pago de las penalizaciones deberá hacerse a favor del INEA mediante cheque certificado, de caja o dinero en efectivo en el Departamento de Tesorería.		El proveedor del servicio considerará que la ausencia de energía eléctrica en el sitio no será motivo de penalización. Por lo que el INEA soportará el respaldo de energía de los equipos que sean provistos e instalados por el proveedor del servicio
TIPO DE GARANTÍA	DIVISIBLE ☒	INDIVISIBLE ☐	LÍMITE DE INCUMPLIMIENTO DE LA FIANZA 5 %
OTRAS GARANTÍAS QUE SE DEBERÁN DE CONSIDERAR, INDICAR EL O LOS TIPOS DE GARANTÍA O DE RESPONSABILIDAD CIVIL SEÑALANDO VIGENCIA	10 % de garantía de cumplimiento	PARTIDA PRESUPUESTAL	31701
PERÍODO DE GARANTÍA DEL BIEN O SERVICIO	No aplica	PLAZO PARA LA NOTIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DEL BIEN O SERVICIO	No aplica
REQUIERE PRUEBAS	No	REQUIERE MUESTRA	No
MÉTODO PARA EJECUTAR LA PRUEBA Y RESULTADO MÍNIMO	No aplica		
PRESENTACIÓN Y CONDICIONES DE LA MUESTRA.	No aplica		
REQUIERE ANTICIPO	NO	PORCENTAJE DE ANTICIPO: No aplica	
ORIGEN DE LOS BIENES	No aplica		
NORMAS QUE APLICAN	El proveedor del servicio deberá indicar en su propuesta técnica, el cumplimiento de las normas siguientes: Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2012, prácticas comerciales- elementos normativos para la comercialización y o prestación de los servicios de		

	telecomunicaciones cuando utilice una red pública de telecomunicaciones para llevar a cabo el servicio de telecomunicación. Norma Oficial Mexicana NOM -001-SCFI-1993, aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica: requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.		
MÉTODO DE EVALUACIÓN (sólo aplica en Licitación o Invitación)	PUNTOS Y PORCENTAJES No aplica	COSTO BENEFICIO No aplica	BINARIO X
MODALIDAD DE INSTRUMENTO JURÍDICO	ABIERTO ☐	CERRADO ☒	
ES UNA CONTRATACIÓN PLURIANUAL	SI ☒ NO ☐		
VIGENCIA DEL INSTRUMENTO JURÍDICO	Vigencia del instrumento jurídico: será a partir de su firma y hasta el 31 de octubre de 2023. Vigencia del servicio: 01 de junio al 31 de octubre de 2023. Terminación anticipada: se deberá considerar que de conformidad con el artículo 54 bis, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 102 de su Reglamento, se procederá a la terminación anticipada, cuando concurran razones de interés general o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al instrumento jurídico con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o de así ser necesario conforme a las disposiciones de contratación de la cabeza de sector, Secretaría de Educación Pública o Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.		
LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	Instalación de los servicios. El proveedor deberá prestar el servicio y entregar los equipos materia del presente anexo técnico en los sitios que determine el Instituto en el instrumento jurídico. Podrá incrementar hasta en un 20% el servicio contratado conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), previa aceptación del proveedor. El INEA para la entrega de los servicios, tramitará y conseguirá los permisos respectivos en los edificios que no son de su propiedad. El lugar de prestación de los servicios se describe en el Listado "A". El proveedor del servicio deberá instalar los servicios solicitados en condiciones 100% operativas, a entera satisfacción del INEA en los sitios relacionados en el "Listado A" en un tiempo que no excederá del 01 de junio de 2022, debido a que se requiere dar continuidad a la operación de los servicios en el INEA. El proveedor del servicio deberá considerar que los sitios del INEA cuentan con las siguientes características en sus instalaciones: espacio físico, energía regulada (120v), aire acondicionado, racks de 7 pies por 19 pulgadas con al menos 20% de espacio libre, y tierra física. El proveedor del servicio deberá considerar que la ausencia de energía eléctrica regulada, aire acondicionado, rack y tierras físicas no serán motivo de penalización, por lo que INEA soportará el respaldo de energía de los equipos que sean provistos e instalados por el proveedor del servicio en cada uno de estos sitios.		

	- De requerirse adecuaciones para el inicio de la vigencia del servicio en la instalación de la solución propuesta, éstas serán por cuenta y responsabilidad del proveedor del servicio, por lo que el INEA no cubrirá gasto alguno que se genere por dichas adecuaciones. Las adecuaciones que se requieran, el proveedor del servicio tendrá que realizarlas considerando que, al iniciar la vigencia del servicio, las adecuaciones ya deben estar realizadas. - Para los casos en que el proveedor del servicio se presente a realizar la instalación del servicio y que por algún motivo imputable al INEA dicha instalación no se pueda realizar, se reprogramará bajo un nuevo plan de trabajo, sin que esto represente cargos adicionales para el INEA ni afecte la continuidad del proyecto. El proveedor del servicio garantizará al INEA los tiempos de instalación, tanto del inicio de la vigencia del servicio, como los tiempos para el restablecimiento de los mismos en caso de fallas. La única entidad responsable ante el INEA será el proveedor del servicio. Para el inicio de la vigencia del servicio, el proveedor del servicio deberá considerar sus tiempos para la instalación de su infraestructura y todo lo que requiera para que el servicio de Internet inicie en los sitios descritos en el "Listado A". - De requerirse por cambio de domicilio, el tiempo que tendrá el proveedor del servicio para realizar los cambios, será de máximo 4 semanas contadas a partir de la notificación por escrito realizada por el personal asignado de la Subdirección de Recursos Tecnológicos a el proveedor del servicio.
MECANISMOS DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LO ESTABLECIDO EN EL INSTRUMENTO JURÍDICO	El supervisor del instrumento jurídico realizará mecanismos de comprobación, supervisión y verificación mediante: 1. Minuta de arranque del servicio. 2. Entregables mensuales. 3. Minutas de trabajo entre el proveedor y el supervisor del instrumento jurídico para resolución de dudas o problemáticas suscitadas en la operación.
ENTREGABLES	Entregables. Los entregables se definen como la documentación inicial, los equipos y reportes mensuales los cuales serán responsabilidad del proveedor entregarlos al Administrador del instrumento jurídico. El Administrador del Instrumento jurídico y el representante designado por el proveedor serán responsables de darle continuidad y cumplimiento a lo establecido en el presente anexo técnico. Iniciales: Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico, el proveedor deberá entregar lo siguiente: • Cronograma de actividades • Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el servicio. • Procedimiento para la activación de servicios. • Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias. • Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos. Memoria técnica dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios de internet conteniendo lo siguiente: • Diseño general de la red implementada para el servicio. • Relación de direcciones IP homologadas fijas utilizadas en el servicio. • Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio. • Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio.

	Entregables Mensuales Dentro de los primeros 10 días naturales siguientes a la conclusión del mes que se pretende facturar: - Se deberá de entregar la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. - Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet. - Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado. Entregables Cierre del Instrumento Jurídico: El proveedor deberá entregar entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del instrumento jurídico, memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información.
FORMA Y PLAZO DE PAGO	Condiciones y forma de pago: El pago correspondiente se realizará en moneda nacional (pesos mexicanos) a mes vencido durante la vigencia del instrumento jurídico por la prestación del servicio dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa prestación del servicio a entera satisfacción del Administrador del instrumento jurídico en términos del presente anexo técnico de conformidad con el artículo 51, de la LAASSP en caso de que la prestación del servicio no sea por el mes completo que se trate, únicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el servicio a satisfacción para estos casos los meses se entenderán siempre de 30 días. Lo anterior, quedará condicionado proporcionalmente al pago que el proveedor del servicio deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones con motivo del incumplimiento parcial o total al mes correspondiente, en que pudiera incurrir respecto a la prestación del servicio. Para el presente procedimiento queda especificado que el pago por la prestación del servicio comenzará a correr a partir del siguiente día hábil de que el servicio quede debidamente configurado y en operación, a entera satisfacción del Instituto.
NOMBRE Y CARGO DEL ADMINISTRADOR Y DEL SUPERVISOR DEL INSTRUMENTO JURÍDICO	Administración, supervisión y vigilancia: el administrador del instrumento jurídico será el Titular de la Subdirección de Recursos Tecnológicos y el supervisor del instrumento jurídico será el Titular del Departamento de Análisis, Diseño de Sistemas y Servicios de TIC's, quienes serán los responsables de realizar el seguimiento, verificación y cumplimiento del instrumento jurídico. Funciones del administrador: responsable de interactuar con el supervisor para dar seguimiento y verificar que el servicio cuente con las especificaciones y actividades solicitadas. Además, será el responsable de calcular y notificar al proveedor, las penas convencionales y las deductivas que se hubieran determinado en el periodo de evaluación. Para la recepción del servicio el Administrador del instrumento jurídico verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el otorgamiento del servicio, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 84 del reglamento de la LAASSP. Funciones del supervisor: responsable de interactuar con el administrador y el proveedor, para dar seguimiento y verificar que el servicio cumpla con las especificaciones, actividades y entregas puntuales del servicio.
FORMA Y TÉRMINOS EN QUE SE REALIZARÁ LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y LA ACEPTACIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS	La aceptación de los servicios prestados se notificará mediante oficio de liberación para el pago de servicios mensuales.
1. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO El Instituto Nacional para la Educación de los Adultos, en lo sucesivo el Instituto requiere la contratación del servicio de Internet para oficinas remotas, que les permita contar con el Servicio de Transporte de Datos a la Red Internet para la comunicación de las oficinas remotas, por medio del establecimiento de redes privadas virtuales (VPN por sus siglas en inglés). Estos enlaces deben ser del tipo que se emplea para oficinas pequeñas, con anchos de banda simétricos y, de preferencia, utilizando como medio de transporte Fibra Óptica donde esté disponible, así como garantizar los tiempos de respuesta para la operación y con la mayor cobertura a nivel nacional. De no ser posible la entrega del servicio por medio de transporte Fibra Óptica, se permita la entrega del servicio por un medio diferente tal como cobre o enlaces de radiofrecuencia en banda licenciada (Full Duplex).	

El servicio requerido es el siguiente:

Partida	Descripción general	Entrega medio
1	Servicio de Internet para oficinas remotas de mínimo 20 Mbps simétrico, con un direccionamiento IP de 5 direcciones IP homologadas a internet.	Fibra óptica*

*Donde esté disponible; en caso contrario, el proveedor deberá otorgar el servicio con las mismas equivalencias de simetría.

2. FORMA DE ADJUDICACIÓN

En el caso específico la partida será adjudicada por partida completa a un solo proveedor por el Instituto.

3. CRITERIOS APPLICABLES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS

El proveedor deberá considerar en su cotización lo siguiente:

- Que las especificaciones plasmadas en el presente documento, son los requerimientos mínimos para la contratación.
- Que todos los equipos necesarios para la prestación del servicio deberán ser nuevos.
- Que deberá realizar la entrega de los servicios y equipos en los domicilios indicados por el Instituto.
- Que, a fin de mantener la continuidad de los servicios, las altas, cambios de domicilios y cancelaciones de servicios que el Instituto requiera durante la vigencia del instrumento jurídico, deberá realizarlas sin costo para el Instituto.
- Que deberá contar con una mesa de ayuda con medios de comunicación para reportar incidencias y requerimientos sobre la prestación del servicio. Los medios para reportar fallas, al menos deberán ser una línea telefónica y un correo electrónico.
- Que deberá entregar mensualmente reportes en formato Excel conteniendo las incidencias y requerimientos solicitados por el Instituto, así como graficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.
- Que deberá atender en sitio o vía telefónica los incidentes que presente el servicio de Internet y equipo. El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo deberá ser en un plazo no mayor a 4 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Que deberá proporcionar en sitio o vía telefónica, el soporte técnico necesario para configuración de los equipos requeridos para la prestación del servicio 7X24X365. El tiempo de solución de incidencias de configuración de los equipos será como máximo dos horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Que deberá proporcionar los servicios de Internet dedicado para la navegación de usuarios, de acuerdo a las unidades de ancho de banda requerido por el Instituto, permitiendo el paso de todo el tráfico de datos previamente autorizado por las herramientas de seguridad perimetral del Instituto.
- Que los enlaces suministrados deberán ser exclusivamente para servicios de Internet, es decir, no se aceptarán enlaces que incluyan otros servicios, como son: telefonía o televisión.
- Que deberá considerar al menos una dirección IP homologada fija por cada sitio, para el Instituto, así como el DNS del proveedor durante la vigencia del instrumento jurídico.
- Que los enlaces de Internet los deberá brindar con el servicio de "Clean Pipes" o equivalente, con el propósito de proteger contra amenazas de seguridad tanto externas como internas, al tiempo que se mantiene la continuidad del servicio.
- Los servicios deberán poder consultarse mediante reportes diarios, mensuales y anuales mediante un sitio Web del Proveedor y disponible para cada uno de los periodos solicitados.
- Que será responsable en el caso de que se violen derechos de propiedad industrial, patentes o derechos de autor, respecto al software y/o hardware utilizados para brindar el servicio, dejando en todo momento a salvo a las Dependencias o Entidades.

4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Se requiere de servicios de red de telecomunicaciones mediante tecnología, que esté disponible en las localidades que aseguren un ancho de banda simétrico, mínimo de 20 Mbps.

El proveedor, deberá considerar al menos 5 direcciones IP homologada a internet por cada sitio requerido por el Instituto, así como el DNS del proveedor durante la vigencia del instrumento jurídico.

Se deberá preferir en todos los casos la instalación de medio de transporte Fibra Óptica, con una sobre suscripción de 10:1 y que garanticen mecanismos de confidencialidad y seguridad de la información y únicamente se aceptaron servicios de Internet tipo empresarial.

El servicio de Internet para oficinas remotas deberá incluir lo siguiente:

- Medio de transmisión simétrico de mínimo 20 Mbps y equipo terminal
- Equipo CPE (Equipo Terminal del Cliente) para interconexión a la red de Internet
- Equipo Generador de VPN's

El servicio deberá ser proporcionado de acuerdo a lo siguiente:

- Disponibilidad del servicio de 98.0% mensual
- Pérdida de paquetes menor a 1%
- Latencia máxima de 75 milisegundos
- Tipo simétrico, misma velocidad de subida y de bajada

El servicio deberá cumplir con al menos las siguientes variables en tiempo real:

- Para el protocolo IP ICMP
- Para el Protocolo TCP
- Detectar y mitigar los ataques más comunes para DoS/DDoS sobre el enlace de Internet provisto.

Para los enlaces de Internet el proveedor, deberá brindar el servicio de "Clean Pipes" o equivalente, con el propósito de proteger contra ataques de Denegación de Servicio Distribuido (DDoS por sus siglas en inglés) y mantener la continuidad del servicio realizando lo siguiente:

- Detección: detectar las anomalías en línea que pueden estar asociadas con un ataque, activando medidas de defensa en contra de DDoS.
- Mitigación: una vez que se ha detectado un ataque, el tráfico dañino deberá ser contenido, de tal manera que solo se entregue el tráfico bueno de Internet, y que los servicios permanezcan disponibles durante un ataque. Por lo anterior, el Proveedor deberá entregar a las Dependencias o Entidades las evidencias donde se especifique los datos de los sitios de donde se generó el ataque.
- Defensa: el servicio deberá incluir procesos de seguridad que protejan a la red de las Dependencias o Entidades de daños colaterales asociados con el tráfico DDoS.

El proveedor deberá proporcionar todos los cables y accesorios que se requieran para la prestación del servicio hasta la entrega en el puerto de red LAN del Instituto.

El proveedor del servicio deberá contar con un Centro de Monitoreo que opere continuamente las 24 horas del día los 365 días del año, que permita el conocer del estado del enlace, puerto de Internet y estado de los equipos. El proveedor deberá proporcionar al Instituto correspondiente al menos una cuenta de acceso con usuario y clave para acceder a dicha aplicación. El periodo de toma de la muestra para el monitoreo será máximo cada 5 minutos

5. EQUIPO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El proveedor deberá suministrar los equipos para la prestación del servicio, desde los cuales, se deberá generar la(s) VPN(s) hacia el sitio central que determine el Instituto, con las características técnicas siguientes:

- Interfaz Ethernet 100/1000 Full Dúplex del año de LAN del Cliente.
- Configuración modo puente (Bridge), o que admita, si así fuera el caso, la conexión mediante el protocolo PPPoE.
- Administrable por interfaz Web.
- SNMP v1, v2c y v3.
- Conexión eléctrica 110-127 VAC.
- Compatibles con los sistemas operativos Windows y Linux.
- Con IPSec v2

6. MEDIOS PARA REPORTAR FALLAS DEL SERVICIO

- El proveedor deberá entregar el procedimiento de recepción de reportes y atención de fallas del servicio.
- Se debe proporcionar un correo electrónico y un número telefónico del centro de atención telefónica del proveedor, sin costo de llamada para el Instituto, como medios para reportar fallas.
- El proveedor deberá entregar una matriz de escalamiento que permita al Instituto contactar al personal designado para asegurar el cumplimiento conforme al presente documento. De igual manera, deberá proporcionar un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.



7. MESA DE AYUDA

El proveedor deberá poner a disposición del Instituto una mesa de ayuda 5 días posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico para que el Instituto mediante los reportes correspondientes, puedan solicitar asistencia técnica para la resolución de fallas del servicio o equipos, para la atención correcta y restablecimiento oportuno del servicio:

- En el plazo citado anteriormente deberá entregar el procedimiento de atención a fallas, el cual deberá cumplir con los niveles de servicios solicitados.
- El Proveedor deberá asegurar la continuidad de las operaciones del servicio y el cumplimiento de los niveles del servicio descrito en el presente anexo técnico mediante personal de soporte especializado, a fin de atender de manera oportuna las incidencias que se puedan presentar.
- El reporte del servicio será cerrado únicamente cuando quede operado al 100%, con el visto bueno del Administrador del Instrumento jurídico del Instituto conforme a los niveles del servicio establecidos en el presente anexo técnico.

8. NIVELES DE SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS

El Servicio de Internet para Oficinas Remotas se deberá mantener funcionando de forma continua y eficiente para que el Instituto pueda utilizarlos en el momento en que así lo necesiten.

Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:

- El servicio se prestará vía telefónica o en las instalaciones de las Dependencias o Entidades requirentes.
- El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo deberá ser en un plazo no mayor a 7 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, los 365 días del año, las 24 horas del día, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Cualquier ventana de mantenimiento que requiera realizar el proveedor esta se realizará de común acuerdo con la dependencia.
- Si, la ventana de mantenimiento solicitada por el proveedor resulta fallida esta será tomada como falla en el servicio.

El proveedor deberá proporcionar durante la vigencia del instrumento jurídico los niveles de servicios descritos en la siguiente tabla:

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
Entregables Iniciales	Cronograma de actividades. Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet para Oficinas Remotas. Procedimiento para la activación de servicios. Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias. Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico.
Entregables Iniciales	Memoria técnica conteniendo lo siguiente: Diseño general de la red implementada para el Servicio de Internet para Oficinas Remotas. Relación de direcciones IP homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet para Oficinas Remotas. Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio. Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios.
Entregables mensuales	Se deberá de entregar la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet. Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Dentro de los primeros 10 días naturales de cada mes.
Entregables cierre del	Memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Entre los 10 y 15 días naturales previos a la

instrumento jurídico			terminación del instrumento jurídico.
Mesa de Ayuda	El proveedor deberá de poner a disposición del Instituto una Mesa de ayuda dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico para que puedan reportar fallas.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico.
Atención de fallas en el Instituto	Soporte técnico, atención, sustitución de equipos y restablecimiento del servicio.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo deberá ser en un plazo no mayor a 7 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte. El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, los 365 días del año, las 24 horas del día contadas a partir del levantamiento del reporte.

9. PLAZO DE ENTREGA DEL SERVICIO

La entrega de los equipos, instalación, configuración y activación del servicio de Internet para Oficinas Remotas se deberá realizar dentro de los cuarenta y cinco (45) días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación del instrumento jurídico.

Se hará constar la entrega en mención, a través de acta administrativa levantada para ello, suscrita por el Administrador del instrumento jurídico, el proveedor, y de los testigos respectivos.

10. TRANSICIÓN DEL SERVICIO

Treinta días naturales previos al término del instrumento jurídico, el proveedor y el Instituto acordarán el proceso de transición para la prestación del servicio, con la finalidad de que no se afecte la operación y los niveles de servicio requeridos por el Instituto correspondiente en el presente anexo técnico. Derivado de lo anterior, el proveedor se obliga a:

- Participar en las reuniones que solicite el Instituto para realizar la transición con el proveedor adjudicado al final del instrumento jurídico.
- Durante este proceso de transición el proveedor deberá seguir prestando el servicio por un periodo máximo de 45 días naturales sin costo para el Instituto a partir de la conclusión del instrumento jurídico, el que podrá ser reducido en la medida que el nuevo proveedor que resulte adjudicado implemente el servicio.
- En caso de rescisión del instrumento jurídico del servicio objeto del presente anexo técnico, este no podrá ser suspendido hasta que se asegure la transición en los términos previstos en el párrafo que antecede.

11. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para garantizar el cumplimiento del instrumento jurídico que se le llegase adjudicar al proveedor, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible o indivisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del instrumento jurídico que suscriba con el Instituto, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual deberá emitir a favor de la Tesorería del Instituto y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.

La garantía se deberá de entregar en el domicilio del Instituto, Francisco Márquez n° 160, Col. Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06140, México, CDMX.

12. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá presentar en su propuesta técnica carta en papel membretado firmada por el representante legal, donde se compromete a mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tengan acceso siendo responsable de cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.

Toda la información a que tenga acceso el personal que el proveedor designe para el cumplimiento del instrumento jurídico, es considerada de carácter confidencial.

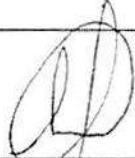
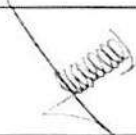
13. RESPONSABILIDAD LABORAL

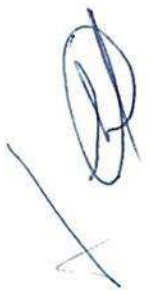
El proveedor se constituye como único patrón del personal que ocupe para llevar a cabo la prestación del servicio y será el único responsable de las obligaciones que en virtud de disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y Seguridad Social, les deriven frente a dicho personal, liberando al Instituto de cualquier responsabilidad laboral al respecto.

14. COTIZACIÓN

El proveedor deberá cotizar por precios unitarios sin incluir el I.V.A. y en moneda nacional (pesos mexicanos), conforme al presente anexo técnico y a los formatos que se acompañan.

Las cotizaciones se deberán presentar por precios unitarios considerando los costos por el periodo del 01 de junio 2022 al 31 de octubre 2023.

	
Marisol Chávez Nájera Jefe del Departamento de Análisis, Diseño de Sistemas y Servicios de TIC's Elaboración	Gustavo Raúl Santillán Velasco Subdirector de Recursos Tecnológicos Autorización
NOMBRE Y FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO QUE ELABORÓ Y AUTORIZÓ	



EDUCACIÓN



ID	ENTIDAD FEDERATIVA	SITIO	RESPONSABLE	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO(S)	EXT	DIRECCIÓN	ANCHO DE BANDA
1	BAJA CALIFORNIA	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, BAJA CALIFORNIA	LIC. CARLOS ENRIQUE MORENO PEREZ	cemoreno@inec.gob.mx	686 5571616 686 5571617 686 5571618	507	AV. REFORMA NÚM. 599 CON CALLE MEXICO ENTRE CALLEJON MADERO Y REFORMA C.P. 21100 COL. PRIMERA SECCIÓN MEXICALI, B.C.	20 MBPS
2	CIUDAD DE MÉXICO	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, ESTUDIO DE GRABACIÓN.	ROBERTO RAMÍREZ GUZMÁN.	rramirez@inec.gob.mx	(55)52 41 27 00	22913	MANUEL LÓPEZ COTILLA NO. 755 COL. DEL VALLE C.P. 03100 BENITO JUÁREZ, CDMX	20 MBPS
3	MÉXICO	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, UNIDAD DE OPERACIÓN ESTADO DE MÉXICO	JOSE LUIS LARA LARA	jllara@inec.gob.mx em_infor@inec.gob.mx	7222783048 7222783003	1050	LAGO ATHABASCA NÚM. 103 ENTRE LAGO CAIMANERO Y PRIVADA DE CISNE COL. NUEVA OXTOTITLÁN C.P. 50100 TOLUCA DE LERDO. ESTADO DE MÉXICO	20 MBPS
4	MÉXICO	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS OFICINAS CENTRALES. (ALMACÉN)	ROBERTO RAMÍREZ GUZMÁN	rramirez@inec.gob.mx	(55)52 41 27 00	22913	AV. GUSTAVO BAZ NO. 35 COL. LA LOMA MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ	20 MBPS
5	MICHOACÁN	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, UNIDAD DE OPERACIÓN MICHOACÁN	ING. SONIA VALLADOLID RUIZ	mich_infor@inec.gob.mx svalladolid@inec.gob.mx	4433261985	DIRE CTO	AV. FRANCISCO Y MADERO PONIENTE NÚM. 6000 COL. SINDURIO C.P. 58337 MORELIA, MICHOACÁN	20 MBPS
6	NUEVO LEÓN	UNIDAD DE OPERACIÓN NUEVO LEÓN.	ING. ALMA MONICA RAMÍREZ LOPEZ	alopez@inec.gob.mx	8183420913 8183420972	519	PLATÓN SANCHEZ NÚM. 202 NORTE ESQUINA RUPERTO MARTINEZ COL. CENTRO C.P. 64000 MONTERREY, NUEVO LEÓN	20 MBPS
7	QUERÉTARO	UNIDAD DE OPERACIÓN. QUERÉTARO.	EDGAR GUSTAVO ESCOBEDO ALVARADO	gescobedo@inec.gob.mx	4422230364	508	AV. LUIS M VEGA Y MONROY S/N COL. CENTRO, SANTIAGO DE QUERÉTARO, QUERÉTARO, C.P. 76099	20 MBPS

X

FORMATO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO.

Razón Social:		R.F.C.:		TELÉFONO:	
DOMICILIO FISCAL:		CORREO ELECTRÓNICO:			

NO. DE PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CONCEPTO	COMPONENTE	CANTIDAD DE SERVICIOS	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR DÍA	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR MES	COSTO TOTAL DEL SERVICIO POR 17 MESES
1	SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022 - 2023.	ENLACE DEDICADO SIMÉTRICO A INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN	20 MBPS	7			
2	SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS		DIRECCIONES IP HOMOLOGADAS A INTERNET.	35 (5 DIRECCIONES POR SITIO)			
						SUBTOTAL	
						IVA	
						TOTAL	
COSTO TOTAL CON LETRA:							

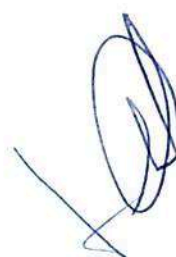
Cargo:	
Firma:	
Nombre:	

Ciudad de México a ____ de ____ de 202__.

NOTAS:

N/A. No aplica

EN LA COLUMNA DE COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR DÍA DEBERÁ ANOTAR EL PRECIO UNITARIO CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL Y CON DOS DECIMALES SIN INCLUIR EL I.V.A.
 EN LA COLUMNA DE COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR MES DEBERÁ ANOTAR EL PRECIO UNITARIO CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL Y CON DOS DECIMALES SIN INCLUIR EL I.V.A.
 EN LA COLUMNA DE COSTO TOTAL DEL SERVICIO POR 17 MESES DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE QUE RESULTA DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD DE SERVICIOS POR EL COSTO DEL SERVICIO POR 17 MESES, CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL Y CON DOS DECIMALES SIN INCLUIR EL I.V.A.
 EN EL CAMPO DE SUBTOTAL, SE DEBERÁ ANOTAR CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL CON DOS DECIMALES
 EN EL CAMPO DEL I.V.A. ANOTAR CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL CON DOS DECIMALES
 EN EL CAMPO DE TOTAL, DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE QUE RESULTA DE SUMAR SUBTOTAL Y CON EL I.V.A.
 DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE TOTAL CON LETRA

A handwritten signature or mark in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke extending to the left.



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS
SUMINISTRO DE SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E
INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023.
"SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS"
AA-011MDA001-E33-2022
Adjudicación Directa

PROPOSICIÓN ECONOMICA

Ciudad de México, 08 de junio de 2022.

INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS
PRESENTE

RAZÓN SOCIAL:	UNINET	R.F.C.: UNI 951013 RC1	TELÉFONO: 5553288666
DOMICILIO FISCAL:	AV. INSURGENTES SUR NO. 3500, PISO 4, Col Peña Pobre, Tlalpan, C.P 14060	CORREO ELECTRÓNICO:	GOBEDUSC@telmex.com

NO. DE PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CONCEPTO	COMPONENTE	CANTIDAD DE SERVICIOS	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR DÍA	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR MES	COSTO TOTAL DEL SERVICIO POR 16 MESES 20 DÍAS
1	SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA LAS OFICINAS CENTRALES EN EL 2022-2023	ENLACE DEDICADO SIMÉTRICO A INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN	20 MBPS	7	\$ 51.30	\$ 1,539.00	\$ 179,550.00
2	SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS		Direcciones IP homologadas a internet	35 (5 DIRECCIONES POR SITIO)	\$ 0.03	\$ 1.00	\$ 581.00
SUBTOTALES					\$ 51.33	\$ 1,540.00	\$ 180,131.00
					IVA		
						\$	28,820.96
					TOTAL		
						\$	208,951.96

Doscientos ocho mil novecientos cincuenta y uno 96/100 M.N

Doscientos ocho mil novecientos cincuenta y uno 96/100 M.N

UNINET, S.A. DE C.V.
R.F.C.: UNI-951013-RC1

OFICINAS CORPORATIVAS
UNINET, S.A. DE C.V.
Proveedores S/A 3500 Piso 4
P.O. Box 1000
Carretera México - C.P. 14060
Tel: (01) 55 5624 4425
Fax: (01) 55 5624 4199

GUADALAJARA

Tel: (01) 33 319 5830
Fax: (01) 33 319 5833
P.O. Box: 500 715 5499

MONTERREY

Tel: (01) 81 339 0000
Fax: (01) 81 339 0011
P.O. Box: 800 714 2008

MÉRIDA

Tel: (01) 99 926 1312
Fax: (01) 99 926 1325
P.O. Box: 900 714 2008

TULUÁ

Tel: (01) 95 466 2300
Fax: (01) 95 466 2303
P.O. Box: 600 714 2008

VERACRUZ

Tel: (01) 229 622 2850
Fax: (01) 229 622 2854
P.O. Box: 2100

CHIHUAHUA

Tel: (01) 614 141 4715
Fax: (01) 614 141 4715
P.O. Box: 44 238 2000

QUERÉTARO

Tel: (01) 44 238 2000
Fax: (01) 44 238 2000

PUEBLA

Tel: (01) 222 329 2200
Fax: (01) 222 329 2201

CARRETERA DE ATENCIÓN A

Rutas Empresariales
Coahuila, México 24 hrs 555 5 85
Tel: (01) 55 519 9319
Fax: (01) 55 519 9319
P.O. Box: 01 800 00 00 00 00 00
E-Mail: carreda@uninet.com.mx



Consideraciones:

- Esta información es confidencial y de uso exclusivo para el INEA.
- Precios en moneda nacional.
- Los precios ofertados son considerados única y exclusivamente para el presente procedimiento bajo las condiciones que se han establecido en el mismo, por lo que consideramos contiene las mejores condiciones técnicas y económicas para el Instituto.

ATENTAMENTE

MANUEL LEYVA GOMEZ
APODERADO LEGAL DE
UNINET, S.A. DE C.V.

OFICINAS CORPORATIVAS
UNINET, S.A. de C.V.
Boulevard Sur No. 3500 Piso 4
Del Polanco
Ciudad de México, CP 14250
Tel: (01) 55 5624 4400
(01) 55 5624 4199

CIUDAD DE MEXICO
Tel: (01) 33 3878-5300
Fax: (01) 33 3878-5385
(01) 800 110 5499

MONTERREY
Tel: (01) 81 8339-9000
Fax: (01) 81 8339-9911
(01) 800 114 2038

MERIDA
Tel: (01) 999 906-1112
Fax: (01) 999 906-5025
Ext: 502

TULUANA
Tel: (01) 664 696-2000
Fax: (01) 664 696-2003
Ext: 502

VERACRUZ
Tel: (01) 229 922-2850
Fax: (01) 229 922-2854
Ext: 2108

CHIHUAHUA
Tel: (01) 614 414-4145
Fax: (01) 614 414-4145
Ext: 2108

PUERTO VALLARTA
Tel: (01) 222 309 2200
Fax: (01) 222 309 2201
Ext: 2108

**CABE: Centro de Atención a
Redes Empresariales**
Quetzal Nacional 24 Pta. 055 033
Tel: (01) 55 5163-5169
Fax: (01) 55 5163-5169
01 800 03 77700, 01 800 03 555 000
E-mail: cpe@uninet.com.mx

UNINET, S.A. DE C.V.
R.F.C.: UNI-951013-RC1



PROPUESTA TÉCNICA, ANEXO UNO (ANEXO TÉCNICO)

Ciudad de México a 08 de junio de 2022

SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA
DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE
OPERACIÓN EN EL 2022-2023 "SERVICIO DE
INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS"

MANUEL LEYVA GÓMEZ, en mi carácter de Apoderado Legal de la empresa **UNINET, S.A. DE C.V.**,
sirvase encontrar **adjunto a la presente** la transcripción y descripción integral de las especificaciones
técnicas del servicio, indicando todos y cada uno de los términos señalados en el **ANEXO UNO
(ANEXO TÉCNICO)**.

ATENTAMENTE


MANUEL LEYVA GÓMEZ
APODERADO LEGAL
UNINET, S.A. DE C.V.

UNINET, S.A. DE C.V.
R.F.C. UNET-25101-CLNT-1

NAS CORPORATIVAS
Carretera Sur No. 450
Tehuacan, Puebla, Pue. 71400
C.P. 71400
Tehuacan, Puebla, Pue. 71400
Tel: (01) 222 309 2200

GUADALAJARA
Carretera Sur No. 450
Tehuacan, Puebla, Pue. 71400
C.P. 71400
Tehuacan, Puebla, Pue. 71400
Tel: (01) 222 309 2200

MONTERREY

CIERVA

TIJUANA

VERACRUZ

CHIHUAHUA

QUERETARO

PUEBLA

Tel: (01) 222 309 2200
Tel: (01) 222 309 2200
Tel: (01) 222 309 2200

ANEXO UNO

SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023 "SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS"

OFICINAS CORPORATIVAS
Av. Montes Ruiz No. 3500,
Paseo de la Independencia No. 4,
Zona Politécnica, C.P. 14360
Toluca, México, CDMX
Tel: (0155) 624 4490 / (0155) 6252 100

GUADALAJARA
Tel: (0133) 478 5800
Fax: (0133) 478 6000
(0133) 710 4400

MONTERREY
Tel: (0181) 330 0500
Fax: (0181) 330 0500
(0181) 330 0500

MÉRIDA
Tel: (01999) 950 0000
Fax: (01999) 950 0000
(01999) 950 0000

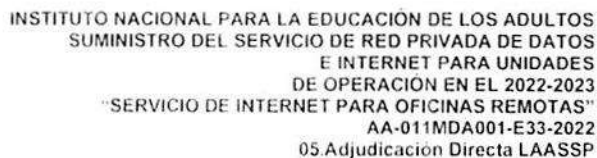
TURISMA
Tel: (01999) 950 0000
Fax: (01999) 950 0000
(01999) 950 0000

VERACRUZ
Tel: (01999) 950 0000
Fax: (01999) 950 0000
(01999) 950 0000

QUERÉTARO
Tel: (01999) 950 0000
Fax: (01999) 950 0000
(01999) 950 0000

PUEBLA
Tel: (01999) 950 0000
Fax: (01999) 950 0000
(01999) 950 0000

PUEBLA
Tel: (01999) 950 0000
Fax: (01999) 950 0000
(01999) 950 0000



10

pena convencional del 1% sobre el monto mensual del pago previsto por el servicio no prestado, conforme a lo descrito en el numeral 9 "Plazo de entrega de servicio". De la presente propuesta técnica por cada día natural de atraso sobre el monto total del instrumento jurídico. El número máximo de días naturales de penalización serán 10.

La misma pena se aplicará en el caso de no proporcionar la mesa de ayuda dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación

El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto al valor agregado (I.V.A.) de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de LAASSP.

Igual porcentaje, se aplicará como deductiva en los casos que **UNINET** suspenda el servicio por cualquier causa injustificada, esto es fuera de los casos de fuerza mayor o en caso fortuito debidamente acreditado y documentado en términos de la normatividad aplicable

En caso de que los conceptos en los que subsistan el cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantía otorgada por **UNINET** en caso de resultar adjudicado del servicio, el **INEA** podrá optar por cancelar total o parcialmente el servicio aplicando la pena convencional máxima al proveedor, lo anterior en términos del artículo 100 del Reglamento de la Ley antes citada, o bien, optar por rescindir el instrumento jurídico en términos de la Ley.

- La indisponibilidad de un servicio es definida como un periodo de tiempo, medido desde la fecha y hora del levantamiento del reporte hasta la fecha y hora en que se restablezca el



PARTE DE LOS
TÉRMINOS DE REFERENCIA

ICINAS CORPORATIVAS
Urgentes Sur No. 3500
In Telmex Cuernavaca Piso 4
Paseo de la Patria, C.P. 14060
Toluca, México, CDMX
Tel: 55-5624 4400 (01-55) 5652 159

GUADALAJARA
Tel: 01133-4678 5900
Fax: 01133-4678 5900
01133-4678 5900

MONTERREY
Tel: 01181-8370 0000
Fax: 01181-8370 0011
01181-8370 0011

MÉRIDA
Tel: 011999-95 1000
Fax: 011999-95 1000
011999-95 1000

TIJUANA
Tel: 01664-666 2000
Fax: 01664-666 2000
01664-666 2000

VERACRUZ
Tel: 01229-309 2000
Fax: 01229-309 2000
01229-309 2000

CHIHUAHUA
Tel: 01656-200 0000
Fax: 01656-200 0000
01656-200 0000

QUINTANA ROO
Tel: 01986-200 0000
Fax: 01986-200 0000
01986-200 0000

PUEBLA
Tel: 01222-309 2000
Fax: 01222-309 2000
01222-309 2000

En los entregables:

UNINET se obliga a pagar a la **INEA** una pena convencional por no presentar los entregables mensuales en los plazos establecidos del presente documento. Dicha pena será del 1% del valor del costo mensual del servicio, por cada día natural de atraso, sobre el monto total del instrumento jurídico. El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento sin considerar el impuesto del valor agregado (I.V.A.) de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la LAASSP.

El total de la pena convencional tendrá como límite la aplicación de un equivalente al

servicio en el sitio afectado.

- La penalización por deductiva se aplicará de acuerdo al costo unitario incluyendo el I.V.A. del servicio afectado. Que **UNINET** establezca en la oferta económica
- En caso de que **UNINET** requiera llevar a cabo ventanas de mantenimiento, serán establecidas en conjunto entre **UNINET** y el personal asignado por la subdirección de Recursos Tecnológicos. Los mantenimientos y ajustes del servicio para su correcta operación, en caso de requerirse, serán propuestos por **UNINET** y tener el visto bueno por parte del personal de la Subdirección de Recursos Tecnológicos todos los mantenimientos serán por

UNINET S.A. DE CV
RFC: UN1213103

	5% considerando que el porcentaje de la fianza es del 10% del monto total del instrumento jurídico antes de I.V.A. no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del instrumento jurídico una vez alcanzado el 5% el INEA podrá iniciar el procedimiento de rescisión del instrumento jurídico respectivo y se hará efectiva la garantía de cumplimiento del mismo, el pago de las penalizaciones se hará a favor del INEA mediante cheque certificado, de caja o dinero en efectivo en el Departamento de Tesorería		cuenta de UNINET, por lo que el INEA no cubrirá gasto alguno que se genere por dichos mantenimientos
			- La infraestructura hasta el punto de demarcación que se entregue en el sitio es responsabilidad de UNINET, por lo que sufrir daños por causa de terceros o fauna nociva se aplicará la penalización correspondiente: - UNETET considerará que la ausencia de energía eléctrica en el sitio no será motivo de penalización. Por lo que el INEA soportará el respaldo de energía de los equipos que sean provistos e instalados por UNINET
TIPO DE GARANTIA	DIVISIBLE ☒	INDIVISIBLE ☐	LIMITE DEL CUMPLIMIENTO DE LA FIANZA 5%
OTRAS GARANTIAS QUE SE CONSIDERAN, INDICAR EL O LOS TIPOS DE GARANTIA O DE RESPONSABILIDAD	10 % de garantía de cumplimiento	PARTIDA PRESUPUESTAL	31701



RECIBIÓ
EL SEÑOR
ENCARGADO

CIVIL SEÑALANDO VIGENCIA			
PERIODO DE GARANTIA DEL BIEN O SERVICIO	No aplica	PLAZO PARA LA NOTIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DEL BIEN O SERVICIO	No aplica
REQUIERE PRUEBAS	No	REQUIERE MUESTRA	No
METODO PARA EJECUTAR LA PRUEBA Y RESULTADO MINIMO	No aplica		
PRESENTACIÓN Y CONDICIONES DE LA MUESTRA	No aplica		
REQUIERE ANTICIPO	NO	PORCENTAJE DE ANTICIPO: No aplica	
ORIGEN DE LOS BIENES	No aplica		
NORMAS QUE APLICAN	UNINET indica en su propuesta técnica el cumplimiento de las normas siguientes: - Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2012, prácticas comerciales elementos normativos para la comercialización y/o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilice una red pública de telecomunicaciones para llevar a cabo el servicio de telecomunicaciones - Norma Oficial Mexicana NOM-001-SCFI-1993, aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.		
VER APENDICE 1. CARTA CUMPLIMIENTO DE NORMAS			
MÉTODO DE EVALUACIÓN (Solo aplica en Licitación o invitación)	PUNTOS Y PORCENTAJES	COSTO BENEFICIO	BINARIO
	No aplica	No aplica	X
MODALIDAD DE INSTRUMENTO JURIDICO	ABIERTO ☐	CERRADO ☒	
ES UNA CONTRATACIÓN PLURIANUAL	SI ☒	NO ☐	
VIGENCIA DEL INSTRUMENTO JURIDICO	Vigencia del instrumento juridico: será a partir de su firma y hasta el 31 de Octubre de 2023 Vigencia del servicio: 11 de Junio al 31 de octubre de 2023 Terminación anticipada: Se deberá considerar que de conformidad con el artículo 54 bis. de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 102 de su Reglamento, se procederá a la terminación anticipada, cuando concurran razones de interés general o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio o se determine la nulidad total o parcial de los		

UNINET SA DE CV
RFC: UN-950124001

	actos que dieron origen al instrumento jurídico con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o de ser así necesario conforme a las disposiciones de contratación de la cabeza del sector, Secretaría de Educación Pública o Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.
LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Instalación de los servicios. UNINET prestará el servicio y entregará los equipos materia de la presente propuesta técnica en el sitio que determine el INEA en el instrumento jurídico. Podrá incrementar hasta en un 20% el servicio contratado conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), previa aceptación de UNINET. El INEA para la entrega del servicio, tramitará y conseguirá los permisos respectivos en el edificio que no es de su propiedad. El lugar de prestación del servicio se describe en el Listado "A" UNINET instalará los servicios solicitados en condiciones 100% operativas, a entera satisfacción del INEA en los sitios relacionados en el "Listado A" en un tiempo que no excederá del 11 de Junio de 2022, debido a que se requiere dar continuidad a la operación de los servicios en el INEA. UNINET Considerará que los sitios del INEA cuentan con las siguientes características en sus instalaciones: espacio físico, energía regulada (120V), aire acondicionado, racks de 7 pies por 19 pulgadas con al menos 20% de espacio libre, y tierra física. UNINET Considerará que la ausencia de energía eléctrica regulada, aire acondicionado, rack y tierra físicas no serán motivo de penalización, por lo que INEA soportará el respaldo de energía de los equipos que sean provistos e instalados por UNINET en cada uno de estos sitios. - De requerirse adecuaciones para el inicio de la vigencia del servicio en la instalación de la solución propuesta, éstas serán por cuenta y responsabilidad de UNINET por lo que el INEA no cubrirá gasto alguno que se genere por dichas adecuaciones. Las adecuaciones que se requieran, UNINET tendrá que realizarlas considerando que, al iniciar la vigencia del servicio, las adecuaciones ya estarán realizadas. - Para los casos en que UNINET se presente a realizar la instalación del servicio y que por algún motivo imputable al INEA dicha instalación no se puede realizar, se reprogramará bajo un nuevo plan de trabajo, sin que esto represente cargos adicionales para el INEA ni afecte la continuidad del proyecto. UNINET garantizará al INEA los tiempos de instalación, tanto del inicio de la vigencia del servicio, como los tiempos para el restablecimiento de los mismos en caso de fallas. La única entidad responsable ante el INEA será UNINET. Para el inicio de la vigencia del servicio UNINET considerará sus tiempos para la instalación de su infraestructura y todo lo que requiera para que el servicio de internet inicie en el sitio descrito en el "Listado A" - De requerirse por cambiar de domicilio, el tiempo que tendrá UNINET para realizar los cambios, será máximo de 4 semanas contadas a partir de la

**MECANISMOS DE
COMPROBACIÓN,
SUPERVISIÓN Y
VERIFICACIÓN DE LO
ESTABLECIDO EN EL
INSTRUMENTO
JURIDICO
ENTREGABLES**

notificación por escrito realizada por el personal asignado de la Subdirección de Recursos Tecnológicos a el proveedor del servicio.

El supervisor del instrumento jurídico realizará mecanismos de comprobación, supervisión y verificación mediante:

- 1 Minuta de arranque del servicio
- 2 Entregables mensuales
- 3 Minutas de trabajo entre el proveedor y el supervisor del instrumento jurídico para la resolución de dudas o problemáticas suscitadas en la operación

Entregables

Los entregables se definen como la documentación inicial, los equipos y reportes mensuales los cuales serán responsabilidad de **UNINET** entregarlos al Administrador del instrumento jurídico.

El Administrador del instrumento jurídico y el representante designado por **UNINET** serán responsables de darle continuidad y cumplimiento a lo establecido en la presente propuesta técnica.

Iniciales:

Dentro de los primeros cinco (5) días naturales posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico, **UNINET** entregará lo siguiente:

- Cronograma de actividades.
- Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio
- Procedimiento para la activación de servicios.
- Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias.
- Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.

Memoria técnica dentro de los primeros diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los servicios de Internet conteniendo lo siguiente:

- Diseño general de la red implementada para el Servicio.
- Relación de direcciones IP homologadas fijas utilizadas en el Servicio.
- Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio.
- Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio.

Entregables Mensuales

Dentro de los primeros 10 días naturales siguientes a la conclusión del mes que se pretende facturar:

- Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes.
- Graficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.

UNINET S.A. de C.V.
R.F.C. UNIN0103701

	• Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado Entregables Cierre del Instrumento jurídico: UNINET entregará entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del instrumento jurídico, memoria técnica actualizada, así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de la información.
FORMA Y PLAZO DE PAGO	El pago correspondiente se realizará en moneda nacional (pesos mexicanos) a mes vencido durante la vigencia del instrumento jurídico por la prestación del servicio dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura, previa prestación del servicio a entera satisfacción del Administrador del instrumento jurídico en términos del presente anexo técnico de conformidad con el artículo 51, de la LAASSP en caso de que la prestación del servicio no sea por el mes completo que se trate, únicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el servicio a satisfacción para estos casos los meses se entenderán siempre de 30 días. Lo anterior, quedará condicionado proporcionalmente al pago que UNINET deba efectuar por concepto de penas convencionales o deducciones con motivo del incumplimiento parcial o total al mes correspondiente en que pudiera incurrir respecto a la prestación del servicio. Para el presente procedimiento queda especificado que el pago por la prestación del servicio comenzará a correr a partir del siguiente día hábil de que el servicio quede debidamente configurado y en operación, a entera satisfacción del INEA
NOMBRE Y CARGO DEL ADMINISTRADOR Y DEL SUPERVISOR DEL INSTRUMENTO JURIDICO	Administración, supervisión y vigilancia. El administrador del instrumento jurídico será el titular de la Subdirección de Recursos tecnológicos y el supervisor del instrumento jurídico será el titular del Departamento de Análisis, Diseño de Sistemas y Servicios TIC's, quienes serán los responsables de realizar seguimiento, verificación y cumplimiento del instrumento jurídico. Funciones del Administrador: Será responsable de interactuar con el supervisor para dar seguimiento y verificar que el servicio cuente con las especificaciones y actividades solicitadas. Además, será el responsable de calcular y notificar al proveedor, las penas convencionales y las deductivas que se hubieran determinado en el periodo de evaluación. Para la recepción del servicio el Administrador del Instrumento jurídico verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el otorgamiento del servicio, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 84 del reglamento de la LAASSP Funciones del supervisor: responsable de interactuar con el administrador y el proveedor, para dar seguimiento y verificar que el servicio cumpla con las especificaciones, actividades y entregas puntuales del servicio.
FORMA Y TERMINOS EN QUE SE REALIZARÁ LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y	La aceptación de los servicios prestados se notificará mediante oficio de liberación para el pago de servicios mensuales.



IMPRESO EN
MEXICO, D.F. - 2023

LA ACEPTACIÓN DE
LOS BIENES O
SERVICIOS

1. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACION DEL SERVICIO

UNINET entiende y reconoce que el Instituto Nacional para la educación de los adultos, en lo sucesivo el **INEA**, requiere la contratación del servicio de internet para oficinas remotas, que le permita contar con el servicio de Transporte de Datos a la Red Internet para la comunicación de las oficinas remotas, por medio del establecimiento de redes privadas virtuales (VPN por sus siglas en inglés)

Estos enlaces serán del tipo que se emplea para oficinas pequeñas, con anchos de banda simétricos y, de preferencia, utilizando como medio de transporte Fibra óptica donde estén disponibles, así como garantizar los tiempos de respuesta para la operación y con la mayor cobertura a nivel nacional. De no ser posible la entrega del servicio por medio de transporte de Fibra Óptica, se permita la entrega del servicio por un medio diferente tal como cobre o enlaces de radiofrecuencia en banda licenciada (Full Duplex)

El servicio ofertado por **UNINET** es el siguiente:

Concepto	Descripción general	Cantidad requerida
1	Servicio de Internet para oficinas remotas de mínimo 20 Mbps. Simétrico, con un direccionamiento IP de 5 direcciones IP homologadas a internet	Fibra óptica*

*Donde esté disponible, en caso contrario, **UNINET** otorgará el servicio con las mismas equivalencias de simetría

2. FORMA DE ADJUDICACIÓN

UNINET entiende y reconoce que en el caso específico la partida será adjudicada por partida completa a un solo proveedor por el **INEA**.



3. CRITERIOS APLICABLES PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS

UNINET considera en su cotización lo siguiente:

- Que las especificaciones plasmadas en el presente documento son los requerimientos mínimos para la contratación.
- Que todos los equipos necesarios para la prestación del servicio serán nuevos.
- Que realizará la entrega de los servicios y equipos en los domicilios indicados por el **INEA**.
- Que, a fin de mantener la continuidad de los servicios, las altas, cambios de domicilios y cancelaciones de servicios que el **INEA** requiera durante la vigencia del instrumento jurídico, se realizarán sin costo para el **INEA**.
- Que cuenta con una mesa de ayuda con medios de comunicación para reportar incidencias y requerimientos sobre la prestación del servicio. Los medios para reportar fallas al menos serán una línea telefónica y un correo electrónico.
- Que entregará mensualmente reportes en formato Excel conteniendo las incidencias y requerimientos solicitados por el **INEA**, así como graficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.
- Que atenderá en sitio o vía telefónica los incidentes que presente el servicio de Internet y equipo. El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 4 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Que proporcionará en sitio o vía telefónica, el soporte técnico necesario para configuración de los equipos requeridos para la prestación del servicio 7x24x365. El tiempo de solución de incidencias de configuración de los equipos será como máximo dos horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Que proporcionará los servicios de Internet dedicado para la navegación de usuarios, de acuerdo a las unidades de ancho de banda requerido por el **INEA**, permitiendo el paso de todo el tráfico de datos previamente autorizado por las herramientas de seguridad perimetral del **INEA**.
- Que los enlaces suministrados serán exclusivamente para servicios de Internet, es decir, no se aceptarán enlaces que incluyan otros servicios, como son: telefonía o televisión.
- Que considerará al menos una dirección IP homologada fija por cada sitio, para el **INEA**, así como el DNS de **UNINET** durante la vigencia del instrumento jurídico.
- Que los enlaces de Internet los brindará con el servicio de "Clean Pipes" o equivalente, con el propósito de proteger contra amenazas de seguridad tanto externas como internas, al tiempo que se mantiene la continuidad del servicio.
- Los servicios podrán consultarse mediante reportes diarios, mensuales y anuales mediante un sitio Web de **UNINET** y disponible para cada uno de los periodos solicitados.
- Que será responsable en el caso de que se violen derechos de propiedad industrial, patentes o derechos de autor, respecto al software y/o hardware utilizados para brindar el servicio, dejando en todo momento a salvo al **INEA**.



Uninet S.A. de C.V.
Calle 1000, 1000, 1000

OFICINAS CORPORATIVAS
Edificio Sin No. 3500,
Carretera México-Toluca, P.O. Box 4
P.O. Box 4, P.O. Box 4
P.O. Box 4, P.O. Box 4
P.O. Box 4, P.O. Box 4

GUADALAJARA
Tel: (01) 33 4678 5800
Fax: (01) 33 4678 5800
Tel: (01) 33 4678 5800

MONTERREY
Tel: (01) 81 800 0000
Fax: (01) 81 800 0000
Tel: (01) 81 800 0000

MÉRIDA
Tel: (01) 99 999 9999
Fax: (01) 99 999 9999
Tel: (01) 99 999 9999

TIJUANA
Tel: (01) 66 666 6666
Fax: (01) 66 666 6666
Tel: (01) 66 666 6666

VERACRUZ
Tel: (01) 98 989 9899
Fax: (01) 98 989 9899
Tel: (01) 98 989 9899

QUERÉTARO
Tel: (01) 22 222 2222
Fax: (01) 22 222 2222
Tel: (01) 22 222 2222

QUERÉTARO
Tel: (01) 22 222 2222
Fax: (01) 22 222 2222
Tel: (01) 22 222 2222

PUEBLA
Tel: (01) 22 222 2222
Fax: (01) 22 222 2222
Tel: (01) 22 222 2222

4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

Se requiere de servicios de red de telecomunicaciones mediante tecnología, que esté disponible en las localidades que aseguren un ancho de banda simétrico, mínimo de 20 Mbps.

UNINET considerará al menos 5 direcciones IP homologada a internet por cada sitio requerido por el instituto, así como el DNS de **UNINET** durante la vigencia del instrumento jurídico.

Se preferirá en todos los casos la instalación de medio de transporte Fibra Óptica, con una sobre suscripción de 10:1 y que garanticen mecanismos de confidencialidad y seguridad de la información y únicamente se aceptaron servicios de internet tipo empresarial

El servicio de internet para oficinas remotas ofertado por **UNINET** incluirá lo siguiente:

- Medio de transmisión simétrico de mínimo 20 Mbps y equipo terminal
- Equipo CPE (Equipo Terminal del Cliente) para interconexión a la red de internet
- Equipo Generador de VPN 's

El servicio será proporcionado por **UNINET** de acuerdo a lo siguiente:

- Disponibilidad del servicio de 98.0% mensual
- Pérdida de paquetes menor al 1%
- Latencia máxima de 75 milisegundos
- Tipo simétrico, misma velocidad de subida y de bajada

El servicio cumplirá con al menos las siguientes variables en tiempo real:

- Para el protocolo IP ICMP
- Para el Protocolo TCP
- Detectar y Mitigar los ataques mas comunes para DOS/DDoS sobre el enlace de internet provisto

Para los enlaces de Internet **UNINET**, brindará el servicio de "Clean Pipes" o equivalente, con el propósito de proteger contra ataques de Denegación de Servicio Distribuido (DDoS por sus siglas en ingles) y mantener la continuidad del servicio realizando lo siguiente:

- **Detección:** Detectar las anomalías en línea que pueden estar asociadas con un ataque, activando medidas de defensa en contra de DDoS.
- **Mitigación:** Una vez que se ha detectado un ataque, el tráfico dañino será contenido, de tal manera que solo se entregue el tráfico bueno de Internet, y que los servicios permanezcan disponibles durante un ataque. Por lo anterior **UNINET** entregará al **INEA** las evidencias donde se especifique los datos de los sitios de donde se generó el ataque
- **Defensa:** el servicio incluirá procesos de seguridad que protejan a la red del **INEA** de daños colaterales asociados con el tráfico DDoS

UNINET S.A. DE C.V.
R.F.C. UNO091012601

UNINET CORPORATIVAS
Carretera Sur 140 - 3500
Teléfono Corporativo: 011 442 215 6655
Email: info@uninet.mx
Twitter: @uninet_mx
Facebook: uninet.mx

GUADALAJARA
Tel: 011 33 361 1111
Fax: 011 33 361 1111

MONTERREY
Tel: 011 81 222 309 2200
Fax: 011 81 222 309 2200

MÉXICO
Tel: 011 55 222 309 2200
Fax: 011 55 222 309 2200

TIJUANA
Tel: 011 64 222 309 2200
Fax: 011 64 222 309 2200

VERACRUZ
Tel: 011 98 222 309 2200
Fax: 011 98 222 309 2200

CHIHUAHUA
Tel: 011 61 222 309 2200
Fax: 011 61 222 309 2200

QUERÉTARO
Tel: 011 442 215 6655
Fax: 011 442 215 6655

PUEBLA
Tel: 011 222 309 2200
Fax: 011 222 309 2200

El equipo ruteador de acceso y / o generador de VPN's propuesto por **UNINET** es el siguiente:

Ancho de Banda	Router		Generador de VPN	
	Marca	Modelo	Marca	Modelo
20 Mbps	HUAWEI	Huawei NetEngine AR600 series AR611W	HUAWEI	Huawei NetEngine AR600 series AR611W

VER APENDICE 2. DESCRIPCION DEL EQUIPO

UNINET proporcionará todos los cables y accesorios que se requieran para la prestación del servicio hasta la entrega en el puerto de red LAN del **INEA**.

UNINET cuenta con un Centro de Monitoreo que opera continuamente las 24 horas del día los 365 días del año, que permite al **INEA** conocer del estado del enlace, puerto de Internet y estado de los equipos.

UNINET proporcionará al **INEA** al menos una cuenta de acceso con usuario y clave para acceder a dicha aplicación. El periodo de toma de la muestra para el monitoreo será máximo cada 5 minutos

VER APENDICE 3. DESCRIPCION DEL SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS DE UNINET

5. EQUIPO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

UNINET suministrará los equipos para la prestación del servicio, desde los cuales se generará la(s) VPN(s) hacia el sitio central que determine el **INEA** con las características técnicas siguientes:

- Interfaz Ethernet 100/1000 Full Dúplex del año de LAN del cliente
- Configuración modo puente (Bridge), o que, admita, si así fuera el caso, la conexión mediante el protocolo PPPoE
- Administrable por Interfaz Web
- SNMP v1, v2c y v3
- Conexión eléctrica 110-127 VAC
- Compatibles con los sistemas operativos Windows y Linux
- Con IPSec v2

6. MEDIOS PARA REPORTAR FALLAS DEL SERVICIO

- **UNINET** entregará el procedimiento de recepción de reportes y atención de fallas del servicio.
- Se proporcionará un correo electrónico y un número telefónico del centro de atención telefónica de **UNINET**, sin costo de llamada para el **INEA**, como medios para reportar fallas.
- **UNINET** entregará una matriz de escalamiento que permita al **INEA** contactar al personal designado para asegurar el cumplimiento conforme al presente documento. De igual manera, proporcionará un documento donde se plasme el procedimiento que seguirá para resolución de incidentes.

VER APENDICE 4. PROCEDIMIENTO RECEPCIÓN DE REPORTES, ATENCIÓN A FALLAS DEL SERVICIO Y MATRIZ DE ESCALAMIENTO

7. MESA DE AYUDA

UNINET pondrá a disposición del **INEA** una mesa de ayuda dentro de los 5 días posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico, para que el **INEA** mediante los reportes correspondientes, pueda solicitar asistencia técnica para la resolución de fallas del servicio o equipos, para la atención correcta y restablecimiento oportuno del servicio:

- En el plazo citado anteriormente entregará el procedimiento de atención a fallas, el cual cumplirá con los niveles de servicios solicitados.
- **UNINET** asegurará la continuidad de las operaciones del servicio y el cumplimiento de los niveles del servicio descrito en la presente propuesta técnica mediante personal de soporte especializado, a fin de atender de manera oportuna las incidencias que se puedan presentar.
- El reporte del servicio será cerrado únicamente cuando quede operado al 100%, con el visto bueno del Administrador del instrumento jurídico del **INEA**, conforme a los niveles del servicio establecidos en la presente propuesta técnica.

8. NIVELES DE SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS

El Servicio de Internet para oficinas remotas se mantendrá funcionando de forma continua y eficiente 7x24x365 para que el **INEA** pueda utilizarlo en el momento en que así lo necesite.

Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:

- El servicio se prestará vía telefónica o en las instalaciones del **INEA**.
- El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 7 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte.
- El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, los 365 días del año, las 24 horas del día contadas a partir del levantamiento del reporte.
- Cualquier ventana de mantenimiento que requiera realizar **UNINET** esta se hará de común acuerdo con el **INEA**.
- Si la ventana de mantenimiento solicitada por **UNINET** resulta fallida, esta será considerada como falla en el servicio.



UNINET S.A. de C.V.
R.F.C. UN-095019371

IAS CORPORATIVAS
Tel: (01) 442 215 4555
Fax: (01) 442 215 4555
Calle: CP 44000
Apdo. Postal: 01018
Tel: (01) 442 215 4555

GUADALAJARA
Tel: (01) 442 215 4555
Fax: (01) 442 215 4555

MONTERREY

QUERETARO

Tijuana

VERACRUZ

CIHUAHUA

GUERETARO

PUEBLA

Tel: (01) 222 309 2200
Fax: (01) 222 309 2200

UNINET proporcionará durante la vigencia del instrumento jurídico los niveles de servicio descritos en la siguiente tabla:

Actividad	Descripción	Alcance	Nivel de servicio
Entregables Iniciales	Cronograma de actividades. Documentación del diseño general de la red que se utilizará para implementar el Servicio de Internet para Oficinas Remotas. Procedimiento para la activación de servicios. Procedimiento para levantamiento y atención de reportes de incidencias. Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.	Servicio de internet para Oficinas Remotas	Dentro de los cinco (5) días naturales posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico
Entregables Iniciales	Memoria técnica conteniendo lo siguiente: Diseño general de la red implementada para el Servicio de Internet para Oficinas Remotas. Relación de direcciones IP homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet para Oficinas Remotas. Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio. Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas	Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la puesta en operación de los Servicios
Entregables mensuales	Se entregará la relación de los reportes en formato Excel el cual contendrá el control de incidencias y requerimientos a fin de determinar el nivel de servicio prestado durante el mes. Gráficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet. Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de lo solicitado.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas	Dentro de los primeros 10 días naturales de cada mes.
Entregables cierre del instrumento jurídico	Memoria técnica actualizada; así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la confiabilidad y confidencialidad de información	Servicio de Internet para Oficinas Remotas	Entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del instrumento jurídico
Mesa de Ayuda	UNINET pondrá a disposición del INEA una Mesa de ayuda dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico para que puedan reportar fallas	Servicio de Internet para Oficinas Remotas	Dentro de los 5 días hábiles posteriores a la adjudicación del instrumento jurídico



Atención de fallas en el INEA	Soporte técnico, atención, sustitución de equipos y restablecimiento del servicio	Servicio de Internet para Oficinas Remotas	El tiempo de solución de incidencias por interrupción del servicio o sustitución del equipo será en un plazo no mayor a 7 horas naturales, contadas a partir del levantamiento del reporte. El tiempo de solución para requerimientos de soporte técnico será como máximo dos horas naturales, los 365 días del año, las 24 horas del día, contadas a partir del levantamiento del reporte
-------------------------------	---	--	---

9. PLAZO DE ENTREGA DEL SERVICIO

La entrega de los equipos, instalación, configuración y activación del servicio de Internet para Oficinas Remotas se realizará dentro de los (45) días naturales a partir del hábil siguiente a la fecha de adjudicación del instrumento jurídico.

Se hará constar la entrega en mención a través de acta administrativa levantada para ello, suscrita por el Administrador del instrumento jurídico del INEA, UNINET y de los testigos respectivos.

10. TRANSICIÓN DEL SERVICIO

Treinta días naturales previos al término del instrumento jurídico, UNINET y el INEA acordarán el proceso de transición para la prestación del servicio con la finalidad de que no se afecte la operación y los niveles de servicio requeridos por el INEA correspondiente en la presente propuesta técnica. Derivado de lo anterior, UNINET se obliga a:

- Participar en las reuniones que solicite la INEA para realizar la transición con el Proveedor adjudicado al final de instrumento jurídico.
- Durante este proceso de transición UNINET seguirá prestando el servicio por un periodo máximo de 45 días naturales sin costo para el INEA a partir de la conclusión del instrumento jurídico, el que podrá ser reducido en la medida que el nuevo Proveedor que resulte adjudicado implemente el servicio.
- En caso de rescisión del instrumento jurídico del servicio objeto del presente anexo técnico, este no podrá ser suspendido hasta que se asegure la transición en los términos previstos en el párrafo que antecede.

11. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para garantizar el cumplimiento del instrumento jurídico que se le llegase adjudicar a UNINET, se obliga a entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del instrumento contractual, garantía (divisible o invisible) en moneda nacional (pesos mexicanos) por el equivalente al 10% (diez por ciento) del importe del instrumento jurídico que suscriba con el instituto, sin considerar el impuesto al valor agregado, la cual emitirá a favor de la tesorería de INEA y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia.

UNINET S.A. de CV
R.F.C. UN1901017001

IAS CORPORATIVAS
Sociedad por Acciones de
Capital
Calle Comercio No. 3
Colonia Centro Histórico
Apdo. Postal 02000
06204 México, D.F. México

GUADALAJARA
Calle Comercio No. 3
Colonia Centro Histórico
Apdo. Postal 02000
06204 México, D.F. México

MONTEREY

PEREIRA

TLAJANA

VERACRUZ

CHIHUAHUA

QUERETARO

PUEBLA

Tel: (01) 222 339 2200
(01) 222 339 2205
Fax: (01) 222 339 2201



La garantía se entregará en el domicilio del INEA, Francisco Márquez no 160 Col Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, CP. 06140, México CDMX

12. CONFIDENCIALIDAD

UNINET presentará en su propuesta técnica carta en papel membretado firmada por el representante legal, donde se compromete a mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tengan acceso siendo responsable de cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetando el manejo correcto de la información.

Toda la información a que tenga acceso el personal que **UNINET** designe para el cumplimiento del instrumento jurídico, es considerada de carácter confidencial.

VER APENDICE 5. CARTA "CONFIDENCIALIDAD"

13. RESPONSABILIDAD LABORAL

UNINET se constituye como único patrón del personal que ocupe para llevar a cabo la prestación del servicio y será el único responsable de las obligaciones que en virtud de disposiciones legales y demás ordenamientos En materia de trabajo y Seguridad Social, les deriven frente a dicho personal, liberando al INEA de cualquier responsabilidad laboral al respecto.

VER APENDICE 6. RESPONSABILIDAD LABORAL

14. COTIZACIÓN

UNINET cotizará por precios unitarios sin incluir el I.V.A. y en moneda nacional (pesos mexicanos), conforme a la presente propuesta técnica y a los formatos que se acompañan.

Las cotizaciones se presentarán por precios unitarios considerando los costos por el periodo del 11 de Junio 2022 al 31 octubre 2023

APENDICE 1. CARTA CUMPLIMIENTO DE NORMAS

OFICINAS CORPORATIVAS
 Ciudad de México, D.F.
 Calle Reforma 111, 11
 Col. Nueva España, C.P. 06702
 Tel. (01) 52 56 41 41
 Fax (01) 52 56 41 41

GUADALAJARA
 Calle...

MONTERREY

TIJUANA

VERACRUZ

CHIHUAHUA

QUERÉTARO

PUEBLA

Tel. (01) 222-309 2200
 Fax (01) 222-309 2200

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

Ciudad de México a 08 de junio de 2022

SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023 "SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS"

Manuel Leyva Gómez, en mi carácter de Apoderado Legal de **Uninet, S.A. de C.V.**, con relación a la contratación del SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023 "SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS", manifiesto **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que el servicio ofertado, cumple con la norma de oficial mexicana:

- Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2012, prácticas comerciales elementos normativos para la comercialización y/o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilice una red pública de telecomunicaciones para llevar a cabo el servicio de telecomunicaciones
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SCFI-1993, aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo.

**PROTESTO LO NECESARIO
ATENTAMENTE**


Manuel Leyva Gómez
Apoderado Legal de
Uninet, S.A. de C.V.

OFICINAS CORPORATIVAS
Insurgentes Sur No. 3500
Torre Telmex, Cuicuilco Piso 4
Col. Peña Roja, C.P. 14050
Del. Tlalpán, México, CDMX
Tels: (01-56) 5624 4400
(01-55) 5652 4199

GUADALAJARA
Tel: (01-33) 3679-9999
Fax: (01-33) 3679-9999
(01-33) 3679-9999

MONTERREY
Tel: (01-81) 3699-2000
Fax: (01-81) 3699-2000
(01-81) 3699-2000

MÉRIDA
Tel: (01-99) 9999-2000
Fax: (01-99) 9999-2000
(01-99) 9999-2000

TIJUANA
Tel: (01-66) 3699-2000
Fax: (01-66) 3699-2000
(01-66) 3699-2000

VÉRACRUZ
Tel: (01-98) 3699-2000
Fax: (01-98) 3699-2000
(01-98) 3699-2000

CHIHUAHUA
Tel: (01-61) 3699-2000
Fax: (01-61) 3699-2000
(01-61) 3699-2000

QUERÉTARO
Tel: (01-22) 3699-2000
Fax: (01-22) 3699-2000
(01-22) 3699-2000

PUEBLA
Tel: (01-22) 3699-2000
Fax: (01-22) 3699-2000
(01-22) 3699-2000

Modelo de contrato de adhesión de telecomunicaciones



PROVEEDOR UNINET, S.A. DE C.V.
NOMBRE COMERCIAL DE PROVEEDOR UNINET
OBJETO DEL CONTRATO SERVICIO DE VALOR AGREGADO
NÚMERO DE REGISTRO 04585/2002
FECHA DE REGISTRO 11 DE ENERO DE 1996

AUTORIDAD QUE OTORGA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y COMISIÓN FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, RESPECTIVAMENTE
FOLIO 04585/2002 Y SVA 04585/2002
VIGENCIA 10 AÑOS

NATURALEZA SERVICIO DE CONEXIÓN PARA CONSTRUIR, INSTALAR, MANTENER, OPERAR Y APERTURAR UNA RED PÚBLICA TELEFÓNICA. CONSTANCIA DE REGISTRO DE VALOR AGREGADO Y, MEDIANTE CARTA DE FECHA 11 DE ENERO DE 1996, TELMEX CUMPLE LA CONDICIÓN DECIMA QUINTA DEL PERMISO PARA PRESTAR EL SERVICIO DE VALOR AGREGADO DE TRANSMISIÓN DE DATOS POR CONMUTACIÓN DE PAQUETES QUE ES LA CONSTITUCIÓN DE UNA FILIAL PARA REALIZAR LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO DENOMINADA UNINET, S.A. DE C.V.

Ciudad de México, a los 14 días del mes de febrero del año 2020,

UNET, S.A. DE C.V.
PRESENTE

VISTAS las constancias que integran el expediente citado al rubro, aperturado con motivo de la solicitud de trámite de modelo de contrato de adhesión, y con fundamento en los artículos 1, 6 párrafo tercero y 28 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 20, 22, 24 fracciones I, II, XV y XXVII, 85, 86, 86 QUATER, 87, 90 y 90 BIS de la Ley Federal de Protección al Consumidor; 193 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 1 primer y segundo párrafos, 2 y 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1 y 42 primer párrafo del Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor; 4 fracciones IV Bis y XVII Quáter, 4 fracción XXI, 18 fracciones XI, XVII y XXVII y 33 fracción I, II, V y XXVI del Reglamento de la Procuraduría Federal del Consumidor; así como 1, 4, 9 fracción III inciso C), 61 fracción III, IV, V y IX del Estatuto Orgánico de la Procuraduría Federal de Consumidor, la Dirección General de Defensa Colectiva y Contratos de Adhesión de Telecomunicaciones cuenta con las atribuciones, para **DETERMINAR** lo siguiente:

Una vez realizado el análisis al contenido del modelo de contrato de adhesión que nos ocupa y de conformidad con lo dispuesto a las disposiciones aplicables, en correlación con el numeral 5



de la Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2018, esta Dirección General determina **APROBAR** y asignarle el número de registro **025-2020** de fecha **14 de febrero de 2020**, el cual deberá utilizarse para comercializar en materia de telecomunicaciones a partir de la fecha del presente registro, de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2018.

En atención a lo anterior, se le exhorta a cumplir con los términos y condiciones establecidos en el contrato de adhesión aprobado por esta autoridad, así como sujetarse a lo dispuesto en el artículo 87 TER de la Ley Federal de Protección al Consumidor, reiterándole que el incumplimiento a la normatividad aplicable vigente podría dar lugar a penas o sanciones previstas en la referida Ley Federal, adjuntando al presente, el contrato de adhesión aprobado por esta autoridad y que conforme al numeral 5.1.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2018 debe contener caracteres legibles a simple vista, en tamaño y tipo de letra uniforme, por lo que se deberá respetar el formato y contenido que se anexa al presente.

NOTIFÍQUESE al proveedor

Así lo proveyó y firma el Lcdo. Carlos Alberto Ayala Rostro, Director General de Defensa Colectiva y Contratos de Adhesión de Telecomunicaciones.

CARÁTULA DE UNINET, S.A. DE C.V.

DATOS DEL CLIENTE:

Nombre, Razón o Denominación Social:
Nombre del Apoderado Legal:
Domicilio del CLIENTE:
Correo electrónico:
Teléfono:
Celular:

Registro Federal de Contribuyentes:

Número de cliente:

Fecha de contratación: dd/mm/aa

Tipo de identificación:

Folio de identificación:

Domicilio Fiscal:

Calle: Núm.: Int:

Alcaldía: Del/Mun:

Ciudad: C.P:

SERVICIO DE INTERNET (DESCRIPCIÓN):

Nota: Las modalidades, términos y condiciones del SERVICIO están sujetas al CONTRATO MARCO y a la CONDICIÓN DEL SERVICIO respectiva.

PLAZO DE CONTRATACIÓN (SIN PENALIDAD EN EL SERVICIO): _____

Nota: señalar el número de meses

COBRO DE LOS SERVICIOS (e.g. EVENTO, CAPACIDAD, TIEMPO): _____

SISTEMA DE FACTURACIÓN ELEGIDO POR EL CLIENTE:

UNINET _____ TELMEX _____ TELNOR _____

RENTA MENSUAL: _____

*Tarifa registrada ante el IFT

GASTOS DE INSTALACIÓN POR INSTALACIÓN DE INFRAESTRUCTURA:

EQUIPO TERMINAL PROPIEDAD DE UNINET (ARRENDAMIENTO, en caso de ser aplicable): _____

EQUIPO PROPIEDAD DEL CLIENTE (En caso de ser aplicable): _____

MEDIO POR EL CUAL UNINET ENTREGARÁ LA FACTURA AL CLIENTE (Con previa autorización del CLIENTE): _____

METODO DE PAGO: _____

FECHA Y HORARIO ACORDADO PARA LA INSTALACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA (no excederá de 10 días hábiles): _____

Esta Carátula fue aprobada por la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) bajo el número 025-2020 de fecha 14 de febrero de 2020. El CLIENTE podrá consultar el presente CONTRATO MARCO en www.telmex.com, en la siguiente liga: https://burocomercial.profecogob.mx/ca_spi/Uninet_S.A.de_C.V./Uninet_025-2020.pdf y en el siguiente código:



Cualquier variación a la presente Solicitud de Servicios en perjuicio de EL CLIENTE frente al contrato de adhesión registrado, se tendrá por no puesta.

CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN:

- El SERVICIO aquí descrito puede tener un plazo forzoso según se establezca en la Condición de Servicio.
- A solicitud del CLIENTE, UNINET instalará como parte del SERVICIO contratado el Equipo, propiedad de UNINET, bajo la figura jurídica de arrendamiento.
- EL CLIENTE podrá pagar su factura de conformidad con lo establecido en el CONTRATO MARCO y en la presente Carátula.
- Previo a la firma del CONTRATO MARCO registrado ante PROFECO, me fue explicada y proporcionada toda la información relativa al contenido de éste, incluyendo las tarifas y precios aplicables al SERVICIO, mismos que se encuentran a mi disposición en las siguientes direcciones electrónicas: www.telmx.com y www.ift.org.mx.
- Previo a la firma del CONTRATO MARCO registrado ante PROFECO, me fue entregada y/o enviada por correo electrónico la Carta de Derechos Mínimos de los Usuarios de Servicios de Telecomunicaciones, misma que se encuentra a mi disposición en las siguientes direcciones electrónicas: www.telmx.com y www.ift.org.mx.
- UNINET se obliga a confirmarme a través de cualquier medio indubitante, dentro de un plazo de 3 (tres) días hábiles, si cuenta con la disponibilidad para la instalación y prestación del SERVICIO. En caso de contar con la disponibilidad, UNINET llevará a cabo las tareas de instalación del SERVICIO en el(los) domicilio(s) que se establezcan en la Carátula.
- Manifiesto mi conformidad para que UNINET lleve a cabo el tratamiento de mis datos personales en términos de lo dispuesto en el Aviso de Privacidad el cual está publicado en la página www.telmx.com.
- El CLIENTE podrá pagar su factura en efectivo o con cargo a tarjeta de crédito o débito. El modo de facturación se indicará en la factura correspondiente.

- ☐ ACEPTO la contratación del SERVICIO UNINET indicado en la presente Carátula, mismo que será facturado mensualmente mediante el Sistema de Facturación elegido por el CLIENTE en éste instrumento.
- ☐ ACEPTO que UNINET utilice mi información y/o los datos personales proporcionados en la presente Carátula con fines mercadotécnicos y/o publicitarios.
- ☐ ACEPTO que UNINET transfiera mis datos personales a cualquiera de sus empresas controladoras, filiales y/o subsidiarias, e incluso a terceras personas, nacionales o extranjeras en términos de lo dispuesto por la Ley aplicable en la materia.
- ☐ ACEPTO que UNINET me envíe mediante correo electrónico la presente Carátula, el CONTRATO MARCO y la Condición del Servicio aplicable al SERVICIO aquí contratado, así como cualquier información relacionada con el SERVICIO.
- ☐ ACEPTO que UNINET me envíe las facturas correspondientes al SERVICIO a la dirección de correo electrónico señalado en la presente Carátula.
- ☐ ACEPTO que podré consultar la facturación correspondiente al SERVICIO en el portal o Cuenta Maestra de TELMEX o TELNOR, según corresponda.

Firma de Aceptación del CLIENTE

PÁGINA DE INTERNET Y TELÉFONO PARA CONSULTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CANCELACIÓN, ACLARACIÓN, RECLAMACIONES Y QUEJAS: www.telmx.com / 800 00 777 00 / 800 00 550 00



Uninet, S.A. de C.V. (UNINET) con domicilio en Insurgentes Sur No. 1000 Piso 4, Colonia Peña Pobre, Alcaldía de Tlalpan, Ciudad de México, por RFC UNIN017401 y con número de teléfono 800 00 777 00 / 800 00550 00. Más información en www.telmx.com.

CONTRATO MARCO DE PRESTACION DE SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE UNINET, S.A. DE C.V., A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "UNINET", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR _____, EN SU CARÁCTER DE APODERADO, Y POR LA OTRA PARTE LA PERSONA FÍSICA O MORAL, CUYO NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL SE ENCUENTRA AL CALCE DE ESTE CONTRATO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "EL CLIENTE", REPRESENTADA POR LA(S) PERSONA(S) FÍSICA(S) QUE FIRMA(N) EL PRESENTE CONTRATO MARCO, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.

DECLARACIONES

DECLARA UNINET A TRAVES DE SU APODERADO LEGAL QUE:

- Su representada se encuentra constituida conforme a las leyes de la República Mexicana y cuenta con las condiciones técnicas y económicas para obligarse en los términos del presente instrumento
- Cuenta con facultades suficientes para celebrar este CONTRATO MARCO, las cuales no han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.
- Señala como su domicilio el ubicado en Av. Insurgentes Sur 3500, piso 4, Colonia Peña Pobre, C.P. 14060, Alcaldía de Tlalpan, Ciudad de México, México.
- Su Registro Federal de Contribuyentes es UNF951013 RC1.
- Previo a la firma del presente instrumento se ha hecho del conocimiento del CLIENTE los términos y condiciones objeto de este CONTRATO MARCO, así como las cuestiones técnicas y operativas aplicables a los SERVICIO.

DECLARA EL CLIENTE O LA PERSONA MORAL A TRAVES DE SU APODERADO LEGAL, QUE:

- Su representada se encuentra constituida conforme a las leyes de la República Mexicana
- Todos los datos asentados en el presente CONTRATO MARCO, debidamente suscrito por él o por sus representantes, son ciertos y que cuenta con las condiciones técnicas y económicas para obligarse cumplir integralmente con las obligaciones a su cargo en los términos del presente instrumento.
- Cuenta con facultades suficientes para celebrar este CONTRATO MARCO, las cuales no han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.
- Ha recibido a su entera satisfacción la información relativa al contenido del presente instrumento y a la prestación del SERVICIO que contrata con UNINET, así como a las tarifas aplicables y demás documentación relacionada y que comprende cabalmente sus términos y condiciones, por lo que es su voluntad adherirse integralmente al presente CONTRATO MARCO.
- Su Registro Federal de Contribuyentes y domicilio son los que se indican en la CARÁTULA de este instrumento
- Conoce los términos y condiciones de este CONTRATO MARCO, así como las cuestiones técnicas y operativas aplicables al SERVICIO.
- Es considerado como consumidor toda vez que cumple con los requisitos establecidos por el artículo 2 de la Ley Federal de Protección al Consumidor vigente

DECLARAN AMBAS PARTES QUE:

- Es su voluntad celebrar el presente CONTRATO MARCO bajo los términos y condiciones que se señalan en el mismo.
- Para efectos del presente CONTRATO MARCO a UNINET y al CLIENTE en forma conjunta se les denominará las PARTES.

Hechas las declaraciones que anteceden, convienen en sujetarse a lo que se contiene en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.

El presente CONTRATO MARCO tiene por objeto establecer los términos y condiciones conforme a los cuales UNINET prestará al CLIENTE de forma continua, uniforme, regular y eficiente el servicio de acceso a internet que contrate en forma individual o conjunta a UNINET (en lo sucesivo el "SERVICIO").

UNINET prestará el SERVICIO cumpliendo con: (a) los estándares de calidad acordados con el CLIENTE; (b) las disposiciones legales vigentes; (c) los índices y parámetros de calidad que establezca el IFT; y en su caso, (d) los estándares ofrecidos implícitamente o contratados, los cuales no pueden ser inferiores a los primeros.

UNINET será el único responsable frente al CLIENTE por la prestación del SERVICIO y los servicios adicionales.

La contratación del SERVICIO se formalizará mediante la firma del: (i) el presente CONTRATO MARCO; (ii) el documento denominado

"CONDICIÓN DEL SERVICIO", en el cual se establece los alcances y especificaciones técnicas aplicables a la prestación del SERVICIO, en el entendido de que dicho documento estará referenciado bajo un número de control asignado por parte de UNINET (en lo sucesivo "CTR") y número de cotización que emita el sistema de UNINET, y (iii) la carátula del SERVICIO, la cual establece los términos y condiciones elegidos y aceptados individualmente por el CLIENTE (en lo sucesivo la "CARÁTULA"); documentos que formarán parte integrante de este instrumento.

El CLIENTE podrá consultar el SERVICIO que ofrece UNINET y/o el presente Contrato y/o la CONDICIÓN DEL SERVICIO, así como el mapa de cobertura, a través de la página www.telmx.com.

Contratación de servicios adicionales:

El CLIENTE podrá solicitar servicios adicionales a los originalmente contratados a través de los ejecutivos comerciales y/o vía telefónica en los números indicados en el presente CONTRATO MARCO

y/o a través de medios electrónicos, dichos servicios podrán cancelarse en cualquier momento, dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días naturales contados a partir de su solicitud inicial sin que ello implique la suspensión o cancelación de la prestación del SERVICIO originalmente contratados.

UNINET en ningún caso exigirá al CLIENTE que contrate servicios adicionales como requisito para la contratación o continuación del SERVICIO originalmente contratado. Los servicios adicionales podrán adquirirse por el CLIENTE por separado al SERVICIO originalmente contratado. Los servicios adicionales al SERVICIO originalmente contratado serán solicitados a UNINET por escrito, vía electrónica o por cualquier otro medio acordado entre las PARTES. UNINET sólo iniciará la prestación de aquellos servicios que hayan sido solicitados conforme a lo anterior de acuerdo con las modalidades, características y especificaciones que se establecen en el presente instrumento y en la CONDICIÓN DEL SERVICIO.

SEGUNDA. PRECIO, CONDICIONES DE PAGO E IMPUESTOS.

Precio: El CLIENTE se obliga a pagar a UNINET por el SERVICIO contratado: (i) en una sola exhibición, los gastos de contratación, instalación y/o cambios de modalidad y (ii) en forma mensual, los precios y/o tarifas, establecidos en la CARÁTULA que se adjunta a la CONDICIÓN DEL SERVICIO, mismas que, en su caso, se encuentran inscritas en el Registro Público de Concesiones del Instituto, y pueden ser consultadas en www.telmex.com y www.ift.org.mx.

En el entendido que, UNINET iniciará el cobro del SERVICIO a partir de la fecha en que inicie la prestación del mismo, en el sitio correspondiente.

A los precios y tarifas antes señalados deberá adicionarse el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y cualquier otro que conforme a la legislación vigente corresponda pagar al CLIENTE.

Modificaciones al CONTRATO MARCO:

Cualquier modificación a los términos y condiciones del SERVICIO serán informados al CLIENTE con al menos 15 (quince) días de anticipación a su entrada en vigor. Dicho aviso debe ser notificado, a través de medios físicos o electrónicos o digitales o de cualquier otra nueva tecnología que lo permita. En caso de que el CLIENTE se oponga al cambio o la modificación de los términos y condiciones del presente CONTRATO MARCO, si éste se encuentra sujeto a un plazo forzoso, puede: (i) exigir el cumplimiento forzoso del CONTRATO MARCO bajo las condiciones en que se firmó; o (ii) solicitar, dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes al aviso, la terminación del CONTRATO MARCO sin penalización alguna.

Si el SERVICIO contratado por el CLIENTE se sujeta a un plazo forzoso, UNINET no podrá modificar las condiciones ofrecidas y pactadas, salvo que medie autorización del CLIENTE por cualquier medio establecido en las leyes aplicables. El consentimiento puede ser recabado a través de medios físicos o electrónicos o digitales o de cualquier otra nueva tecnología que lo permita. En el caso del precio, este no podrá modificarse dentro de dicho plazo, bajo ningún supuesto, salvo que se trate de una disminución del precio.

Cualquier modificación, adecuación, reforma o adición a los términos y condiciones establecidas en el CONTRATO MARCO y en la CONDICIÓN DEL SERVICIO, implicarán la sustitución total

del presente instrumento por otro contrato de adhesión, el cual deberá ser registrado ante la Procuraduría Federal del Consumidor (en lo sucesivo "PROFECO") y podrá acordarse con el CLIENTE por medios físicos, electrónicos o digitales o cualquier otra tecnología que lo permita.

Impuestos. Durante la vigencia del presente instrumento, cada una de las PARTES será responsable de pagar los impuestos, aportaciones, derechos, aprovechamientos y toda contribución que, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, les correspondan, ya sea que se causen en el ámbito federal, estatal y municipal.

Fecha Forma y Lugares de Pago. Los pagos que conforme al presente Contrato Marco deba realizar el CLIENTE se harán: (i) a través de transferencia bancaria o depósito en la cuenta bancaria que para tal efecto lo indique UNINET, (ii) contra la entrega de la factura respectiva y (iii) dentro del plazo que se establezca en la mencionada factura.

Cargos No Reconocidos

El CLIENTE cuenta con un plazo de 12 (doce) meses para reportar a UNINET la existencia de un cargo no reconocido en la factura correspondiente. UNINET suspenderá el cobro de los cargos en aclaración mientras se realiza la investigación del cargo no reconocido. Concluida la investigación y en caso de resultar procedente, UNINET realizará el descuento o bonificación del cargo respectivo en el siguiente ciclo de facturación. El CLIENTE podrá optar por la devolución de los cargos respectivos siempre que presente una solicitud escrita en domicilio fiscal de UNINET, en el entendido de que UNINET realizará la devolución correspondiente, en un plazo de 5 (cinco) días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud correspondiente mediante el ajuste respectivo en la facturación siguiente.

Facturas y/o Comprobantes Fiscales.

UNINET remitirá dentro de los 10 (diez) primeros días de cada mes y de forma gratuita la factura y/o comprobante fiscal correspondiente.

El CLIENTE podrá elegir que la factura y/o comprobante fiscal se le entregue por cualquiera de los siguientes medios y su elección se establecerá en la CARÁTULA.

- a. El domicilio del CLIENTE.
- b. Al buzón de correo electrónico del CLIENTE y/o
- c. Se ponga a su disposición en el portal de internet designado por UNINET.

Cabe mencionar que en las facturas y/o Comprobantes Fiscales Digitales indicarán las tarifas, precios, gastos, cantidad a pagar en caso de terminación anticipada e impuestos que el CLIENTE deba pagar por el SERVICIO prestado.

Las PARTES acuerdan que UNINET contará con un plazo de 12 (doce) meses para incluir en el ciclo de facturación correspondiente los importes pendientes de pago a cargo del CLIENTE, en el entendido que dicho plazo se computará a partir de la fecha en que sea exigible el importe pendiente de pago.

Forma de Facturación.

Las PARTES acuerdan que los cargos por contratación, rentas mensuales o cualquier otro cargo derivado del presente

instrumento serán facturados a elección del CLIENTE a través del (i) sistema de facturación de UNINET o (ii) sistema de facturación de Telefonos de Mexico, S.A.B. de C.V. ("TELMEX") o (iii) sistema de facturación de Telefonos del Noroeste, S.A. de C.V. ("TELNOR"), estos dos últimos en caso de que el CLIENTE cuente con los servicios de dichas empresas, los cuales que serán denominadas "Cuenta Maestra", cargos que aparecerán en la factura correspondiente bajo el concepto de "SERVICIO prestado por UNINET".

El sistema de facturación elegida por el CLIENTE y aprobado por UNINET quedará especificada en la CARÁTULA.

TERCERA. ACCESIBILIDAD Y TRATO EQUITATIVO.

UNETET brindará a los CLIENTES con discapacidad asesoría sobre el uso del SERVICIO, las condiciones comerciales aplicables y ofrecerá una versión audible del presente CONTRATO MARCO, la cual podrá ser consultada en www.telmex.com.

El SERVICIO se prestará a todo aquel que lo solicite, en condiciones equitativas, sin establecer privilegios o distinciones en forma discriminatoria respecto de otros clientes en la misma área o zona de cobertura y en las mismas condiciones de contratación, de conformidad con lo establecido por los Lineamientos Generales de Accesibilidad vigentes publicados por el IFT.

Lo anterior, en el entendido de que, en caso de que UNINET ofrezca condiciones más favorables relacionadas con la prestación del SERVICIO a uno o más Clientes situados en supuestos idénticos, el CLIENTE puede requerir a UNINET la aplicación de las mismas condiciones, siempre y cuando exista factibilidad técnica para la prestación del SERVICIO de que se trate.

CUARTA. CONDICIONES NECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El SERVICIO contratado por el CLIENTE será instalado de conformidad a la CONDICIÓN I. El SERVICIO siempre y cuando UNINET cuente con la infraestructura necesaria y las facilidades técnicas que se requieran para la instalación de este en dicha ubicación, lo cual se hará del conocimiento del CLIENTE por cualquier medio o nueva tecnología que lo permita.

El CLIENTE se obliga a brindar a UNINET las facilidades que se requieran para la instalación, entrega, activación, mantenimiento y retiro de los equipos, aparatos, accesorios, dispositivos, fibras ópticas, nodos de comunicación y transmisión y demás elementos necesarios para la prestación del SERVICIO contratado en el domicilio del CLIENTE (en lo sucesivo INFRAESTRUCTURA).

De contar con la INFRAESTRUCTURA y las facilidades técnicas necesarias para la prestación del SERVICIO en el domicilio del CLIENTE, la instalación del cableado y/o del equipo requerido en dicho sitio se llevará a cabo en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles contados a partir de la fecha de contratación de conformidad con las siguientes fechas y horarios acordados en la CARÁTULA.

QUINTA. PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA.

El CLIENTE reconoce y acepta que la INFRAESTRUCTURA, según se define en la Cláusula Cuarta del presente instrumento, que en su caso llegue a ser instalada en el domicilio en que se preste el SERVICIO, será en todo momento de la exclusiva propiedad de UNINET, salvo que el CLIENTE proporcione sus equipos.

La INFRAESTRUCTURA se pone a disposición del CLIENTE única y exclusivamente para su uso durante la prestación del SERVICIO, quedando este obligado a restituirla a UNINET al momento en que el presente CONTRATO MARCO se dé por terminado y/o en caso de que se cancele el SERVICIO respectivo sin que se haya dado por terminado el CONTRATO MARCO.

En caso de daño, menoscabo, robo, destrucción, extravío o afectaciones derivados por el mal uso del CLIENTE a la INFRAESTRUCTURA que se instale en el interior de su domicilio, éste se obliga a pagar a UNINET las cantidades que resulten de la cuantificación de la misma a no ser que éstos sean originados por un caso fortuito o de fuerza mayor.

El CLIENTE deberá consultar el precio de las reparaciones y/o reemplazos que deban efectuarse a la INFRAESTRUCTURA afectada, conforme a los daños que presente por los motivos antes señalados.

El costo de las reparaciones y/o reemplazos le serán facturados al CLIENTE en la factura correspondiente.

El CLIENTE se obliga a: (i) no instalar o conectar a la INFRAESTRUCTURA ningún equipo, accesorio y/o dispositivo, sin el consentimiento previo por escrito de UNINET toda vez que esto pudiera ocasionar daños, afectaciones o interrupciones en el SERVICIO proporcionado a través de la red de telecomunicaciones; y (ii) en caso de que el CLIENTE cuente con la autorización expresa de UNINET para tal efecto, únicamente podrá instalar o conectar equipos, accesorios y/o dispositivos que se encuentren homologados por autoridad competente.

En caso de contravenir lo estipulado en el párrafo anterior, el CLIENTE será responsable de resarcir a UNINET el pago de los daños y perjuicios que pueda causarle sin perjuicio de la suspensión del SERVICIO o la rescisión del CONTRATO MARCO en términos de lo establecido en el presente instrumento.

Cualquier solicitud del CLIENTE para instalar o conectar equipos, accesorios y/o dispositivos distintos a los suministrados por UNINET o que no se encuentren homologados a la INFRAESTRUCTURA objeto del presente CONTRATO MARCO, deberá comunicarlo por escrito, en el entendido de que en caso de que UNINET no de contestación a través de esta misma vía en el plazo de 20 (veinte) días hábiles, se considerará denegada la solicitud de que se trate.

En caso de que el CLIENTE no se encuentre conforme con la contestación de UNINET sobre la instalación o conexión de equipos, accesorios y/o dispositivos, el CLIENTE podrá solicitar la terminación del SERVICIO contratado, en cuyo caso el CLIENTE quedará obligado a pagar a UNINET las cantidades adeudadas por el SERVICIO prestado.

Durante la vigencia del presente CONTRATO MARCO, el CLIENTE tendrá bajo su custodia los equipos, según sea el caso, la INFRAESTRUCTURA propiedad de UNINET que se encuentre

instalados en su domicilio, obligándose a conservarla en buen estado y devolverla a UNINET al término de la vigencia del CONTRATO MARCO.

En todo caso, el CLIENTE se obliga a hacer buen uso de la INFRAESTRUCTURA y a conservarla apropiadamente.

Las características de la INFRAESTRUCTURA instalada para el SERVICIO se identificarán en la CONDICIÓN DEL SERVICIO.

SEXTA. RESPONSABILIDAD EN EL USO DEL SERVICIO.

Toda aquella información transmitida o recibida por el CLIENTE a través del SERVICIO prestado por UNINET, es de exclusiva responsabilidad del CLIENTE, por lo que éste último libera expresamente a UNINET de cualquier responsabilidad derivada de accesos no autorizados, robo, daño, destrucción o desviación de la información, archivos, programas o equipos propiedad, en posesión o utilizados por el CLIENTE que se relacionen, utilicen o vinculen de manera directa o indirecta con el SERVICIO prestado conforme al presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO; así mismo libera a UNINET de cualquier responsabilidad que surja de reclamaciones o quejas de terceros que se relacionen con dicha información, archivos, programas y equipos.

Ante cualquier falla o incumplimiento en la prestación del SERVICIO, UNINET se obliga a atender, resolver y subsanar la prestación de este, debiendo en su caso otorgar al CLIENTE la bonificación que pudiera corresponder conforme al presente CONTRATO MARCO; el límite de responsabilidad de UNINET frente al CLIENTE quedará limitado en todo caso al monto registrado y facturado al CLIENTE por el SERVICIO prestado que sea objeto de falla o incumplimiento. En ningún caso UNINET será responsable de los perjuicios, daños indirectos, lucro cesante, pérdida de ingresos que sufra el CLIENTE con motivo de cualquier acto u omisión en que UNINET pueda incurrir durante la prestación del SERVICIO.

SÉPTIMA. REPORTES DE FALLAS Y BONIFICACIÓN.

En caso de que el SERVICIO no se preste en la forma y términos previstos en este CONTRATO MARCO y en la CONDICIÓN DEL SERVICIO o no se proporcionen por causas imputables a UNINET, el CLIENTE deberá informarlo en forma inmediata a UNINET al Centro de Atención a Redes Empresariales (CARE), al número telefónico 5551695169 o al 8000077700, o al correo electrónico care@reduno.com.mx.

Cuando el SERVICIO se interrumpa hacia la red pública de telecomunicaciones de UNINET por causas imputables exclusivamente a este último, y después de haber sido reportada la interrupción por el CLIENTE, UNINET compensará y bonificará al CONSUMIDOR de conformidad con lo establecido por la NOM-184-SCFI-2018, lo cual se verá reflejado y ajustado en la factura correspondiente.

El CLIENTE reconoce y acepta que, al ser aplicada la compensación o la bonificación aquí señalada, UNINET quedará relevada de cualquier otra responsabilidad, análoga o similar por el mismo hecho reclamado, por lo que no se actualizará el supuesto aplicable a la rescisión del CONTRATO MARCO. Lo anterior, independientemente del derecho del CLIENTE a la terminación anticipada o cancelación del SERVICIO.

En caso fortuito o fuerza mayor, UNINET realizará las bonificaciones correspondientes, siempre y cuando la interrupción del SERVICIO sea superior al plazo señalado en el Reglamento de Telecomunicaciones vigente.

OCTAVA. SUSPENSIÓN DEL SERVICIO.

UNINET suspenderá el SERVICIO (i) cuando el CLIENTE no pague en tiempo y forma la factura que UNINET le remita, (ii) por declaración judicial o administrativa de autoridad competente, ó (iii) por cualquiera de las causas establecidas en las CONDICIONES DEL SERVICIO.

UNINET restablecerá el SERVICIO a más tardar el día hábil siguiente a partir del momento en que se efectúe el pago de las cantidades adeudadas.

Si después de 60 (sesenta) días naturales de haber realizado la suspensión del SERVICIO, UNINET no recibe del CLIENTE el pago correspondiente, UNINET podrá rescindir el presente Contrato, sin responsabilidad alguna y sin necesidad de declaración judicial.

UNINET no podrá suspender el SERVICIO cuando el CLIENTE se encuentre al corriente en los pagos de los mismos, independientemente de la existencia de adeudos asociados a bienes o servicios de terceros.

En caso de que el CLIENTE inicie ante la PROFECO un proceso conciliatorio relacionado con el presente CONTRATO MARCO, UNINET no podrá interrumpir el SERVICIO hasta en tanto no se resuelva dicho proceso. Si el SERVICIO se suspendió de manera posterior a la presentación de la reclamación del CLIENTE previo a la notificación a UNINET, la PROFECO exhortará a UNINET para restablecerlo. Si el SERVICIO se suspendió posterior a la notificación de la reclamación, la PROFECO requerirá a UNINET el restablecimiento del SERVICIO para que este continúe mientras se resuelve o concluye el proceso conciliatorio. En todos los casos, el CLIENTE deberá pagar a UNINET el SERVICIO a no ser que se haya determinado su improcedencia.

NOVENA. RESTRICCIÓN EN EL USO DEL SERVICIO.

Las PARTES se obligan a cumplir en todo momento con las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas y contractuales que regulan la prestación del SERVICIO contratado.

Queda bajo la responsabilidad del CLIENTE el limitar, restringir, evitar, prohibir e impedir que se haga mal uso, abuso o uso no autorizado del SERVICIO contratado. UNINET en ningún momento será responsable de cubrir los daños que pudieran generarse ante el incumplimiento de lo anteriormente señalado.

DÉCIMA. CARTA DE DERECHOS DEL CLIENTE

Al momento de la contratación, UNINET entrega al CLIENTE la Carta de Derechos Mínimos de los Usuarios de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, misma que podrá ser enviada a través de medios electrónicos o digitales o cualquier otra tecnología que se permita.

DÉCIMA PRIMERA. DURACIÓN

El presente Contrato Marco tendrá una duración por tiempo indefinido e iniciará su vigencia a partir de la fecha de su firma.

a. SERVICIO con plazo mínimo forzoso.

No obstante lo anterior, derivado de las inversiones, equipamiento o infraestructura que le es instalada al CLIENTE y que se utiliza para la prestación del SERVICIO, éste podrá estar sujeto a un plazo mínimo forzoso, el cual quedará precisado en la CONDICIÓN DEL SERVICIO y en la CARATULA, en el entendido que UNINET comunicará al CLIENTE, a través de la factura correspondiente, vía mensaje de texto o a través de medios físicos o electrónicos o digitales o de cualquier otra nueva tecnología que lo permita, con cuando menos 30 (treinta) días naturales de anticipación, la fecha de conclusión del plazo forzoso.

Una vez concluido el plazo mínimo forzoso, el CLIENTE podrá dar por terminado el CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO, en cualquier momento, sin que se genere penalización alguna, únicamente dando el aviso correspondiente a través de los medios convenidos o por el mismo medio que contrató el SERVICIO.

b. SERVICIO sin plazo mínimo forzoso

Tratándose del SERVICIO que no se encuentren sujetos a un plazo mínimo forzoso, cualquiera de las PARTES podrá dar por terminado el presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO, en cualquier momento, mediante aviso a través de los medios aquí convenidos o a través del mismo medio por el cual el CLIENTE contrató el SERVICIO.

En este caso, UNINET entregará al CONSUMIDOR por medios físicos, electrónicos, digitales, telefónicos o remotos, un folio o número de registro de trámite de terminación o cancelación del SERVICIO correspondiente.

En cualquier caso de terminación, las obligaciones pendientes de pago y demás obligaciones a cargo de las PARTES que por su naturaleza deban de permanecer vigentes, quedarán subsistentes hasta su total cumplimiento.

DÉCIMA SEGUNDA. RESCISIÓN.

Las PARTES acuerdan que, en caso de que alguna incumpla sus obligaciones conforme al presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO, la parte afectada podrá exigir de la otra su cumplimiento forzoso o la rescisión del presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO, sin necesidad de declaración judicial y sin responsabilidad alguna.

El presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO se rescindirán en forma inmediata, en los siguientes casos:

- (a) una vez transcurridos los 60 (sesenta) días naturales a que se refiere la cláusula OCTAVA del CONTRATO MARCO y siempre que el CLIENTE deje de cubrir los pagos que conforme al presente contrato le correspondan;
- (b) en caso de que el CLIENTE incumpla las obligaciones y/o restricciones en el uso del SERVICIO establecidas en el presente CONTRATO MARCO y/o en la CONDICIÓN DEL SERVICIO;
- (c) por resolución o mandato de autoridad administrativa o judicial competente que ordene la rescisión;
- (d) en caso de que UNINET no preste el SERVICIO en la forma y términos convenidos, contratados, ofrecidos,

implícitos en la información desplegada en la publicidad, así como con los índices y parámetros de calidad contratados y/o establecidos por el IFT, así como en las disposiciones legales vigentes; en cuyo caso, el CLIENTE podrá rescindir el presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO sin responsabilidad alguna, aun y cuando se encuentre sujeto a un plazo mínimo forzoso. Lo anterior, sin perjuicio de la bonificación o compensación a que haya lugar a favor del CONSUMIDOR en términos de la Ley Federal de Protección al Consumidor, Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y demás disposiciones aplicables.

En caso de que el presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO sean rescindidos por alguna de las causas antes señaladas, esto no exime al CLIENTE de pagar a UNINET los adeudos que mantenga al momento en que se verifique la rescisión.

DÉCIMA TERCERA. RESPONSABILIDAD LABORAL.

UNET y el CLIENTE son PARTES contratantes independientes, por lo tanto, no existe ningún nexo o relación obrero-patronal entre ellas, quedando entendido que cada una será la única responsable del pago de salarios, prestaciones de ley, cuotas del Seguro Social, cuotas del Infonavit, SAR, impuesto sobre la renta y demás impuestos, derechos y obligaciones que se causen con motivo de los trabajadores, empleados y demás personal que utilice o llegare a emplear o contratar para el cumplimiento de sus obligaciones conforme a lo estipulado en el presente instrumento.

Las PARTES cumplirán con sus obligaciones, en forma personal o con el personal especializado que juzguen necesario para el cumplimiento de las mismas.

Cada una de las PARTES, como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo del SERVICIO será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. Por lo mismo, cada una de las PARTES convienen en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentasen en su contra o en contra de la otra parte en relación con el SERVICIO.

Bajo protesta de decir verdad y conforme a la Ley Federal del Trabajo, cada una de las PARTES manifiesta que cuenta con los elementos propios y suficientes para cumplir con las obligaciones que se deriven de la relación con sus trabajadores.

DÉCIMA CUARTA. CONFIDENCIALIDAD.

Las PARTES se obligan a adoptar todos los medios y sistemas disponibles y suficientes para preservar tanto la confidencialidad como el uso restringido de cualquier información (oral, impresa o electrónica) que sea revelada con motivo del SERVICIO a la otra parte durante la vigencia del presente instrumento (en lo sucesivo "Información Confidencial").

Al momento de revelarse la Información Confidencial deberá ser marcada con tal carácter utilizando leyendas como "Información Confidencial", "Información Protegida" o cualquier otra similar.

Si la Información Confidencial fuese revelada de manera oral deberá la parte reveladora enviar a la parte receptora un escrito

que contenga un resumen de dicha información revelada dentro de los 30 (treinta) días posteriores al día en que fue revelada.

Ninguna de las PARTES incurrirá en responsabilidad alguna, cuando la Información Confidencial que se le haya proporcionado, sea conocida por cualquier tercera persona, por alguna de las siguientes causas:

- a. Fuese previamente conocida por la parte receptora antes de la revelación.
- b. Sea del dominio público o fuese hecha pública durante la vigencia del Contrato Marco.
- c. Fuese lícitamente obtenida de terceros sin restricción para su divulgación.
- d. Sea desarrollada independientemente por la parte receptora.
- e. Sea revelada por requerimiento de autoridad competente.
- f. Sea divulgada por la parte receptora con aprobación previa y por escrito de la parte reveladora.

DÉCIMA QUINTA. DATOS PERSONALES.

Las PARTES acuerdan que los datos personales del CLIENTE (persona física), incluyendo los sensibles, que actualmente o en el futuro obren en las bases de datos de UNINET, serán tratados en términos del aviso de privacidad de esta última, (disponible en www.telmex.com y de conocimiento del CLIENTE), y de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de Particulares (en lo sucesivo la LFPDPPP).

En caso de que así lo autorice el CLIENTE mediante la firma del apartado correspondiente de este instrumento, UNINET podrá usar y/o transferir los datos personales que obren en sus bases de datos con fines mercadotécnicos o publicitarios así como para enviarle publicidad sobre bienes, productos o servicios, a cualesquiera de las empresas controladoras de ésta última y/o a sus empresas filiales y/o subsidiarias e incluso a terceras personas, nacionales o extranjeras en términos de lo dispuesto por la LFPDPPP.

El CLIENTE podrá ejercer los derechos que les confiere la LFPDPPP, mediante una solicitud por escrito, que deberá ser presentada en el domicilio de UNINET, señalado en el apartado de Declaraciones del presente Contrato Marco.

DÉCIMA SEXTA. SUBCONTRATACIÓN.

UNINET es el único responsable frente al CLIENTE por la prestación del SERVICIO contratado al amparo de este CONTRATO MARCO.

No obstante lo anterior, UNINET podrá subcontratar aquellos elementos que requiera para la prestación del SERVICIO.

DÉCIMA SÉPTIMA. CESIÓN DE DERECHOS.

El CLIENTE no podrá ceder los derechos y obligaciones del presente CONTRATO MARCO a cualquier tercero sin contar con el consentimiento previo y por escrito de UNINET, procediendo éste a dar respuesta al CLIENTE dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes, contados a partir de la recepción de la solicitud de cesión. Lo anterior, siempre que éste se encuentre al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones y en su caso, siga siendo responsable ante UNINET de todos los adeudos anteriores.

DÉCIMA OCTAVA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

Salvo por lo establecido en la cláusula Séptima para el caso de interrupción en el SERVICIO, ninguna de las PARTES será responsable por el incumplimiento a sus obligaciones si dicho incumplimiento es consecuencia de un caso fortuito o de fuerza mayor. Ante el evento de un caso fortuito o de fuerza mayor que impida parcial o totalmente la ejecución del SERVICIO, cualquiera de las PARTES podrá terminar el presente CONTRATO MARCO mediante aviso por escrito, obligándose el CLIENTE a pagar a UNINET las cantidades adeudadas por el SERVICIO prestado.

DÉCIMA NOVENA. DOMICILIOS Y AVISOS.

El CLIENTE señala como su domicilio para oír y recibir todo tipo de comunicaciones, avisos y notificaciones (judiciales y extrajudiciales) el que se establece en la CARÁTULA adjunta al presente instrumento.

UNINET señala como su domicilio para oír y recibir todo tipo de comunicaciones, avisos y notificaciones (judiciales y extrajudiciales) el señalado en el apartado de declaraciones del presente instrumento.

Toda la correspondencia y avisos se dirigirán y se realizarán a los domicilios indicados por las PARTES en el presente instrumento, a menos que cualquiera de ellas comunique a la otra el cambio de domicilio, caso en el cual, las comunicaciones, avisos y notificaciones se dirigirán y realizarán al nuevo domicilio. Cualquier cambio de domicilio deberá notificarse a la otra parte por escrito, con 5 (cinco) días hábiles de anticipación, de lo contrario las notificaciones que se realicen en los domicilios antes mencionados se tendrán por válidas para todos los efectos legales.

Los avisos entre las PARTES se entenderán efectuados cuando se envíen por correo certificado con acuse de recibo o personalmente con acuse de recibo.

VIGÉSIMA. RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL.

El presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO, constituyen la plena, total y única manifestación de la voluntad de las PARTES en relación con la contratación del SERVICIO, por parte del CLIENTE, por lo que cualquier acuerdo, contrato, convenio, escrito, notificación, peticitación u oferta, realizada previamente a este CONTRATO MARCO, sea de manera escrita o verbal y que se relacione con el objeto del presente instrumento, queda sin efecto alguno, sin responsabilidad para ninguna de las PARTES derivado de cualquiera de dichos actos previos a la firma de este instrumento.

VIGÉSIMA PRIMERA. LEGISLACIÓN Y JURISDICCIÓN.

La PROFECO es competente en la vía administrativa para resolver cualquier controversia que surja sobre la interpretación o cumplimiento del presente Contrato y al IFT le corresponde regular y vigilar la calidad del SERVICIO, así como el cumplimiento de las disposiciones administrativas que emita y que son referidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2018. Sin perjuicio de lo anterior, para la interpretación y el cumplimiento del CONTRATO MARCO las PARTES se someten a la legislación aplicable de los Estados Unidos Mexicanos, así como a la jurisdicción de los tribunales competentes del lugar en que sea prestado el SERVICIO y en consecuencia renuncian a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles en razón de sus

domicilios particulares, presentes, futuros o por cualquier otra causa.

VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSTITUCIÓN DEL CONTRATO DE ADHESIÓN.

Cuando se haya suscrito un contrato de adhesión, solo se podrá cambiar a otro por acuerdo de las PARTES, en el entendido de que el consentimiento para terminar anticipadamente el contrato inicial y aceptar el nuevo contrato de adhesión, podrá otorgarse por medios físicos, electrónicos o digitales o cualquier otra tecnología que lo permita.

VIGESIMA TERCERA. CONSENTIMIENTOS.

CLIENTE acepta expresamente que el SERVICIO solicitado se sujetará al tenor del presente CONTRATO MARCO, la CONDICIÓN DEL SERVICIO y la CARÁTULA.

UNINET no realizará llamadas telefónicas que versen sobre la promoción del SERVICIO; para transferirlo a terceros; y/o para el envío de publicidad sobre bienes, productos o servicios de terceros a menos que el CLIENTE manifieste su consentimiento a través de medios electrónicos.

El presente CONTRATO MARCO se firmará en dos tantos originales, quedando un ejemplar del mismo en poder de cada una de las PARTES en la Ciudad _____ el _____ de _____ del 20_____.

UNINET S.A. DE C.V.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CLIENTE

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO O DEL CLIENTE

Este CONTRATO MARCO fue aprobado por la Procuraduría Federal del Consumidor bajo el número 025-2020 de fecha 14 de febrero de 2020. Asimismo, el CLIENTE podrá consultar dicho registro en https://burocomercial.profcogob.mx/cv_sptUninet,S/A.deC.V./Uninet_025-2020.pdf y en el siguiente código:



Cualquier diferencia entre el texto del contrato de adhesión registrado ante la Procuraduría Federal del Consumidor y el utilizado en perjuicio del CLIENTE, se tendrá por no puesta.



**CONDICIÓN DEL SERVICIO
INTERNET DIRECTO EMPRESARIAL**

NÚMERO CTR

El presente documento forma parte del CONTRATO MARCO de fecha día de Mes de Año (en lo sucesivo CONTRATO MARCO) celebrado entre Uninet, S.A. de C.V. (Uninet) y NOMBRE O RAZON SOCIAL (el CLIENTE).

1.- DESCRIPCIÓN

El Servicio Internet Directo Empresarial (IDE) es adelantado al CLIENTE, permite conectar las instalaciones del CLIENTE a la red mundial de Internet. El SERVICIO lleva asociado un ancho de banda que determina la cantidad máxima de información que puede ser transmitida entre el Sitio del CLIENTE y la red UNINET.

2.- NIVELES DE SERVICIO

DISPONIBILIDADES

Acceso	Disponibilidad mensual
Ultima Milla	99.50%
Satelital	98.00%

El tiempo de indisponibilidad del SERVICIO, se calculará a partir de que el CLIENTE notifique al Centro de Atención acordado con UNINET, excepto en los casos en que se encuentre contratado el servicio de monitoreo proactivo, es decir cuando UNINET monitoree vía remota la disponibilidad del SERVICIO de acceso a Internet sin necesidad de que el CLIENTE reporte las fallas. En cuyo caso se calculará a partir de la detección de la falla.

No se considerará en el cálculo de disponibilidad:

- Cuando el SERVICIO se interrumpa por incumplimiento de las obligaciones del CLIENTE.
- El CLIENTE niegue el acceso a personal de UNINET o alguno de sus empleados y/o subcontratistas al Sitio donde ocurrió la falla o bien donde se encuentre la INFRAESTRUCTURA a través de la cual UNINET presta el SERVICIO.
- La falla sea imputable al CLIENTE o a un tercero ajeno a UNINET o al equipo propiedad del CLIENTE.
- Por caso fortuito, fuerza mayor o cuando se declare zona de desastre el sitio en donde ocurrió la falla.
- La falla haya ocurrido en accesos internacionales.
- Exista una intervención programada y notificada.

UNINET compensará al CLIENTE por el porcentaje de disponibilidad del 100% del SERVICIO no prestado por causas imputables al mismo, siempre que se encuentre al corriente en el pago del precio.

3.- PRECIOS Y TARIFAS

EL CLIENTE se obliga a pagar a UNINET en los términos señalados en el CONTRATO MARCO las cantidades que se establecen en la CARÁTULA que se adjunta a la presente CONDICIÓN DEL SERVICIO y a las cuales deberá incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA), así como cualquier

impuesto que conforme a la legislación vigente el CLIENTE está obligado a pagar.

4.- INSTALACIÓN Y ACTIVACIÓN DEL SERVICIO.

El SERVICIO se instalará y activará en un máximo de 10 (diez) días naturales contados a partir de la fecha de contratación siempre que se cuente con la infraestructura disponible en el sitio donde se efectuará la instalación; en caso contrario, la presente CONDICIÓN DEL SERVICIO quedará sin efecto sin responsabilidad alguna para las PARTES.

5.- PLAZO MÍNIMO FORZOSO

El plazo mínimo forzoso de la presente CONDICIÓN DEL SERVICIO será de ____ meses y surtirá efectos a partir de la activación del SERVICIO en cada Sitio, mismo que quedará especificado en la CARÁTULA.

6.- RENTA DE EQUIPO

En caso de resultar aplicable, el CLIENTE podrá elegir entre usar sus equipos o rentar a UNINET los equipos necesarios para la prestación del SERVICIO, mismos que se encuentran establecidos en la CARÁTULA del presente instrumento. En caso de que el CLIENTE desee cambiar la opción seleccionada en la CARÁTULA para los equipos que serán usados en la prestación del SERVICIO, deberá solicitar dicho cambio al ejecutivo comercial correspondiente y devolver a UNINET los equipos originalmente recibidos en arrendamiento. Lo anterior en el entendido de que cualquier equipo que suministre el CLIENTE deberá ser compatible con la red de telecomunicaciones utilizada para prestar el SERVICIO, estar homologado por la autoridad correspondiente y cumplir con las especificaciones técnicas señaladas por UNINET, de forma tal que se pueda garantizar la disponibilidad del SERVICIO.

En caso de que el CLIENTE opte por la renta del equipo, éste se obliga a:

- a) Pagar a UNINET la renta mensual aplicable por el uso de dicho equipo.
- b) Usar personalmente el equipo suministrado para acceder al SERVICIO contratado.
- c) Responsabilizarse frente a UNINET del uso que llegue a realizar cualquier tercero del equipo rentado.
- d) Destinar el equipo única y exclusivamente para un uso particular, no comercial.
- e) No subarrendar, otorgar, transmitir y/o a ceder a terceras personas, parcial o totalmente el uso del equipo rentado.
- f) Conservar en buen estado el equipo rentado.

**CONDICIÓN DEL SERVICIO
INTERNET DIRECTO EMPRESARIAL**

g) Restituir a UNINET el equipo rentado a la conclusión del SERVICIO en términos de lo establecido en el presente instrumento.

Las PARTES acuerdan que la renta del equipo de UNINET tendrá la misma vigencia pactada para la prestación de los

SERVICIOS. A la conclusión de este plazo y siempre que el CLIENTE decida continuar recibiendo el SERVICIO, podrá usar el referido equipo, sin costo alguno.

Acepto la presente CONDICIÓN DEL SERVICIO y firmo de conformidad, en original y por duplicado, quedando un tanto en poder de cada una de las PARTES.

Nombre o Razón Social: RAZON SOCIAL

Nombre del Representante Legal o

Persona Autorizada: NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO

Fecha de Firma: Lugar, el de del 20

Firma de Aceptación:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PROCURADURÍA
DEL TRABAJO

Unidad Administrativa: Dirección General de Contratos de Adhesión, Registros y Autofinanciamiento

Número de oficio: 5320503

Expediente: PFC B.E.7/008279-2013

Asunto: Aprobación de registro.

México, Distrito Federal, a los 11 días del mes de junio del 2014.

NICOLAS CALDERÓN LOPEZ

UNINET 54.11.00

RFC: UN951 / SRC: 1

CALLE PARQUE VIA 190 ALA NORTE, 2° PISO, OFICINA 208, ENTRE CALLES: ,
(OTRA SENAL Y COLONIA CUAUHEMOC, DELEGACIÓN, CUAUHEMOC, C.P.:
6500 ESTADO DISTRITO FEDERAL PAIS MX

Visto el modelo de contrato de adhesión de PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, presentado por UNINET SA DE CV y habiéndose realizado su análisis jurídico, se determina que no infringe los preceptos de la Ley Federal de Protección al Consumidor y que cumple con los requisitos contenidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-134-SCFI-2012 Elementos normativos para la comercialización y/o prestación de los servicios de telecomunicaciones cuando utilicen una red pública de telecomunicaciones, con fundamento en los artículos 24 fracción XV, 86 y 87 de la citada ley y en la Norma Oficial Mexicana mencionada, en concordancia con el Artículo 6 fracción II del Estatuto Orgánico de la Procuraduría Federal del Consumidor, se APRUEBA el modelo de contrato de adhesión de referencia, quedando inscrito en el Registro Público de Contratos de Adhesión de esta Procuraduría, a los 10 días del mes de JUNIO de 2014, bajo el número 2694-2014, de cuyo formulario se acompaña un tanto para los efectos legales procedentes, por lo que el proveedor deberá hacer constar los datos de su registro mencionados en todos los formatos del contrato registrado, que utilice en sus relaciones con los consumidores.



PROCURADURIA FEDERAL
DEL CONSUMIDOR

Unidad Administrativa: Dirección General de Contratos de Adhesión, Registro y Autofinanciamiento

Número de oficio: 5320503

Expediente: PEC-B-E-7/008774-2013

Asunto: Aprobación de registro

En virtud de lo anterior, el registro numero 2145-2013, otorgado por esta Procuraduría a los 07 días del mes de mayo del 2013, se considera como cancelado a partir de la fecha del presente, por lo que el solicitante no podrá utilizarlo en los modelos de contratos que en lo sucesivo celebre con los consumidores, de lo contrario se hará acreedor a las sanciones previstas en la legislación aplicable. (FIN DE SECCIÓN)

Es conveniente aclarar que el registro no exime de la obligación de cumplimiento de los requisitos legales que correspondan para el desarrollo de su actividad, ni limita en forma alguna el derecho que en todo momento pueda ejercer el consumidor para impugnar ante este Organismo su texto o las condiciones que se consideren lesivas a sus intereses y dieren motivo a su cancelación. Asimismo, deberá comunicar a esta autoridad cualquier cambio de domicilio o de los datos generales asentados en su solicitud de registro, así como cualquier modificación que pretenda realizar al modelo de contrato registrado.

En caso de que por modificaciones a la Ley Federal de Protección al Consumidor, Norma Oficial Mexicana o cualquier otra legislación aplicable, el modelo de contrato registrado deje de cumplir con dichas disposiciones, o por creación de una nueva disposición que obligue al registro del modelo de contrato de adhesión, deberá solicitar la modificación de registro o en su caso, registro correspondiente, mediante la presentación de un nuevo modelo de contrato que cumpla con las nuevas disposiciones, considerándose el presente registro como cancelado.

Por otro lado, si el modelo de contrato de adhesión que utilice en las operaciones comerciales con los consumidores, incluye modificaciones, cláusulas distintas o excepciones frente al modelo de contrato, el solicitante se hará acreedor a las sanciones previstas en la Ley Federal de Protección al Consumidor y dichas modificaciones, cláusulas, o excepciones se tendrán por no puestas en el contrato correspondiente.



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Unidad Administrativa: Dirección General de Contratos de Adhesión, Registros y Autofinanciamiento

Número de oficio: 5320503

Expediente: PFC B E.7/008279-2013

Asunto: Aprobación de registro.

El otorgamiento del presente registro no garantiza el cumplimiento por parte del proveedor de legislación alguna distinta a la Ley Federal de Protección al Consumidor. El cumplimiento de aquellas es de estricta responsabilidad del proveedor.

Lo anterior con fundamento en los artículos 4 fracción XI y último párrafo, 17, primer párrafo y fracción XVI del Reglamento de la Procuraduría Federal de Consumidor, 6, fracciones II y IV del Estatuto Orgánico de la Procuraduría Federal del Consumidor; Quinto, segundo párrafo del Acuerdo por el cual se Delegan Facultades a Favor de los Servidores Públicos de la Procuraduría Federal del Consumidor que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de diciembre de 2010.

Con lo anterior se concluye el tramite de registro y se envia al archivo.

ATENÇÃO

JUANA MORALES DIAZ

Directora de Contratos de Adhesión



CONTRATO MARCO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE UNINET, S.A. DE C.V., A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ UNINET, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR _____, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL Y POR LA OTRA PARTE LA PERSONA FÍSICA O MORAL REFERIDA AL CALCE DE ESTE CONTRATO (EN LO SUCESIVO "CLIENTE"), REPRESENTADA POR LA(S) PERSONA(S) FÍSICA(S) QUE FIRMA(N) EL PRESENTE CONTRATO, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS.

PROCURADURÍA FEDERAL
DEL CONSUMIDOR

REGISTRO PÚBLICO DE
CONTRATOS DE ADHESIÓN

DECLARACIONES

DECLARA EL REPRESENTANTE LEGAL DE UNINET QUE:

- Su representada se encuentra constituida conforme a las leyes de la República Mexicana y cuenta con las condiciones técnicas y económicas para obligarse en los términos del presente instrumento.
- Cuenta con facultades suficientes para obligar a su representada, lo que acredita en los términos del testimonio del poder que exhibe.
- Señala como su domicilio el ubicado en Insurgentes Sur 3500, piso 4, Colonia Peña Pobre, C.P. 14060 Delegación Iztapalapa, México D.F.
- Su Registro Federal de Contribuyentes es: UNI 951013 RCI
- Previo a la firma del presente Instrumento, se ha hecho del conocimiento del CLIENTE los términos y condiciones objeto de este Contrato Marco, así como las cuestiones técnicas y operativas aplicables a los SERVICIOS.

DECLARA EL CLIENTE (EN CASO DE SER PERSONA FÍSICA) QUE:

- Cuenta con la capacidad de goce y de ejercicio para la celebración del presente Contrato Marco.
- Ha recibido a su entera satisfacción la información relativa al contenido del presente instrumento y a la prestación de los SERVICIOS que contrata con UNINET, así como a las tarifas aplicables y demás documentación relacionada y que comprende cabalmente sus términos y condiciones, por lo que es su voluntad adherirse íntegramente al presente Contrato Marco, información que podrá consultar en la página de internet *Telmex.com*.
- Su Registro Federal de Contribuyentes y domicilio son los que se indican en la cláusula Vigésima Segunda de este instrumento.
- Previo a la firma del presente Instrumento, UNINET ha hecho de nuestro conocimiento los términos y condiciones de este Contrato Marco, así como las cuestiones técnicas y operativas aplicables a los SERVICIOS.

DECLARA EL CLIENTE (EN CASO DE SER PERSONA MORAL) QUE:

- Su representada se encuentra constituida conforme a las leyes de la República Mexicana y cuenta con las condiciones técnicas y económicas para obligarse en los términos del presente instrumento.
- Cuenta con facultades suficientes para obligar a su representada, lo que acredita en los términos del testimonio del poder que exhibe.
- Ha recibido a su entera satisfacción la información relativa al contenido del presente instrumento y a la prestación de los SERVICIOS que contrata con UNINET, así como a las tarifas aplicables y demás documentación relacionada y que comprende cabalmente sus términos y condiciones, por lo que es su voluntad adherirse íntegramente al presente Contrato Marco, información que podrá consultar en la página de internet *Telmex.com*.
- Su Registro Federal de Contribuyentes y domicilio son los que se indican en la cláusula Vigésima Segunda de este instrumento.
- Previo a la firma del presente Instrumento, UNINET ha hecho de nuestro conocimiento los términos y condiciones de este Contrato Marco, así como las cuestiones técnicas y operativas aplicables a los SERVICIOS.

DECLARAN AMBAS PARTES QUE:

- Es su voluntad celebrar el presente Contrato Marco bajo los términos y condiciones que se señalan en el mismo.
- Para efectos del presente Contrato Marco a UNINET y al CLIENTE en forma conjunta se les denominará las PARTES.

Hechas las declaraciones que anteceden, convienen en sujetarse a lo que se contiene en las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO.

El presente Contrato Marco tiene por objeto establecer los términos y condiciones conforme a los cuales UNINET prestará al CLIENTE los servicios de telecomunicaciones que éste contrate en forma individual o conjunta a UNINET (en lo sucesivo "SERVICIOS").

La contratación de los SERVICIOS se formalizará mediante la firma del presente Contrato Marco y de los documentos denominados "CONDICIONES DEL SERVICIO", los cuales estarán referenciados por el número de control asignado por parte de UNINET (en lo sucesivo "CTR") y número de cotización que emita el sistema de UNINET, mismos que formarán parte integrante de este instrumento. El CLIENTE reconoce y acepta que las CONDICIONES DEL SERVICIO deberán ser firmadas por su representante legal o en su caso, por las personas autorizadas por éste para tales efectos, las cuales se señalan en la cláusula Vigésima Segunda del presente Instrumento, o bien, las que posteriormente sean autorizadas por escrito. En virtud de lo anterior, el CLIENTE reconoce y acepta que todas y cada una de las CONDICIONES DEL SERVICIO firmadas por las personas antes señaladas formarán parte integrante del presente instrumento y contienen derechos y obligaciones que deberán ser cumplidos por las PARTES.

UNINET en ningún caso exigirá al CLIENTE que contrate SERVICIOS adicionales como requisito para la contratación o continuación de los SERVICIOS originalmente contratados. Los SERVICIOS adicionales podrán adquirirse por el CLIENTE por separado a los SERVICIOS originalmente contratados. Los SERVICIOS adicionales a los originalmente contratados serán solicitados a UNINET por escrito, vía electrónica o por cualquier otro medio acordado entre las PARTES. UNINET sólo iniciará la prestación de aquellos SERVICIOS que hayan sido solicitados conforme a lo anterior de acuerdo con las modalidades, características y especificaciones que se establecieron en el presente instrumento y en las CONDICIONES DEL SERVICIO.

UNINET podrá ofrecer planes o paquetes que incluyan los SERVICIOS que considere convenientes, los cuales serán contratados mediante la firma de las CONDICIONES DEL SERVICIO correspondientes. No obstante lo anterior, los planes y/o paquetes que en su caso llegaren a aplicar a los SERVICIOS, podrán ser consultados por el CLIENTE en la página de Internet *Telmex.com*.

El CLIENTE reconoce y acepta que al recibir cualquier solicitud, activación, instalación, recepción, uso, aprovechamiento, acceso y pago de los SERVICIOS, dicho(s) acto(s) o

hecho(s) constituya(n) una manifestación voluntaria de su voluntad tanto en lo que respecta a la contratación de tales SERVICIOS como para someterse expresamente a los términos y condiciones del presente instrumento y las CONDICIONES DEL SERVICIO que en su caso, sean aplicables, y las modificaciones de cualquiera de estos que, en su oportunidad, le sean informadas por UNINET.

SEGUNDA.- REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Con el objeto de que UNINET pueda llevar a cabo la entrega, instalación, activación y mantenimiento de los SERVICIOS, el CLIENTE proporcionará todas las facilidades que requiera UNINET para la realización de dichas actividades, debiendo cumplir íntegramente con los requisitos y adecuaciones aplicables a cada SERVICIO, con base en lo especificado en las CONDICIONES DEL SERVICIO.

TERCERA.- PRECIOS Y TARIFAS, CONDICIONES DE PAGO E IMPUESTOS.

Precios y Tarifas: El CLIENTE se obliga a pagar a UNINET por los SERVICIOS contratados, (i) en una sola exhibición, los gastos de contratación y/o cambios de modalidad y (ii) en forma mensual, los precios y/o tarifas que se establecen en la cotización que se adjunta a las CONDICIONES DEL SERVICIO. En el entendido que el cobro mensual iniciará una vez que los SERVICIOS queden activados en el sitio correspondiente de acuerdo con lo señalado en las referidas CONDICIONES DEL SERVICIO. A los precios y tarifas antes señalados deberá adicionarse el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y cualquier otro que conforme a la legislación vigente corresponda pagar al CLIENTE.

Las tarifas aplicables a los SERVICIOS constarán con registro ante la autoridad competente en aquellos casos en que las disposiciones legales así lo establezcan. Dichas tarifas podrán ser consultadas por el CLIENTE en la página web del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) o en la página de cualquier otra autoridad que resulte competente y ante las cuales, en su caso, se registren las mismas, o bien en la página <http://www.telcel.com/es/web/acceso-de-telcel/precios-telcel>.

Estos SERVICIOS se incrementarán o ajustarán conforme dichos incrementos o ajustes sean registrados por la autoridad competente para ello, por lo que cualquier incremento o ajuste le será informado al CLIENTE y podrá dar por terminado el SERVICIO en cuestión, sin penalización alguna, de conformidad con lo señalado en la cláusula Decima Séptima del presente instrumento.

Los SERVICIOS no sujetos a tarifa registrada podrán ser consultados en la página <http://www.telcel.com/es/web/acceso-de-telcel/precios-telcel>.

No obstante lo anterior, los precios y/o tarifas aplicables a los SERVICIOS podrán ser ajustados de manera unilateral por UNINET siempre que dicho precio y/o tarifa implique una reducción en los mismos o un aumento en la cantidad de SERVICIOS que el CLIENTE recibirá por el mismo precio y/o tarifa contratado.

Impuestos. Durante la vigencia del presente instrumento, cada una de las PARTES será responsable de pagar los impuestos, aportaciones, derechos, aprovechamientos y toda contribución que, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, les correspondan, ya sea que se causen en el ámbito federal, estatal o municipal. Las PARTES reconocen y aceptan que, en caso de que las autoridades competentes de carácter federal y/o estatal y/o municipal modifiquen las bases y tasas de los impuestos, aportaciones, derechos, aprovechamientos y contribuciones que se causen conforme al presente instrumento e incluyan que dichas autoridades determinen la aplicación de nuevos gravámenes fiscales, el importe total que el CLIENTE deba pagar será ajustado con la inclusión o traslado de estos a partir de su entrada en vigor, lo cual quedará reflejado en los comprobantes fiscales que al efecto se emitan.

Intereses. En caso de que el CLIENTE no pague a su vencimiento cualquier factura de UNINET, el CLIENTE pagará a la vista, intereses moratorios sobre dicho importe a una tasa de interés igual a la tasa resultante de multiplicar por 2 (dos) la tasa de interés Interbancaria de Equilibrio (TIE) vigente a la fecha de recuperación de la suma

adeudada más 2 (dos) puntos porcentuales. Los intereses moratorios se computarán a partir de la fecha en que ocurra el incumplimiento del pago hasta que este sea realizado y se calcularán sobre la base de un año de 360 (trescientos sesenta) días y por el número de días calendario transcurridos. A los intereses moratorios señalados en la presente cláusula se les añadirá el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y cualquier otro que corresponda.

Forma de Pago. Los pagos que conforme al presente Contrato Marco deba realizar el CLIENTE se harán: (i) a través de transferencia bancaria o depósito en la cuenta bancaria que para tal efecto le indique UNINET, (ii) contra la entrega de la factura respectiva y (iii) dentro del plazo que se establezca en la mencionada factura.

Facturas. UNINET remitirá mensualmente al domicilio del CLIENTE, por lo menos con 10 (diez) días naturales de anticipación a su vencimiento, las facturas en las que se indiquen las tarifas, precios, gastos e impuestos que el CLIENTE deba pagar por los SERVICIOS prestados.

El CLIENTE se obliga a pagar las facturas a más tardar en la fecha límite indicada en cada una de ellas, en el entendido que, si por cualquier circunstancia, el CLIENTE no recibe dicha factura, queda obligado en todo caso a presentarse en el domicilio de UNINET, declarado en este instrumento, para recibir su factura y efectuar el pago correspondiente.

En caso de que existan importes pendientes de pago a cargo del CLIENTE, estos podrán incluirse por UNINET en facturaciones distintas a las que originalmente correspondan quedando vencidas y debiendo ser cubiertas por el CLIENTE en las fechas señaladas en las facturas en las que se haya realizado el cargo de dichos importes.

Las PARTES acuerdan que UNINET contará con un plazo de 12 (doce) meses para incluir en el ciclo de facturación correspondiente los importes pendientes de pago a cargo del CLIENTE, en el entendido que dicho plazo se computará a partir de la fecha en que sea exigible el importe pendiente de pago.

Forma de Facturación. Las PARTES acuerdan que los cargos por contratación, rentas mensuales o cualquier otro cargo derivado del presente instrumento serán facturados, a elección del CLIENTE, a través del (i) sistema de facturación de UNINET o (ii) sistema de facturación de Telefonos de México, S.A.B. de C.V. ("TELME") o (iii) sistema de facturación de Telefonos del Noroeste, S.A. de C.V. ("TELNOR"), estos dos últimos denominados "Cuenta Maestra", cargos que aparecerán en la factura correspondiente bajo el concepto de "Servicios Especiales".

El sistema de facturación elegido por el CLIENTE y aprobado por UNINET quedará especificado en la cláusula Vigésima Segunda del presente instrumento, mismo que podrá ser modificado previo acuerdo por escrito entre las PARTES.

CUARTA.- SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS

UNET suspende la prestación de los SERVICIOS cuando el CLIENTE no pague en tiempo y forma cualquier factura que UNINET emita al amparo del presente instrumento.

La citada suspensión se efectuará por UNINET en todos los equipos, aparatos, accesorios y/o dispositivos asociados a los SERVICIOS. UNINET restablecerá los SERVICIOS una vez que el CLIENTE haya liquidado (i) todos los adeudos pendientes de pago, y (ii) el cargo correspondiente a la reinstalación de acuerdo a las tarifas vigentes, en el entendido que, si después de 30 (treinta) días naturales de haber realizado la suspensión, UNINET no recibe el pago correspondiente, UNINET podrá cancelar el presente instrumento y las CONDICIONES DEL SERVICIO, sin ninguna responsabilidad y sin necesidad de declaración judicial de conformidad con lo señalado en la cláusula Novena.

QUINTA.- INFRAESTRUCTURA.

Los equipos, aparatos, cableados, componentes, fibras ópticas, nodos de comunicación, conmutación y transmisión, enlaces de transmisión y demás elementos necesarios para la prestación de los SERVICIOS, son de la exclusiva propiedad de UNINET (en lo sucesivo "INFRAESTRUCTURA"), en consecuencia, el CLIENTE se obliga a conservarla en buen estado y a devolverla al término de la vigencia del instrumento y/o cuando UNINET así lo requiera.

En caso de daño, menoscabo, robo, destrucción, extravío o afectaciones a la INFRAESTRUCTURA asociada a los SERVICIOS, el CLIENTE se obliga a pagar a UNINET las cantidades que resulten de la cuantificación de los daños y perjuicios ocasionados por tales circunstancias.

El CLIENTE se obliga a: (i) no instalar o conectar a la INFRAESTRUCTURA ningún equipo, accesorio y/o dispositivo, sin el consentimiento previo y por escrito de UNINET; y (ii) en caso de que cuente con la autorización expresa de UNINET para tal efecto, únicamente podrá instalar o conectar equipos, accesorios y/o dispositivos que se encuentren homologados de acuerdo con la legislación aplicable. En caso de contravenir lo estipulado en el presente párrafo, el CLIENTE será responsable del pago de los daños y perjuicios que se causen a UNINET sin perjuicio de la suspensión de los SERVICIOS o la cancelación del Contrato Marco.

SEXTA.- USO DE LOS SERVICIOS.

Las PARTES en todo momento cumplirán con las leyes, reglamentos o cualquier disposición administrativa y contractual que regulen los SERVICIOS.

Queda bajo la responsabilidad del CLIENTE el limitar, restringir, evitar, prohibir e impedir que su personal o terceros hagan mal uso, abuso o uso no autorizado de los SERVICIOS obligándose a cubrir los daños y perjuicios que, ante el incumplimiento de lo anterior, llegue a causarle a UNINET.

La información transmitida por el CLIENTE a través de los SERVICIOS prestados por UNINET, es de exclusiva responsabilidad del CLIENTE, por lo que este último libera expresamente a UNINET de cualquier responsabilidad derivada de accesos no autorizados, robo, daño, destrucción o desviación de la información, archivos, programas o equipos propiedad, en posesión o utilizados por el CLIENTE que se relacionen, utilicen o vinculen de manera directa o indirecta con los SERVICIOS. El CLIENTE se obliga a sacar y mantener en paz y a salvo a UNINET de cualquier reclamación, demanda, denuncia o querrela que pueda ser presentada en contra de esta, que pueda derivarse de cualquiera de los hechos antes señalados, así como responder de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse a UNINET o a cualquier tercero con motivo de los hechos señalados, una vez que estos hayan sido determinados por la autoridad competente.

En cualquier supuesto, el CLIENTE reconoce expresamente que la cantidad que deberá pagar UNINET por concepto de responsabilidad por cualquier acto u omisión al amparo del presente instrumento, no excederá en ningún caso del pago de la compensación y/o bonificación señalada en la cláusula Décima del presente instrumento.

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia UNINET será responsable de perjuicios, daños indirectos, lucro cesante, pérdida de ingresos o cualquier otra afectación que sufra el CLIENTE con motivo de cualquier acto u omisión en los que UNINET puede incurrir durante la prestación de los SERVICIOS.

SÉPTIMA.- ATENCIÓN DE QUEJAS Y REPORTES DE FALLAS DE LOS SERVICIOS.

En caso de fallas, contingencias y eventualidades que lleguen a presentarse en los SERVICIOS, UNINET atenderá las mismas una vez que el CLIENTE haya realizado el reporte correspondiente al Centro de Atención a Redes Empresariales (CARE), al número telefónico (55)51695169 o al 01 8000077700, o al correo electrónico care@reduno.com.mx. Los reportes de fallas, contingencias y eventualidades podrán ser

realizados por el CLIENTE cualquier día de la semana, las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año. UNINET atenderá los referidos reportes de fallas, contingencias y eventualidades de conformidad con lo señalado en las CONDICIONES DEL SERVICIO y/o de que sean tomadas las medidas correctivas de acuerdo con los tiempos de respuesta indicados en las referidas CONDICIONES DEL SERVICIO.

OCTAVA.- DURACIÓN

El presente Contrato Marco, tendrá una duración por tiempo indefinido e iniciará su vigencia a partir de la fecha de su firma.

No obstante lo anterior, derivado de las inversiones, equipamiento o infraestructura que le es instalada al CLIENTE y/o que se utiliza para la prestación de los SERVICIOS, estos podrán estar sujetos a un plazo forzoso, el cual quedará precisado en las CONDICIONES DEL SERVICIO respectivas, en el entendido que UNINET comunicará al CLIENTE con cuando menos 30 (treinta) días naturales de anticipación, la fecha de conclusión del plazo forzoso.

El CLIENTE podrá solicitar la terminación de cualesquiera de los SERVICIOS, sin afectar la continuidad de la prestación de los demás SERVICIOS, en cuyo caso el CLIENTE deberá pagar las cantidades adeudadas por los SERVICIOS objeto de terminación, como aquellos cargos que correspondan por terminación anticipada, los cuales se establecen en las CONDICIONES DEL SERVICIO. Una vez solicitada la terminación de los SERVICIOS, siempre que el CLIENTE se encuentre al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones, UNINET tendrá 5 (cinco) días naturales para efectuar la cancelación del SERVICIO de que se trate. En el entendido que la terminación de un SERVICIO da lugar a la terminación de los SERVICIOS adicionales que tenga asociados.

No procederá la terminación de aquellos SERVICIOS que por cuestiones técnicas u operativas resulten indispensables o imprescindibles para la continuidad de los demás SERVICIOS contratados que no sean objeto de terminación. Los SERVICIOS que resulten indispensables o imprescindibles para la continuidad de otros SERVICIOS serán informados al CLIENTE al momento de su contratación y serán señalados en las CONDICIONES DEL SERVICIO correspondientes. Para los efectos del presente instrumento, se considerará que los SERVICIOS ofertados por UNINET que se integran en los diversos SERVICIOS constituirán un solo SERVICIO, por lo que los elementos que los integran no podrán ser cancelados parcialmente.

En cualquier caso de terminación, las obligaciones pendientes de pago y demás obligaciones a cargo de las PARTES que por su naturaleza deban permanecer vigentes, quedarán subsistentes hasta su total cumplimiento.

NOVENA.- CANCELACIÓN

Las PARTES acuerdan que en caso de que alguna de ellas incumpla las obligaciones que conforme al presente instrumento y las CONDICIONES DEL SERVICIO les correspondan, la parte afectada podrá cancelar el presente instrumento y las CONDICIONES DEL SERVICIO, sin necesidad de declaración judicial o administrativa y sin responsabilidad alguna, de acuerdo con lo siguiente:

I. CANCELACIÓN SUJETA A PERIODO DE CURA

La parte afectada por algún incumplimiento distinto de los señalados en el numeral II siguiente, notificará a la parte que incurre en el incumplimiento sobre la existencia de tal hecho, a efecto de que la parte que incumpla lo subsane dentro de los 30 (treinta) días naturales posteriores a dicha notificación; en caso contrario, a la expiración de dicho plazo, la parte afectada podrá cancelar el presente instrumento o dar por terminado la parte del SERVICIO incumplido.

II. CANCELACIÓN INMEDIATA

El presente Contrato Marco se cancelará en forma inmediata, en los siguientes casos a: En caso de que el CLIENTE incumpla con sus obligaciones de pago.

- b) Por resolución o mandato de autoridad administrativa o judicial competente que así lo ordene.
- c) En caso de que UNINET no preste los SERVICIOS en la forma y términos convenidos.

En caso de que el presente Contrato Marco sea cancelado por alguna de las causas antes señaladas, el CLIENTE deberá pagar a UNINET los adeudos que mantenga al momento en que se verifique y surta efecto la cancelación aplicable.

En caso de que UNINET cancele el presente Contrato Marco por alguna de las causas antes señaladas, el CLIENTE deberá pagar a UNINET los adeudos que mantenga así como los cargos por terminación anticipada que en su caso, se establezcan en las CONDICIONES DEL SERVICIO.

DÉCIMA.- RECUPERACIÓN EN CASO DE INTERRUPTIÓN Y BONIFICACIÓN.

En caso de que los SERVICIOS no se presten en la forma y términos previstos en este instrumento o no se proporcionen por causas directamente imputables a UNINET, el CLIENTE deberá reportarlo en forma inmediata a UNINET, a través de cualquiera de los medios referidos en la cláusula Séptima de este instrumento. Únicamente cuando los SERVICIOS se interrumpen de manera general por causas imputables exclusivamente a UNINET y después de haber sido reportada la interrupción de que se trate por el CLIENTE, UNINET le otorgará una compensación y bonificación con base en las leyes o normas aplicables, siendo tal compensación y bonificación el único derecho que el CLIENTE podrá hacer valer, ya sea ante UNINET o ante cualquier autoridad competente.

El CLIENTE reconoce y acepta que al ser aplicable la compensación y/o bonificación aludida, UNINET quedará relevada de cualquier otra responsabilidad, análoga o similar que pudiera resultar aplicable con base en las leyes o normas aplicables, por lo que no se actualizará ningún supuesto de cancelación o incumplimiento al presente Contrato Marco y/o CONDICIONES DEL SERVICIO.

En caso fortuito o fuerza mayor, UNINET realizará las bonificaciones correspondientes siempre y cuando la interrupción de los SERVICIOS sea superior a las 72 (setenta y dos) horas consecutivas de conformidad con lo establecido en el artículo 83 del Reglamento de Telecomunicaciones.

DÉCIMA PRIMERA.- RESPONSABILIDAD LABORAL.

UNET y el CLIENTE son PARTES contratantes independientes, por lo tanto, no existe ningún nexo o relación obrero-patronal entre ellas, quedando entendido que cada una será la única responsable del pago de salarios, prestaciones de ley, rentas del Seguro Social, cuotas del Inforavit, SAR, impuestos sobre la renta y demás impuestos, derechos y obligaciones que se causen con motivo de los trabajadores, empleados y demás personal que utilice o llegare a emplear o contratar para el cumplimiento de sus obligaciones conforme a lo estipulado en el presente instrumento.

Las PARTES cumplirán con sus obligaciones en forma personal, aunar el personal especializado que juzguen necesario para el cumplimiento de las mismas.

Cada una de las PARTES, como empresaria, controla el personal que dirige con motivo de los SERVICIOS, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. Por lo mismo, cada una de las PARTES conviene en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentasen en su contra o en contra de la otra parte en relación con los SERVICIOS.

Bajo protesta de decir verdad y conforme a la Ley Federal del Trabajo, cada una de las PARTES manifiesta que cuenta con los elementos propios y suficientes para cumplir con las obligaciones que se derivan de la prestación de sus trabajadores.

DÉCIMA SEGUNDA.- CONFIDENCIALIDAD.

Las PARTES se obligan a adoptar todos los medios y sistemas disponibles y suficientes para preservar tanto la confidencialidad como el uso restringido de cualquier información (oral, impresa o electrónica) que sea revelada con motivo de los SERVICIOS a la otra parte durante la vigencia del presente instrumento (en lo sucesivo "Información Confidencial").

Al momento de revelarse la Información Confidencial deberá ser marcada con tal carácter utilizando leyendas como: "Información Confidencial", "Información Protegida" o cualquier otra similar.

Si la Información Confidencial fuese revelada de manera oral deberá la parte reveladora enviar a la parte receptora un escrito que contenga un resumen de dicha información revelada dentro de los treinta días posteriores al día en que fue revelada.

Ninguna de las PARTES incurrirá en responsabilidad alguna, cuando la Información Confidencial que se le haya proporcionado, sea conocida por cualquier tercera persona, por alguna de las siguientes causas:

- Fuese previamente conocida por la parte receptora antes de la revelación.
- Sea del dominio público o fuese hecha pública durante la vigencia del Contrato Marco.
- Fuese lícitamente obtenida de terceros sin restricción para su divulgación.
- Sea desarrollada independientemente por la parte receptora.
- Sea revelada por requerimiento de autoridad competente.
- Sea divulgada por la parte receptora con aprobación previa y por escrito de la parte reveladora.

DÉCIMA TERCERA.- DATOS PERSONALES.

Las PARTES acuerdan que los datos personales del CLIENTE (persona física), incluyendo los sensibles, que actualmente o en el futuro obren en las bases de datos de UNINET, serán tratados y/o utilizados por esta última y/o las empresas controladoras de esta última y/o filiales y/o subsidiarias de UNINET y/o aquellos terceros que, por la naturaleza de sus trabajos o funciones tengan la necesidad de tratar y/o utilizar dichos datos personales, con el propósito de cumplir aquellas obligaciones que se derivan del presente instrumento y/o con fines mercadotécnicos o publicitarios.

UNET podrá transferir los datos personales que obren en sus bases de datos a cualesquiera de sus empresas controladoras de esta última y/o filiales y/o subsidiarias e incluso a terceras personas, nacionales o extranjeras, salvo que el CLIENTE manifieste expresamente su oposición, en términos de lo dispuesto por la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

El CLIENTE podrá ejercer los derechos que les confiere la Ley antes referida, mediante una solicitud por escrito, que deberá ser presentada en el domicilio de UNINET. Todas las solicitudes que sean presentadas a UNINET independientemente del medio utilizado por los titulares, deberán: (i) incluir el nombre y firma autógrafa del CLIENTE, así como un domicilio o otro medio para comunicarle la respuesta a su solicitud; (ii) acompañar los documentos oficiales que acrediten la identidad del CLIENTE; (iii) incluir una descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los cuales ejercitará los derechos que les confiere la Ley; y (iv) incluir cualquier elemento o documento que facilite la localización de los datos personales de que se traten.

El CLIENTE manifiesta su conformidad para que UNINET lleve a cabo el tratamiento de sus datos personales en términos de lo dispuesto en el Aviso de Privacidad de UNINET el cual está publicado en la página web telmex.com.

DÉCIMA CUARTA.- SUBCONTRATACIÓN.

UNET podrá subcontratar las obligaciones a su cargo, siendo responsable frente al CLIENTE, en todo momento, del cumplimiento de las obligaciones subcontratadas.

DÉCIMA QUINTA.- CESIÓN DE DERECHOS.

El CLIENTE podrá ceder los derechos y obligaciones del presente Contrato Marco a cualquier tercero previo consentimiento por escrito de UNINET, el cual será otorgado dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la solicitud del CLIENTE, siempre que este se encuentre al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones y en su caso, siga siendo responsable ante UNINET de todos los adeudos anteriores.

DÉCIMA SEXTA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

Ninguna de las PARTES será responsable por el incumplimiento o demora de cualquier término establecido en este instrumento, si dicho incumplimiento es consecuencia de un caso fortuito o fuerza mayor. Ante el evento de un caso fortuito o de fuerza mayor que impida parcial o totalmente la ejecución de los SERVICIOS, el Contrato Marco podrá darse por terminado por cualquiera de las PARTES mediante aviso por escrito obligándose el CLIENTE a pagar las cantidades adeudadas hasta ese momento por los SERVICIOS prestados.

DÉCIMA SEPTIMA.- MODIFICACIONES Y NO RENUNCIA.

Cualquier modificación, adecuación, reforma o adición, que en forma unilateral pretenda aplicar UNINET a los términos y condiciones establecidas en el presente instrumento y/o en las CONDICIONES DEL SERVICIO, se darán a conocer al CLIENTE en su domicilio mediante comunicación enviada con cuando menos 15 (quince) días naturales de anticipación a la fecha en que éstas entren en vigor. En caso de que el CLIENTE no este de acuerdo con dichas modificaciones, adecuaciones, reformas o adiciones, este podrá dar por terminada el presente instrumento dentro de los 15 (quince) días posteriores a la entrada en vigor de las referidas modificaciones, adecuaciones, reformas o adiciones, o bien, si transcurrido dicho plazo el CLIENTE continúa utilizando aprovechando y/o accediendo a los SERVICIOS.

Se entenderá que el CLIENTE otorga su consentimiento expreso a las modificaciones, adecuaciones, reformas o adiciones implementadas en forma unilateral por UNINET al instrumento y/o a las CONDICIONES DEL SERVICIO, si el CLIENTE no proporciona el correspondiente aviso de terminación dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la entrada en vigor de las referidas modificaciones, adecuaciones, reformas o adiciones, o bien, si transcurrido dicho plazo el CLIENTE continúa utilizando aprovechando y/o accediendo a los SERVICIOS.

La renuncia a cualquier derecho o la falta de ejercicio de cualquier acción que por derecho le corresponda a cualesquiera de las PARTES, derivadas del incumplimiento a lo aquí acordado, en ningún momento se considerará como renuncia de derechos o facultades subsecuentes.

DÉCIMA OCTAVA.- DOMICILIOS Y AVISOS.

El CLIENTE señala como su domicilio para oír y recibir todo tipo de comunicaciones, avisos y notificaciones (judiciales y extrajudiciales) el que se establece en la cláusula Vigésima Segunda del presente instrumento.

UNINET señala como su domicilio para oír y recibir todo tipo de comunicaciones, avisos y notificaciones (judiciales y extrajudiciales) el señalado en el apartado de declaraciones del presente instrumento.

Toda la correspondencia y avisos se dirigirán y se realizarán a los domicilios indicados por las partes en el presente instrumento, a menos que cualquiera de ellas comunique a la otra el cambio de domicilio, caso en el cual, las comunicaciones, avisos y notificaciones se dirigirán y realizarán al nuevo domicilio. Cualquier cambio de domicilio deberá notificarse a la otra parte por escrito, con 5 (cinco) días hábiles de anticipación de lo contrario las notificaciones que se realicen en los domicilios antes mencionados se tendrán por válidas para todos los efectos legales.

Los avisos entre las PARTES se entenderán efectuados cuando se envíen por correo certificado con acuse de recibo o personalmente con acuse de recibo.

DÉCIMA NOVENA.- RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL.

El presente Contrato Marco y las CONDICIONES DEL SERVICIO correspondientes constituyen la plena, total y única manifestación de la voluntad de las PARTES en relación con la contratación de los SERVICIOS, por lo que cualquier acuerdo, contrato, convenio, escrito, notificación, polización u oferta realizada previamente a este instrumento, sea de manera escrita o verbal y que se relacione con el objeto del presente instrumento, queda sin efecto alguno, por lo que el CLIENTE no se reserva y en este acto renuncia a toda acción o derecho alguno que pudiera ejercer en contra de UNINET derivado de cualquiera de dichos actos previos a la firma de este instrumento.

VIGÉSIMA.- ENCABEZADOS.

Los encabezados del presente instrumento se incluyen únicamente como referencia para facilitar la localización del clausulado por lo que no afectan ni modifican ni limitan en sentido alguno, los términos y condiciones asentados en el texto de dichas cláusulas.

VIGÉSIMA PRIMERA.- LEGISLACIÓN Y JURISDICCIÓN.

Las PARTES convienen en que la interpretación y el cumplimiento del contenido y alcance del presente Contrato Marco, se regirá por las leyes aplicables de los Estados Unidos Mexicanos, la Procuraduría Federal del Consumidor es competente en la vía administrativa para resolver cualquier controversia que se suscite sobre la interpretación o cumplimiento del presente instrumento. Sin perjuicio de lo anterior, las PARTES se someten a la jurisdicción de los tribunales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal y en consecuencia renuncian a cualquier otro fuero que les pudiera corresponder en razón de sus domicilios particulares, presentes o futuros o por cualquier otra causa.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- DATOS GENERALES DEL CLIENTE.

Nombre, Razón o Denominación Social del CLIENTE

RAZON SOCIAL

Nombre del Representante Legal del CLIENTE

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO

Nombre de la(s) persona(s) autorizada(s) para suscribir las CONDICIONES DEL SERVICIO.

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO

Domicilio del CLIENTE para oír y recibir notificaciones.

Sistema de Facturación elegido por el CLIENTE: (Marque con una "X")

UNINET

TELMEX

TELNOR

Número(s) de cotización(es)

CO

Registro Federal de Contribuyentes del CLIENTE.

Aceptación CLIENTE (persona física) utilización de datos personales

☐ ACEPTO / ☐ NO ACEPTO que UNINET utilice mi información y/o datos personales con fines mercadotermicos o publicitarios, para transferirlos a terceros y/o para el envío de publicidad sobre bienes, productos o servicios.

Firma de conformidad del CLIENTE



SECRETARÍA DE HACIENDA

El presente Contrato Marco se firma en dos (2) ejemplares originales, quedando un ejemplar del mismo en poder de cada una de las PARTES en la Ciudad de México, D.F. el _____ de _____ del _____.

UNINET, S.A. DE C.V.

NOMBRE COMPLETO DEL CLIENTE _____

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO _____

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO _____

EL CLIENTE

NOMBRE PERSONA AUTORIZADA _____

Este Contrato Marco fue aprobado por la Secretaría Federal del Consumidor bajo el número _____ de fecha _____ de _____ de _____. Cualquier variación al presente Contrato Marco en perjuicio del CLIENTE frente al contrato marco de adhesión registrado, se tendrá por no puesta.

[Handwritten signature and mark]



PROCTRADERÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR
REGISTRO PÚBLICO DE
CONTRATOS DE ADHESIÓN

Contrato aprobado e inscrito con el No. 2694-2014

Expediente No. PFCBE 7/008279-2013

Fecha 2014/06/10 00:00:00

Registro.



JUANA MORALES DIAZ

Directora de Contratos de Adhesión

PROCTRADERÍA FEDERAL
REGISTRO PÚBLICO DE
CONTRATOS DE ADHESIÓN

[Handwritten marks]

DOF 17/09/2019

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

NORMA Oficial Mexicana
NOM-001-SECT-2019

Estados Unidos Mexicanos.- SE - Secretaría de Economía.-

Al margen del
Dirección General de

Normas

Aplicación

de la Ley

fracción IV de

la Ley

que se refiere a

para la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

de la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

... de conformidad con los requisitos de cantidad y métodos de prueba reanuda a la

1/2/2020

- INDUSTRIAL S.A. DE C.V.
- INTERTEK INC. (P.A.) S. DE R.L.
- ISATEL S.A. DE C.V.
- LABORATORIO DE MEDICIONES S.A. DE C.V.
- LABORATORIO DE MEDICIONES S.A. DE C.V.
- LABOTEC S.A. DE C.V.
- LEVITON DE MÉXICO S.A. DE C.V.
- LG Electronics México S.A. DE C.V.
- MABE S.A. DE C.V.
- Netzwerke S.A. DE C.V.
- NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN S.A. DE C.V.
- PANASONIC DE MÉXICO S.A. DE C.V.
- PROCURADURÍA FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA
- Dirección General de Normas
- Servicios de Asesoría Técnica S.A. DE C.V.
- SONY DE MÉXICO S.A. DE C.V.
- TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.
- TÜV Rheinland México S.A. DE C.V.
- UL de México S.A. DE C.V.

ENVIADO AL COMITÉ

Introducción

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Definiciones
4. Generalidades y requisitos
5. Requisitos técnicos
6. Procedimiento de la evaluación de la conformidad
7. Concordancia con normas internacionales

Apendice A

Apendice B

Apendice C

Apendice D

Apendice E

Apendice F

Apendice G

Apendice H

Apendice I

Apendice J

Apendice K

8. Bibliografía

TRANSISTORES

Introducción

La estructura de la presente Norma Oficial Mexicana es la siguiente:

seguridad para los equipos electrónicos que se encuentran en el mercado.

Artículo 1.º

1. Objeto

Artículo 2.º

Artículo 3.º

Artículo 4.º

Artículo 5.º

Artículo 6.º

Artículo 7.º

Artículo 8.º

Artículo 9.º

Artículo 10.º

Artículo 11.º

Artículo 12.º

Artículo 13.º

Artículo 14.º

Artículo 15.º

Artículo 16.º

Artículo 17.º

Artículo 18.º

Artículo 19.º

Artículo 20.º

Artículo 21.º

Artículo 22.º

Artículo 23.º

Artículo 24.º

Artículo 25.º

Artículo 26.º

Artículo 27.º

Artículo 28.º

Artículo 29.º

Artículo 30.º

Artículo 31.º

Artículo 32.º

Artículo 33.º

Artículo 34.º

Artículo 35.º

Artículo 36.º

Artículo 37.º

Artículo 38.º

Artículo 39.º

Artículo 40.º

El presente Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los productos patentados por los que se han cumplido los requisitos

El presente Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los productos patentados por los que se han cumplido los requisitos

El presente Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los productos patentados por los que se han cumplido los requisitos

El presente Reglamento tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los productos patentados por los que se han cumplido los requisitos

Esta Norma Oficial Mexicana no se aplicará a:

Están excluidos del alcance de esta Norma Oficial Mexicana los productos que no cumplan con una Norma Oficial Mexicana específica.

Para la correcta aplicación de esta Norma, el CNAE y el CNAE-2000 constituyen:

que debe de estar vigente de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

de la Federación

Aquellos equipos electrónicos que se ven afectados por piezas de mal funcionamiento o de mal funcionamiento por piezas de mal funcionamiento de un equipo nuevo.

3.6 Equipos reconstruidos.

Equipos electrónicos nuevos que se han vuelto piezas nuevas.

3.7 Equipos usados o de segunda mano.

Aquellos equipos electrónicos que se han vuelto piezas nuevas.

3.8 Fuente de Alimentación Externa (FTE).

Es un aparato electrónico capaz de suministrar energía eléctrica que cumple con las condiciones siguientes:

- ha sido diseñado para manejar la tensión de corriente alterna;
- es capaz de convertir una tensión de entrada a una tensión de salida;
- es un producto que es especializado y utilizado con fines de uso primario;
- alojada en una envolvente hermética sellada;
- es conectado al conducto de suministro de energía eléctrica u otro tipo de suministro similar, mediante un conector macho/hembra;
- no contiene ninguna tipo de batería (batería removible) a la fuente de alimentación;
- no tiene interconstruido ningún tipo de interruptor, medidor que muestre el estado de la batería, o un medidor que muestre el estado de la batería;
- es capaz de suministrar una potencia de salida.

NOTA: El concepto "separado" se refiere a la forma en la que son empujados por el fabricante.

3.9 Grado de protección.

Nivel de protección proporcionado por el fabricante para proteger los componentes electrónicos de los efectos de los sólidos extraños.

3.10 Peligro.

Fuente potencial de daño.

3.11 Personal de mantenimiento personal no calificado.

Personal que tiene acceso a los equipos de la FTE con el momento de instalación o mantenimiento.

3.12 Riesgo.

Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento de riesgo.

3.13 Seguridad.

Libre de riesgo no aceptable.

3.14 Sistema.

Conjunto de elementos interrelacionados que se utilizan para cumplir con un propósito.

3.15 Sistemas de energía interrumpida.

Conjunto de dispositivos electrónicos diseñados para asegurar la permanencia de la alimentación eléctrica.

3.16 Usuario.

Cualquier persona que utiliza el equipo de la FTE.

3.17 Tensión nominal.

Tensión eléctrica expresada en voltios.

5.1.3 Marcado e identificación

Los marcados deben ser permanentes, a menos que el fabricante indique lo contrario. La información debe grabarse preferentemente en un material duradero de manera electrónica (software propietario, etc.), o en un material resistente (por ejemplo, debajo de una tapa o en el exterior de un cableado), siempre que la información del marcado quede protegida contra el uso indebido.

El cumplimiento para el marcado físico se mantendrá con respecto a los dispositivos empacados en una o más unidades de material moldeable del tipo plástico.

Los textos del marcado del producto deben ser legibles y deben ostentarse en español, en las unidades de medida del SI.

Los símbolos gráficos también deben ser legibles.

El cumplimiento se aplicará por defecto.

5.1.3.1 Identificación y marcado de los aparatos

El aparato debe marcarse con los siguientes datos:

- El nombre del fabricante, o del vendedor, o agente.
- Número del modelo o referencia de tipo.

- El símbolo para la clase II, si es aplicable.



- Naturaleza del alimentador.

- Para aparatos provistos con pines de conexión, el símbolo correspondiente.
- Para aparatos provistos con pines de conexión, el símbolo correspondiente.
- Para aparatos provistos para cableado, el símbolo correspondiente.
- Para sistemas totales o subconjuntos, el símbolo correspondiente.

- La tensión nominal de alimentación a la que debe conectarse un dispositivo separador de circuitos.

Los aparatos que puedan conectarse a una tensión de alimentación de hasta 250 V y 50 Hz, o a una tensión ajustada al aparato para el ejemplo, deben marcarse con el símbolo correspondiente.

Debe usarse el símbolo correspondiente a la tensión y a la frecuencia de alimentación, y debe usarse un guion para un dispositivo de separación de circuitos.

- La frecuencia nominal de la red eléctrica a la que debe conectarse el equipo, y la frecuencia como se indica en el ejemplo.

- La corriente nominal constante y la potencia que consume el equipo de alimentación para uso general.

El consumo medido a la tensión nominal y a la frecuencia nominal.

- La corriente nominal consumida por el equipo cuando se conecta a una red eléctrica de corriente alterna.

El consumo medido a la tensión nominal y a la frecuencia nominal.

- Si un equipo se suministra al medio de suministro de energía con las características eléctricas, tal como se indican en el ejemplo, que utilizan fuentes de alimentación externas, debe marcarse con el símbolo correspondiente. Si el equipo o sistema tiene un punto de conexión al sistema de potencia, o el sistema de potencia, debe marcarse con el símbolo correspondiente.

El cumplimiento se mantendrá por defecto.

5.1.3.2 Terminales de conexión

Las terminales de conexión deben marcarse con el símbolo correspondiente.

- La terminal de conexión destinada para la conexión a la red de alimentación, o para la conexión a la red de alimentación, o para la conexión a la red de alimentación.

Este símbolo se debe usar para el ejemplo correspondiente.

10) (ver 4)

4) En caso de que el fabricante no indique lo contrario, a excepción de las

4

11) (ver 4)

4) En caso de que el fabricante no indique lo contrario, a excepción de las

4) En caso de que el fabricante no indique lo contrario, a excepción de las

4) En caso de que el fabricante no indique lo contrario, a excepción de las

4) En caso de que el fabricante no indique lo contrario, a excepción de las

4) En caso de que el fabricante no indique lo contrario, a excepción de las

3. Requisitos mínimos para las partes del aparato

Partes del aparato	Condiciones normales de funcionamiento ^a	Condiciones de falla ^a K
a) Partes ACCESIBLES		
Botones, asas, etc.	30	65
- Metálicos	50	65
- No metálicos	40	65
Gabinetes	60	65
- Metálicos	60	100
- No metálicos	45	100
b) Partes que proporcionan aislamiento eléctrico		
Cordones de alimentación y cableado aislado con:	f)	f)
- Policloruro de vinilo o goma sintética	55	70
- No sometidos a esfuerzo mecánico	60	80
- Sometidos a esfuerzo mecánico	70	90
- Goma natural	85	110
Otros aislamientos de:	120	150
- Materiales termoplásticos	100	130
- Papel no impregnado	110	150
- Cartón no impregnado	95	150
- Algodón, seda, papel y tejido impregnados	95	150
- Laminados de celulosa o textiles unidos con:	100	150
- Fenol-formaldehído, melamino-formaldehído, fenol-furfural o poliéster	145	190
- Epoxido	60	90
- Moldeados de:	f)	f)
- Fenol-formaldehído o fenol-furfural, melamina y compuestos melamino-fenólicos con:	d)	d)
- Rellenos de celulosa	55	75
- Rellenos minerales	70	100
- Poliéster termoplástico con rellenos minerales	70	135
- Alquid con rellenos minerales	85	150
- Materiales compuestos de:	120	155
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio	145	180
- Epoxido reforzado con fibra de vidrio	60	140
- Goma de silicona	40 ⁿ	50 ⁿ
c) Partes que actúan como soporte o barrera mecánica incluyendo las partes interiores de los gabinetes		
Madera y MATERIALES A BASE DE MADERA	Sin límite	Sin límite
Materiales termoplásticos	200	300
Otros materiales		

d) Devanados ^{d + g} - Aislados con - Seda, algodón, etc. no impregnados - Seda, algodón, etc. impregnados - Materiales oleorresinosos - Resinas de polivinilo-formaldehído o poliuretano - Resinas de poliéster-resinas de poliésterimidas e) Otras partes Estos calentamientos se aplican a las partes no incluidas en los incisos a), b) c) y d): Partes de madera y MATERIAL A BASE DE MADERA Baterías de litio		
Baterías de litio Resistencias y partes de metal, vidrio, cerámica, etc. Todas las demás partes		

Para las condiciones véase la página siguiente:

Tabla 1 (Continuación)

Condiciones aplicables a la tabla 1.

^a Para climas tropicales, se requieren calentamientos permisibles inferiores a los especificados en la tabla 1.

Los valores de los calentamientos se basan en una temperatura ambiente máxima de 35 °C para los climas templados y de 45 °C para los climas tropicales.

Donde las temperaturas estén termostáticamente limitadas por el PROTECTOR TERMICO con restablecimiento automático o por el TERMISTOR PTC, la temperatura medida en la parte no debe exceder de 35 °C más el calentamiento permitido de la tabla 1.

^b En las partes en las que no sea probable que se toquen durante el servicio normal, se permiten las temperaturas hasta 75 °C en condiciones normales de funcionamiento. La prueba de la caja de madera del inciso d) 1 de la NMX-1640-NVE-2019 no se aplica a las partes que no se toquen. Las siguientes partes se consideran que no es probable que se toquen:

- Paneles traseros e inferiores, excepto aquellos que incorporan interruptores o controles utilizados durante el servicio normal.
- Disipadores térmicos externos y partes metálicas que estén directamente cubriendo los disipadores térmicos externos, excepto aquellos en superficie que incorporan interruptores o controles utilizados durante el servicio normal.
- Partes de la superficie superior que estén a más de 30 mm por debajo del plano general de la superficie superior.

Para partes exteriores metálicas que están cubiertas con materiales plásticos de espesor superior a 0.3 mm, se permite el calentamiento correspondiente al calentamiento permisible para el material aislante.

^c Si estos calentamientos son superiores a los permitidos por la clase de material aislante correspondiente, se debe utilizar el calentamiento determinante.

^d Para el propósito de esta Norma Mexicana, los calentamientos permisibles se basan en la experiencia, NMX-1640-NVE-2019, NMX-1640-NVE-2019 y NMX-1640-NVE-2019 de los materiales. Los materiales mencionados son ejemplos. Para los materiales para los que se especifica el calentamiento permisible, se debe utilizar el calentamiento permisible para los materiales diferentes a los aquí enumerados. Las temperaturas máximas no deben sobrepasar el calentamiento permisible de los materiales para el ejemplo de acuerdo con la Norma Mexicana NMX-1640-ANCI-2019 que la sustituya.

^e Las gomas naturales y sintéticas no se consideran como materiales termoplásticos.

^f Debido a la gran variedad de aislantes termoplásticos, no es posible especificar un calentamiento permisible para todos los tipos de aislantes termoplásticos. Se debe utilizar la potencia de calentamiento permisible para el tipo de aislante termoplástico conocido o si la temperatura real sobrepasa la temperatura de reblandecimiento.

- La temperatura de reblandecimiento del material se determina sobre una muestra separada con un calentamiento de 50 °C/h y con las siguientes modificaciones:
 - La profundidad de penetración es de 0.1 mm.
 - La carga total de 10 N se aplica antes de que la aguja indicadora se ajuste a cero, o de que se anote la lectura inicial.
- Las temperaturas límite a tener en cuenta para la determinación de los calentamientos son:
 - Bajo condiciones normales de funcionamiento, una temperatura inferior en 10 K a la temperatura de reblandecimiento.

Bajo condiciones de falla, la temperatura de reblandecimiento.

Si la temperatura de reblandecimiento es superior a 120 °C, la condición c) se debe tener en cuenta.

El fabricante debe proporcionar información sobre el reblandecimiento de los materiales de construcción situados lo más cerca posible del devorado. El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción.

Los fabricantes deben proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables.

Los fabricantes deben proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

5.1.3.3.3.3

El fabricante

- a) El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

PRECAUCIÓN

Para evitar riesgo de descarga eléctrica, no conecte a la alimentación eléctrica mientras se quita la rejilla.



- b) El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

El fabricante

5.1.3.3.3.3

El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

El fabricante

NOTA 3:

El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

El fabricante

5.1.3.3.3.3

El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

- a) El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

- b) El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

- c) El fabricante debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas aplicables, y se debe proporcionar información sobre la resistencia a la tracción de los materiales de construcción que deben cumplir con las pruebas eléctricas aplicables.

5.1.1	...
5.1.2	...
5.1.3	...
5.1.4	...
5.1.5	...
5.1.6	...
5.1.7	...
5.1.8	...
5.1.9	...
5.1.10	...
5.1.11	...
5.1.12	...
5.1.13	...
5.1.14	...
5.1.15	...
5.1.16	...
5.1.17	...
5.1.18	...
5.1.19	...
5.1.20	...
5.1.21	...
5.1.22	...
5.1.23	...
5.1.24	...
5.1.25	...
5.1.26	...
5.1.27	...
5.1.28	...
5.1.29	...
5.1.30	...
5.1.31	...
5.1.32	...
5.1.33	...
5.1.34	...
5.1.35	...
5.1.36	...
5.1.37	...
5.1.38	...
5.1.39	...
5.1.40	...
5.1.41	...
5.1.42	...
5.1.43	...
5.1.44	...
5.1.45	...
5.1.46	...
5.1.47	...
5.1.48	...
5.1.49	...
5.1.50	...
5.1.51	...
5.1.52	...
5.1.53	...
5.1.54	...
5.1.55	...
5.1.56	...
5.1.57	...
5.1.58	...
5.1.59	...
5.1.60	...
5.1.61	...
5.1.62	...
5.1.63	...
5.1.64	...
5.1.65	...
5.1.66	...
5.1.67	...
5.1.68	...
5.1.69	...
5.1.70	...
5.1.71	...
5.1.72	...
5.1.73	...
5.1.74	...
5.1.75	...
5.1.76	...
5.1.77	...
5.1.78	...
5.1.79	...
5.1.80	...
5.1.81	...
5.1.82	...
5.1.83	...
5.1.84	...
5.1.85	...
5.1.86	...
5.1.87	...
5.1.88	...
5.1.89	...
5.1.90	...
5.1.91	...
5.1.92	...
5.1.93	...
5.1.94	...
5.1.95	...
5.1.96	...
5.1.97	...
5.1.98	...
5.1.99	...
5.2	...
5.2.1	...
5.2.2	...
5.2.3	...
5.2.4	...
5.2.5	...
5.2.6	...
5.2.7	...
5.2.8	...
5.2.9	...
5.2.10	...
5.2.11	...
5.2.12	...
5.2.13	...
5.2.14	...
5.2.15	...
5.2.16	...
5.2.17	...
5.2.18	...
5.2.19	...
5.2.20	...
5.2.21	...
5.2.22	...
5.2.23	...
5.2.24	...
5.2.25	...
5.2.26	...
5.2.27	...
5.2.28	...
5.2.29	...
5.2.30	...
5.2.31	...
5.2.32	...
5.2.33	...
5.2.34	...
5.2.35	...
5.2.36	...
5.2.37	...
5.2.38	...
5.2.39	...
5.2.40	...
5.2.41	...
5.2.42	...
5.2.43	...
5.2.44	...
5.2.45	...
5.2.46	...
5.2.47	...
5.2.48	...
5.2.49	...
5.2.50	...
5.2.51	...
5.2.52	...
5.2.53	...
5.2.54	...
5.2.55	...
5.2.56	...
5.2.57	...
5.2.58	...
5.2.59	...
5.2.60	...
5.2.61	...
5.2.62	...
5.2.63	...
5.2.64	...
5.2.65	...
5.2.66	...
5.2.67	...
5.2.68	...
5.2.69	...
5.2.70	...
5.2.71	...
5.2.72	...
5.2.73	...
5.2.74	...
5.2.75	...
5.2.76	...
5.2.77	...
5.2.78	...
5.2.79	...
5.2.80	...
5.2.81	...
5.2.82	...
5.2.83	...
5.2.84	...
5.2.85	...
5.2.86	...
5.2.87	...
5.2.88	...
5.2.89	...
5.2.90	...
5.2.91	...
5.2.92	...
5.2.93	...
5.2.94	...
5.2.95	...
5.2.96	...
5.2.97	...
5.2.98	...
5.2.99	...

A la temperatura de operación los aparatos deberán ser adecuados.

se debe ser la

El cumplimiento se verifica por medio del ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

se capítulo 12

Los equipos deben ser suministrados a 120 V y 60 Hz monofásico.

se a 120 Hz

En el caso de aparatos que no sean de tipo portátil, previos a iniciar las pruebas.

se como todos

5.2.8 Sobretemperatura durante la operación

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.9 Resistencia mecánica

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.10 Protección contra la sobrecarga de la red eléctrica

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.11 Operación anómala

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.12 Estabilidad y riesgos mecánicos

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.13 Resistencia mecánica durante la instalación

Los aparatos deben ser ensayados con la carga esperada durante las condiciones de operación.

se a más seguro

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.14 Construcción

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.15 Cableado interno

Los ductos para el cableado interno deben ser de tipo rígido.

Los cables deben estar protegidos de daños mecánicos similares que puedan causar sobrecalentamiento.

se a cables o filos

Los agujeros en superficies metálicas deben ser de tipo redondeados o a través de bujes.

se a bujes, pero

Se debe evitar que el cableado se proteja en cualquier caso.

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

se a NYCE-

5.2.16 Conexión al suministro de energía eléctrica

Los aparatos no previstos para ser conectados a la red eléctrica deben contar con alguno de los siguientes medios interconstrucción:

se a deben contar a medio fijo

- Cordon de suministro con clavija para conexión.

- Toma corriente interconstrucción con el aparato.

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

se a NYCE-

5.2.17 Terminales para conductores externos

Los aparatos deben estar equipados con terminales para conductores externos. Las terminales deben ser de tipo no desmontable y no deben retirarse para efectuar la conexión y solo se pueden retirar independientemente de que se requiera.

se a conductores a no desmontables a no se en el caso de conductor

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

se a NYCE-

5.2.18 Disposiciones para el cableado interno

El cumplimiento se demuestra con el ensayo de la NMX-1-60335-2-A2-NYCE-2015.

5.2.19 Tornillos y conexiones

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

5.2.2019

Si el fabricante quiere indicar en el aparato la posibilidad de que se produzca una explosión, debe ser claramente indicarlo en las instrucciones.

- La altura mínima del espacio libre entre el aparato y el fondo del mueble debe ser de 10 cm.
- Utilizar únicamente recipientes que sean aptos para el uso previsto.
- Cuando se calientan alimentos, mantener la distancia mínima de 10 cm entre el aparato y el fondo del mueble para evitar la ignición y fuego.
- El tiempo de calentamiento está destinado para el calentamiento de alimentos de 2 a 4 litros. No se debe utilizar para calentar líquidos que puedan provocar lesiones por quemaduras.
- Si se observa la presencia de fuego inmediatamente cerrar la puerta para sofocar la presencia del fuego.
- El calentamiento o el efecto de hacer hervir agua no debe utilizarse para la preparación de alimentos, ya que puede provocar explosiones instantáneas y lesiones por quemaduras al manipular el recipiente.
- El contenido de los biberones y de los recipientes debe ser verificado antes de consumirlos.
- Los huevos son calientes y los huevos cocidos en el agua pueden explotar incluso después de que el calentamiento ha terminado.
- Instrucciones para el uso de los platos de 10 a 12 cm de diámetro.
- El horno debe ser limpiado regularmente.
- El desdoblamiento de alimentos al hornear que puede ocasionar explosiones instantáneas y lesiones por quemaduras.
- Utilizar únicamente la sonda de temperatura para utilizar una sonda para medir la temperatura.

El fabricante debe asegurarse de que el aparato sea libre de objetos circundantes, incluidos los calentamientos, y que el aparato no se coloque en un mueble y si el aparato puede utilizarse comúnmente, debe ser colocado en un mueble.

- Las instrucciones deben indicar que el aparato debe ser utilizado en un espacio libre.

Las instrucciones para hornos de microondas deben indicar que el aparato debe funcionar únicamente en un espacio libre de muebles.

Las instrucciones para hornos de microondas deben indicar que el aparato no debe ser colocado en un mueble.

El cumplimiento se verifica por inspección.

5.3.4 Protección contra el riesgo de quemaduras

El cumplimiento se demuestra con la instalación de un espacio libre de 10 cm.

5.3.5 Potencia y consumo de energía

El cumplimiento se demuestra con la instalación de un espacio libre de 10 cm.

5.3.6 Calentamiento

Tanto los aparatos como los recipientes deben ser aptos para el uso previsto.

El cumplimiento se verifica con el calentamiento de alimentos de 2 a 4 litros en las condiciones específicas en las que se realiza la prueba.

Se consideran los valores de la tabla 1.

5.3.7 Corriente de fuga y ruido eléctrico

A la temperatura de operación del equipo, el ruido eléctrico debe ser la adecuada.

El cumplimiento se verifica por medio de la prueba de la NMX-1-60335-2-2019 (NOM-001-SE-2019).

Los equipos electrónicos deben ser suministrados a una frecuencia de 50 Hz monofásico y a 230 V o a 60 Hz para aparatos alimentados por corriente alterna.

En el caso de que los aparatos no estén en la frecuencia de 50 Hz o 60 Hz, se deben indicar los valores de la frecuencia de 50 Hz o 60 Hz.

5.3.8 Sobretensiones transitorias

El cumplimiento se demuestra con la instalación de un espacio libre de 10 cm.

El cumplimiento se demuestra con lo establecido en el artículo 5.3.21 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.3.21 Radiación, toxicidad y riesgos sanitarios

El cumplimiento se demuestra con lo establecido en el artículo 5.3.21 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.4 Sistemas eléctricos de bajo voltaje y energía no ionizante

5.4.1 Clasificación de los S.E.E.I.

Los S.E.E.I. se clasifican de acuerdo al artículo 5.4.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.4.2 Especificaciones

Los S.E.E.I. deben cumplir con las especificaciones que se establecen en el artículo 5.4.2 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.4.3 Métodos de prueba

Los S.E.E.I. deben probarse de acuerdo a las normas de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SE-MEXCE.

5.4.4 Marcado

Los S.E.E.I. deben marcarse de acuerdo a lo establecido en el artículo 5.4.4 de la presente Norma Oficial Mexicana.

Para el caso de los S.E.E.I. que no estén sujetos a la presente Norma Oficial Mexicana, se aplicará la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SE-MEXCE de 2015, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5.4.4 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.5 Fuentes de alimentación externa

Las fuentes de alimentación externa que se someten a la presente Norma Oficial Mexicana, deben cumplir con lo establecido en el Apéndice I.

5.6 Juguetes electrónicos

Los juguetes electrónicos deben cumplir con lo establecido en el artículo 5.6 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.7 Misceláneos o productos diversos

Los productos y sistemas electrónicos que se someten a la presente Norma Oficial Mexicana, deben cumplir con lo establecido en los artículos 3, 4 y 5 de la NOM-001-SE-MEXCE de 2015 y en el campo aplicable de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SE-MEXCE de 2015 y 7.2 y 7.3 de la NOM-001-SE-MEXCE de 2015.

Cuando exista Norma Oficial Mexicana de seguridad eléctrica, se aplicará la Norma Oficial Mexicana de seguridad eléctrica en lugar de lo establecido en el presente artículo.

6. Procedimiento de la evaluación de la conformidad

6.1 Disposiciones generales

Una vez que la presente Norma Oficial Mexicana haya sido emitida, se deberá iniciar la evaluación de la conformidad de los equipos electrónicos que se someten a la presente Norma Oficial Mexicana, de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Metrología y Normalización y su Reglamento de la Federación Mexicana de Estados Unidos Mexicanos.

El presente procedimiento de evaluación de la conformidad se aplicará a los productos de los particulares, demostrando su conformidad con los requisitos que se establecen en la presente Norma Oficial Mexicana.

También establece los procedimientos, requisitos y condiciones para la evaluación de la conformidad de los productos de los particulares.

Cuando existan organismos de certificación acreditados, se aplicará el procedimiento de evaluación de la conformidad establecido en el Apéndice I.

El Organismo de Evaluación de Conformidad (OEC) que se somete a la presente Norma Oficial Mexicana, debe cumplir con lo establecido en el Apéndice I.

La vigencia de los informes de resultados de la evaluación de la conformidad, se establece en el informe de evaluación de la conformidad.

Los gastos que se requieran para la emisión de los informes de evaluación de la conformidad, son de responsabilidad de los solicitantes o interesados a quienes se emiten.

Los Organismos evaluadores de la conformidad, deben cumplir con lo establecido en el Apéndice I.

La Secretaría de Economía a través de la Comisión de Metrología y Normalización, podrá emitir cualquier resolución que sea necesaria para la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.2 Definiciones

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se aplicará lo establecido en el Apéndice I.

6.2.1 Ampliación de validez

19/42

Cada lote debe estar constituido de equipos electrónicos de composición fabricados esencialmente bajo la misma

de la Norma y

6.2.14 Muestra tipo

Espécimen o especímenes de equipos electrónicos de la muestra tipo

de la que se

6.2.15 NOM

La presente Norma Oficial Mexicana

6.2.16 Organismo de certificación

Persona moral acreditada por el INECC que los equipos electrónicos así como el sistema

de la Norma

6.2.17 Organismo de certificación de sistemas de

Persona moral acreditada de conformidad con la Norma para certificar sistemas de control de calidad de productos

de la Norma

6.2.18 Pruebas particulares

Pruebas señaladas en el Apéndice I que deben seguirse

de la Norma

6.2.19 Pruebas de tipo

Las realizadas a una muestra representativa de

6.2.20 Seguimiento

Evaluación de los procesos, equipos electrónicos y sistemas de campo o revisión y evaluación del sistema de gestión de calidad para comprobar el cumplimiento con la presente Norma Oficial Mexicana. Certificado de conformidad del desarrollo del seguimiento de equipos electrónicos y sistemas

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

de la Norma

21/42

- 1) Evaluación del cumplimiento
- 2) Decisión sobre la conformidad
- 3) Autorización de exportación de mercancías
- 4) Durante la vigencia del contrato, el comprador se compromete a seguir las instrucciones de la empresa

- 1) Evaluación del cumplimiento
- 2) Decisión sobre la conformidad
- 3) Autorización de exportación de mercancías
- 4) Durante la vigencia del contrato, el comprador se compromete a seguir las instrucciones de la empresa

5) Para seguimiento la muestra es controlada a lo largo del tiempo.

Este esquema de certificación se aplica a equipos, con los
construidos, realizando ensayos, medidas, y demás actividades.

Este esquema de controlación se basa en la posibilidad de rastrear la cantidad de producción (cantidad de producción previa) y emitir un Certificado de Rastreo de la producción.

a) Documentación técnica y/o
Informe de resultados tipo "etiqueta" del candidato
b) tipo distribuido a la presentación de la

Además del informe de resultados, el candidato es responsable de que la información presentada sea veraz y que el interesado es responsable de informarse de la información certificada.

- c) Solicitud de certificación
- d) Informe del sistema de calificación de la respuesta

Con base en los registros de la
lo cual debe llevar a cabo el siguiente

- 1) Informe del sistema de control
- 2) Evaluación del programa de investigación
- 3) Decisión sobre la certificación
- 4) Autorización de uso del certificado de conformidad
- 5) Durante la vigencia del certificado de conformidad, los siguientes procedimientos:

- 6) Para seguir con la implementación de la solución:

Este esquema de certificación cubre la fase de reconstrucción de computadores usados de la siguiente manera:

Este esquema de certificación se aplica para equipos de cómputo que se reconstruyen de manera manual de reconstrucción de computadores usados debe cumplir con los requisitos establecidos en el presente.

Abarca la fase de planeación y construcción de la muestra con muestreo estadístico representativo de cada lote, con los aspectos siguientes:

Los requisitos a cumplir para obtener la certificación son los siguientes:

a) Documentación de autogestión.

b) Informe de resultados tipo muestra por lote de tipo dispuesto en la presente.

c) Solicitud de certificación.

Con base en los requisitos anteriores, el OCP emite lo cual debe llevar a cabo la siguiente:

1) Evaluación de los informes de resultados de reconstrucción de computadores usados de la siguiente manera:

2) Decisión sobre la emisión del certificado de conformidad.

3) Autorización de la emisión del certificado de conformidad.

4) El muestreo por equipo electrónico se conforma de acuerdo a la Norma Mexicana NMX-212-2016 de la cual se debe considerar lo siguiente:

• Para equipos electrónicos y/o sistemas de cómputo, se debe considerar la Norma Especial de Vigilancia de Calidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016.

• Para equipos electrónicos y/o sistemas de cómputo, se debe considerar la Norma Especial de Vigilancia de Calidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016.

5) El certificado de conformidad se emite de acuerdo a lo establecido en el presente.

En este procedimiento no se considera el seguimiento a la certificación, a que la autoridad solicite que se lleve a cabo una verificación de la conformidad.

6.6 Uso de la contraseña oficial

6.6.1 Una vez que el fabricante o integrador de equipos de cómputo, de acuerdo a la Norma Mexicana, puede colocar la contraseña oficial sobre una etiqueta de conformidad con la etiqueta, la cual debe permanecer en el equipo electrónico de conformidad con la forma electrónica o física, al menos hasta el momento en que se presente a la autoridad.

6.6.2 El uso de la contraseña oficial de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016.

6.7 Vigencia de los certificados de conformidad

La vigencia y validez del certificado de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, bajo las cuales fue otorgado, con base en la siguiente manera:

a) La vigencia de los certificados de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, hasta de un año y pueden ser renovados de conformidad con el procedimiento de renovación correspondiente.

b) La vigencia de los certificados de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, hasta de dos años y pueden ser renovados de conformidad con el procedimiento de renovación correspondiente.

c) La vigencia de los certificados de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, desueto en la Norma Mexicana NMX-212-2016, hasta de tres años y pueden ser renovados de conformidad con el procedimiento de renovación correspondiente.

d) La vigencia de los certificados de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, hasta de cuatro años y pueden ser renovados de conformidad con el procedimiento de renovación correspondiente.

La vigencia de los certificados de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, del Certificado de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016.

6.8 Seguimiento

Los certificados de conformidad de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016, parte del OCP de acuerdo con los esquemas de certificación de conformidad con la Norma Mexicana NMX-212-2016.

Para obtener la renovación de un certificado de conformidad se debe seguir el siguiente procedimiento:

6.11.1 Deben presentarse los documentos siguientes:

- Solicitud de renovación.
- Actualización de la información técnica del equipo electrónico y/o sistema y éstas no modifican su naturaleza de conformidad.

6.11.2 La renovación está sujeta a los siguientes requisitos:

- Haber cumplido en forma satisfactoria con los requisitos de conformidad.
- Que se mantengan las condiciones de operación de conformidad inicial.

6.11.3 Una vez renovado el certificado de conformidad, el titular debe presentar la certificación de equipos, sistemas y sistemas de conformidad al OCP correspondiente para la renovación del certificado de conformidad.

6.12 Ampliación, modificación o reducción de alcance del Certificado de conformidad

Una vez otorgado el Certificado de conformidad, el titular puede solicitar la ampliación, modificación o reducción de alcance del Certificado de conformidad, de acuerdo a las necesidades del titular, mediante un análisis documental y de campo.

El titular puede ampliar, modificar o reducir el alcance del Certificado de conformidad, siempre y cuando la ampliación, modificación o reducción no implique un cambio de naturaleza de conformidad.

Los certificados de conformidad que sean modificados por ampliación, modificación o reducción de alcance, deben ser revalidados.

Para ampliar, modificar o reducir el alcance del Certificado de conformidad, el titular debe presentar la siguiente documentación:

- Para ampliar o modificar el alcance del Certificado de conformidad, el titular debe presentar la documentación técnica del Anexo 1.
- Para ampliar o modificar en 2 o más veces el alcance del Certificado de conformidad, el titular debe presentar la documentación técnica del Anexo 1 y el Anexo 2.
- Para reducir el alcance del Certificado de conformidad, el titular debe presentar la carta solicitud de ampliación, modificación o reducción de alcance.

6.13 Ampliación de titularidad

Sólo para equipos electrónicos y/o sistemas de conformidad, el titular puede solicitar la ampliación de titularidad del Certificado de conformidad, siempre y cuando el nuevo titular sea una persona física o moral, que designen. Para obtener una ampliación de titularidad, el titular debe presentar la documentación técnica del Anexo 1 y el Anexo 2, y el Certificado de conformidad de conformidad al OCP, en los mismos términos que el Certificado de conformidad.

Los certificados de conformidad ampliados y modificados, deben ser revalidados por el OCP correspondiente, en los mismos términos que el Certificado de conformidad.

Los certificados de conformidad ampliados y modificados, deben ser revalidados por el OCP correspondiente, en los mismos términos que el Certificado de conformidad.

En caso de realizar una ampliación, modificación o reducción de alcance del Certificado de conformidad, el titular debe presentar la documentación técnica del Anexo 1 y el Anexo 2, y el Certificado de conformidad de conformidad al OCP, en los mismos términos que el Certificado de conformidad.

En caso de que el equipo electrónico y/o sistema de conformidad, el titular debe presentar la documentación técnica del Anexo 1 y el Anexo 2, y el Certificado de conformidad de conformidad al OCP, en los mismos términos que el Certificado de conformidad.

Los documentos que debe presentar el solicitante son los siguientes:

- Copia de Certificado de conformidad base.
- Solicitud de ampliación de titularidad.
- Declaración escrita por firma autorizada del titular, en la que se declara la responsabilidad del uso que se le dará al equipo electrónico y/o sistema, y el OCP, cualquier anomalía que presente, y el OCP, cualquier anomalía que presente.
- Declaración escrita por firma autorizada del titular, en la que se declara la responsabilidad del uso que se le dará al equipo electrónico y/o sistema, y el OCP, cualquier anomalía que presente.

11/2/2020

- Ser de la misma marca y fabricante.
- Ser del mismo tipo de equipo electrónico.
- Tener la misma tensión de alimentación cuando aplique el tipo de alimentación.
- Los equipos o sistemas deben ser modelos de mayor y menor potencia y aquellos que tengan o no calentamiento interno.
- Se puede permitir el cambio de partes, piezas y cuando los diferentes modelos cumplan con los requisitos.
- Los materiales, aislantes, pines y partes de los equipos.
- Los sistemas de sujeción de los equipos.
- Se pueden incluir en el mismo lote equipos electrónicos.
- Misma clase de producto.

B.2 Particulares

- Proyector de audio tipo y formato.
- Amplificadores de audio con la misma potencia de salida de audio y la misma impedancia de salida en la red eléctrica, así mismo no varía la potencia de salida de los equipos electrónicos.
- Reproductores de audio grabados digitalmente con los mismos elementos de salida.
- Unidades de control remoto de audio.
- Amplificadores de audio de potencia.
- Hornos de microondas con la misma potencia de consumo.
- Monitores de video de tamaño de pantalla.
- Fuentes de alimentación de los equipos.
- Videocámaras con el mismo tipo de características de video.
- Misma capacidad en la memoria de los equipos.

En caso de no existir un tipo de equipo electrónico establecido en la Ley Federal sobre Metrología.

Normalización

Informe del sistema de control de calidad de los

En el caso de los fabricantes interesados en obtener la certificación de calidad de los productos descritos en 6.5.2.3 para el consumo del público.

C.1 El fabricante debe contar con un sistema de gestión de la calidad acreditado conforme a la norma electrónica a certificar para que el fabricante emita el informe del sistema de control de calidad de los productos de conformidad con los procedimientos de verificación en la norma de certificación de los siguientes requisitos:

C.1.1 Sistema de control de calidad del proceso de fabricación de los

El fabricante debe establecer un sistema de gestión de la calidad como medio para asegurar la conformidad de los productos.

Control de Proceso

El control de proceso es el conjunto de actividades de seguridad del equipo de trabajo que se realizan para asegurar que los materiales y componentes que se utilizan en la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición cumplen con las especificaciones de diseño y fabricación. Estos materiales y componentes deben tener las mismas características de calidad que los dispositivos de seguimiento y medición que se fabrican.

El control de proceso debe ser un proceso continuo que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición. El control de proceso debe ser un proceso que se realice en todo momento durante la fabricación de los dispositivos de seguimiento y medición.

Las calibraciones realizadas en los equipos electrónicos, se deben realizar en el laboratorio del Instituto Mexicano de Normalización y Certificación (CENAM), a través de los laboratorios del Sistema Nacional de Metrología, o a lo establecido en la Ley y el Reglamento de Metrología.

Se debe realizar la verificación del material de medición, para asegurar el cumplimiento de las especificaciones, en intervalos prescritos, entre de su utilización.

C.1.7 Competencia, toma de conciencia y formación

Todo el personal que ostente la carga de trabajo, debe demostrar conocimientos y habilidades necesarias para

C.2 Para el caso del personal técnico de mantenimiento del sistema de gestión de la calidad de los procesos, se debe implementar el proceso de validación del procedimiento.

- Las etapas del plano y desarrollo.
- La revisión, verificación y validación apropiadas y a la calidad.
- Las responsabilidades y autoridades para el control.
- Identificar y gestionar las interfaces entre sistemas, una comunicación eficaz y una clara comprensión, actualizarse según sea necesario.

Dentro de los requisitos de entrada para el desarrollo de la Norma Oficial Mexicana.

La verificación de estos requisitos se debe realizar en el

Sistema de rastreo

Aquellos interesados, en identificar los equipos de rastreo de rastreador, deben presentar información de los equipos, emitido por la Secretaría de Economía al control de los equipos electrónicos y/o sistema, que se debe

El interesado debe tener la información de rastreo, para el sistema, la cual consiste en una ventana de equipos de rastreo, en la que se debe tener la información de los equipos de rastreo.

El resultado de dicho análisis, debe para el sistema de rastreo, realice la empresa sobre la información de los equipos de rastreo, en los sistemas están contemplados del rastreo de los equipos de rastreo.

Los procesos que deben estar contemplados en el sistema de rastreo.

D.1 Proceso de identificación del equipo electrónico y/o sistema

Conjunto de actividades enfocadas a rastrear los equipos de rastreo, en los siguientes registros:

- Cualquier documento que registre la información de los equipos de rastreo, en el orden de compra, fecha de compra, fecha de entrega, y:

 - Descripción del equipo y/o sistema.
 - Código, modelo y descripción de los equipos de rastreo.
 - Cantidad.
 - Proveedor y fabricante de los equipos de rastreo.

- Certificado de conformidad de los equipos de rastreo.

D.2 Proceso documentado del equipo electrónico y/o sistema

Conjunto de actividades enfocadas al control de los equipos de rastreo y/o sistema que contiene por lo menos los siguientes:

- Designar personal responsable de la actividad.
- Definición de procesos de trabajo y/o sistema.
- Registros de control de los equipos de rastreo y/o sistema.
- Registro y disposición de los equipos de rastreo y/o sistema.

D.3 Proceso documentado y registros de cambios de equipo electrónico y/o sistema

Conjunto de actividades enfocadas al control de los equipos de rastreo y/o sistema, incluyendo:

- Condiciones de operación, seguridad de los equipos de rastreo y/o sistema.
- Los cambios de configuración de los equipos de rastreo y/o sistema.

D.4 Proceso y registros de distribución de equipos de rastreo y/o sistema, y eventual recuperación de equipo y/o sistema no conforme.

²⁰ También se debe advertir que, en algunas ocasiones, el cliente puede no estar de acuerdo con las recomendaciones al equipo y/o sistema.

the following is a list of the authors' names:

⁴⁰ *Ann. Bot.* 18: 242 (1895) *Pl. Ecuadoriae* Bonpl. *Flora Oficial Mexicana*.

9. *El mundo de hoy*. México: Mexicana.

1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200 3400 3600 3800 4000 4200 4400 4600 4800 5000 5200 5400 5600 5800 6000 6200 6400 6600 6800 7000 7200 7400 7600 7800 8000 8200 8400 8600 8800 9000 9200 9400 9600 9800 10000

- electrónicos y
el funcionamiento
de los sistemas
de control como se
ve en el equipo de
control de condiciones y
en las referencias
de la secuencia de
control de los
sistemas de
control de la
construcción de

- b) En la fecha de cobro, únicamente

• **modifikasi**
• **respons**



H.6 Protección contra otros peligros

H.6.1 Generalidades

Cuando es aplicable, el fabricante debe asegurarse de que el equipo cumpla los requisitos referentes a los peligros específicos referidos en 2.1.1.

H.6.2 Explosión

Los peligros de explosión pueden ser causados por gases inflamables, vapores u otras sustancias que se pueden producir o liberar cuando el producto se utiliza.

H.6.3 Peligros derivados por campos eléctricos de radiofrecuencia (RF) ionizantes

El equipo electrónico y/o sistema se puede diseñar y fabricar de manera que limite al grado necesario para su funcionamiento y aplicación, la exposición a campos electromagnéticos y otras radiaciones ionizantes.

El equipo electrónico y/o sistema puede diseñarse y fabricarse de manera que limite al grado necesario para su funcionamiento y aplicación, la exposición a niveles donde no existe evidencia de efectos adversos.

H.6.4 Disturbios eléctricos, magnéticos o electromagnéticos

El equipo y/o sistema se puede diseñar y fabricar de manera que limite la emisión de disturbios magnéticos y electromagnéticos, para prevenir cualquier peligro que pueda resultar de la interferencia con otros equipos electrónicos.

H.6.5 Radiación óptica

El equipo electrónico y/o sistema se puede diseñar y fabricar de manera que limite la emisión de radiación óptica peligrosa (incluyendo láser, láser de baja potencia, láser de clase II, láser de clase IIIa).

H.6.6 Fuego

Se puede asegurar que el riesgo de ignición por el equipo es limitado (controlado) a las disposiciones pertinentes para el equipo, como: corriente, dispositivos de calentamiento, fuentes de calor, etc., y de materiales adecuados.

H.6.7 Temperatura

Los dos aspectos planteados en 2.1.1 se pueden abordar de la siguiente manera:

- Temperatura de las superficies de contacto con la piel.
- Efectos de la temperatura en el funcionamiento del equipo.

H.6.8 Ruido audible

El equipo electrónico y/o sistema puede diseñarse y fabricarse de manera que el resultado del nivel de ruido audible emitido sea menor al nivel permitido en las instrucciones del fabricante (por ejemplo, el nivel de ruido audible emitido por el equipo).

H.6.9 Efectos biológicos y químicos

Se pueden especificar las medidas para prevenir los efectos biológicos y químicos de la siguiente manera:

- a) Causas microbiológicas: tales como proporción de contaminación, retención de bacterias, residuos de exámenes, etc.
- b) Causas químicas: inclusiones de sustancias y detección de sustancias químicas.
- c) Materiales extraños que en caso de contacto con la piel pueden causar alergias y plagas: metales, materiales de plástico, etc.

H.6.10 Emisión, producción y/o uso de sustancias potencialmente peligrosas

El equipo electrónico y/o sistema se puede diseñar y fabricar de manera que se evite la emisión, producción y/o uso de sustancias potencialmente peligrosas (por ejemplo, gases, vapores, líquidos, etc.) que puedan causar efectos adversos.

H.6.11 Funcionamiento sin supervisión

En caso de que el equipo electrónico y/o sistema se diseñe y fabrique de manera que funcione sin supervisión, éste puede diseñarse y fabricarse de manera que funcione de manera segura y confiable.

H.6.12 Conexión e interrupción de la fuente de alimentación

11/2/2020

11/2/2020

Requisitos particulares de seguridad que deben cumplir los
sus mantenedores de potencia

11/2/2020

1.1 Condiciones generales para las pruebas

Las fuentes de alimentación deben operar a su potencia nominal sin presentar riesgos para el personal que las opere.

Las FAE en el presente Apéndice deben cumplir con los requisitos de seguridad para comercializar.

El cumplimiento se demostrará para cada fuente de potencia en los casos de:

A menos que se establezca lo contrario, las pruebas de seguridad se realizarán a:

A menos que se establezca lo contrario, las pruebas de seguridad se realizarán a menos que el usuario reciba un aviso de riesgo que indique la necesidad de precaución.

Para la realización de las pruebas en las FAE, se aplicarán los requisitos establecidos en los incisos 1.4.4 a 1.4.14 de la NMX-1-60950-1-2015.

Si una prueba especificada en este Apéndice puede ser realizada con el mismo modelo para completar el conjunto de pruebas que se aplican a:

1.2 Interfaz de potencia

El cumplimiento consistirá en cumplir con los requisitos de la NMX-1-60950-1-2015.

1.3 Marcado e instrucciones

Las FAE en el alcance de esta Norma deben cumplir con los requisitos de marcado e instrucciones de la NMX-1-60950-1-2015.

Los textos del marcado del producto deben estar en español y los textos de seguridad deben estar en español y en inglés. Los textos de seguridad deben estar en español y en inglés.

1.4 Protección contra choques eléctricos y peligros de energía

Las FAE en el alcance de esta Norma deben cumplir con los requisitos de protección contra choques eléctricos y peligros de energía de la NMX-1-60950-1-2015.

1.5 Circuitos para limitar corriente

Los circuitos para limitar la corriente deben cumplir con los requisitos de protección contra choques eléctricos y peligros de energía de la NMX-1-60950-1-2015.

El cumplimiento se demostrará para cada fuente de potencia en los casos de:

1.6 Fuentes de potencia limitada

Las Fuentes de potencia limitada deben cumplir con los requisitos de protección contra choques eléctricos y peligros de energía de la NMX-1-60950-1-2015.

1.7 Protección contra sobrecorrientes y contra fallas de tierra en caso de

La protección contra sobrecorrientes y contra fallas de tierra en caso de sobrecorrientes debe cumplir con los requisitos de protección contra sobrecorrientes y contra fallas de tierra en caso de sobrecorrientes de la NMX-1-60950-1-2015.

1.8 Aislamiento eléctrico

La elección y aplicación de materiales aislantes debe cumplir con los requisitos de protección contra choques eléctricos y peligros de energía de la NMX-1-60950-1-2015.

1.9 Distancias en el aire, líneas de fuga y distancias de trabajo de

El cumplimiento se demostrará para cada fuente de potencia en los casos de:

1.10 Cableado, conexiones y alimentación

Los cables de alimentación deben cumplir con los requisitos de protección contra choques eléctricos y peligros de energía de la NMX-1-60950-1-2015.

El cumplimiento se demostrará para cada fuente de potencia en los casos de:

1.11 Requisitos físicos (Estabilidad y Resistencia mecánica)

...que mediante navajas
...se alojen o
...directamente

[illegible]

El 80% de los niños de radiografía alimentación y que utilizan
radiografía y empuja.

degradar las propiedades eléctricas. Los materiales y componentes deben cumplir con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

I.14 Aberturas en gabinetes

Las aberturas en los gabinetes de los equipos deben diseñarse de manera que sea probable que se minimicen efectos de interferencia electromagnética. Se debe demostrar con lo establecido en el inciso 4.7 de la NFPA 1600 (NFPA 1600: 2012) que los equipos cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

I.15 Resistencia al fuego

Se debe reducir el riesgo de incendio y la propagación de incendios en los materiales, componentes apropiados y mediante los requisitos de seguridad establecidos en el inciso 4.7 de la NFPA 1600 (NFPA 1600: 2012) que los equipos cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

I.16 Corriente de contacto y corriente en el conductor de protección

Las FAE deben diseñarse y construirse de manera que se minimice el riesgo de contacto con el conductor de protección provocando un peligro de choque eléctrico. Se debe demostrar con lo establecido en el inciso 4.7 de la NFPA 1600 (NFPA 1600: 2012) que los equipos cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

I.17 Rigidez dieléctrica

La rigidez dieléctrica de los aislamientos debe ser suficiente para evitar la ruptura del aislamiento en el caso de sobretensiones. Se debe demostrar con lo establecido en el inciso 4.7 de la NFPA 1600 (NFPA 1600: 2012) que los equipos cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

I.18 Funcionamiento anormal y condiciones de falla

Las FAE deben diseñarse de tal forma que se minimice el riesgo de funcionamiento anormal o falla o debido a un funcionamiento anormal. Se debe demostrar con lo establecido en el inciso 4.7 de la NFPA 1600 (NFPA 1600: 2012) que los equipos cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

Principios generales de seguridad que

J.1 Generalidades

Es indispensable que los fabricantes y proveedores de los equipos cumplan con los requisitos generales de seguridad para que puedan ser utilizados de manera segura.

Estos principios no representan una alternativa a las regulaciones aplicables que se aplican al objeto proporcionar a los diseñadores un conocimiento de los factores de riesgo.

Cuando los equipos incluyen tecnologías y dispositivos que no son compatibles con los equipos electrónicos, puede proporcionar un nivel de seguridad adicional.

Los diseñadores pueden tener en cuenta factores de riesgo adicionales en el caso de sus accesorios, como también las condiciones de operación de los equipos, como influencias externas como la temperatura, la altitud, la contaminación, las sobretensiones en las redes de telecomunicaciones. El efecto de las reducciones posibles de los niveles de seguridad, como la manipulación, choque y vibración, se pueden observar que los equipos cumplen con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

Pueden observarse las siguientes particularidades para que los equipos cumplan con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma:

- Cuando sea posible, especificar criterios de diseño de los equipos.
- Cuando lo anterior no sea posible, definir los criterios de diseño de los equipos en los medios de protección, como los requisitos de diseño de los equipos.
- Especificar la capacidad de los equipos para soportar las condiciones de operación de los equipos.

Hay dos tipos de personal que se encuentran en las zonas de riesgo: el personal de mantenimiento y el personal de operación de los equipos.

Los requisitos para el personal de mantenimiento deben ser suficientes para que provoque situaciones de riesgo, como la manipulación de los equipos, la limpieza y visitantes no autorizados, así como los requisitos para el personal de operación de los equipos, y para este tipo de personal, las partes peligrosas se encuentran en zonas de acceso restringido.

Cuando los usuarios tienen acceso a las zonas de riesgo, se deben tomar medidas para que los usuarios cumplan con los requisitos de seguridad establecidos en esta Norma.

Se espera que el personal de mantenimiento, el personal de operación de los equipos y a los demás debido a los peligros que se encuentran en las zonas de acceso restringido. Sin embargo, se debe considerar los peligros inesperados. El riesgo puede ser mayor que el riesgo de los equipos.

El contacto con circuitos conectados a redes de telecomunicación que superan los 42.4 V de valor de cresta o los 60 V en corriente continua.	Reducir la posibilidad de acceso y el área de contacto de estos circuitos, y separarlos de las partes no puestas a tierra con acceso limitado.
Ruptura del aislamiento accesible para el usuario.	El aislamiento accesible para el usuario puede tener una resistencia mecánica y eléctrica adecuada para reducir la probabilidad de contacto con tensiones peligrosas.
Las corrientes de contacto (corrientes de fuga) que fluyen desde partes a tensiones peligrosas hacia partes accesibles, o la falla de una conexión de puesta a tierra de protección. La corriente de contacto puede incluir la corriente debida a los filtros de CEM-conectados entre circuitos primarios y partes accesibles.	Limitar las corrientes de contacto a un valor especificado, o instalar una conexión de puesta a tierra de protección de alta integridad.

J.2.2 Peligros relacionados con la energía

- Quemaduras
- Arco de tensión
- Emisiones de metal fundido

Ejemplos de medidas de impacto ambiental:

- La separación
- La instalación de protecciones
- La instalación de interruptores de seguridad

J.2.3 Fuego

Ejemplos de medidas por métodos indirectos:

J.2.4 Peligros térmicos

Las lesiones son resultado de altas temperaturas y corrientes eléctricas.

- Quemaduras debida al contacto con superficies calientes.
- La degradación del aislamiento y de los conductores.
- La ignición de bordes aflorantes.

Ejemplos de medidas de actividad restringida en el tiempo

8. Bibliografia

PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana, a partir de su entrada en vigor, entrará en vigor 240 días hábiles siguientes a la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

TERCERO.- Los Laboratorios de Diagnóstico de la Secretaría de Salud, en el marco de la acreditación para la atención Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y Normas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), han establecido la Norma definitiva para la atención de los pacientes con VIH/SIDA, la cual establece los requisitos mínimos de calidad para la atención de los pacientes con VIH/SIDA, en los servicios de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad.

Ciudad de México, a 5 de junio de 2013. El Director General de la
Normalización de la Secretaría de Economía, Alfonso Guadalupe Sánchez.

Statistical analysis

1.5 Consecuencias patológicas de las pruebas de
emitidas durante el funcionamiento de la máquina

Carla requiere la seguridad de los datos y la privacidad de los datos que la presente norma consigna, con base en el deber de confidencialidad, y el deber de guardar secreto, y la autoridad de la ley, con resultados confiables y competitivos.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

2.1 Los requisitos y métodos de prueba de esta norma se utilizan para su aplicación en baterías recargables de 6 V y acumuladores recargables primarios de 1.5 V.

2.2 Esta norma trata exclusivamente de las características de este tipo de productos correspondientes a la categoría de

2.3 Esta norma se aplica hasta donde no exista una norma específica de su particular objeto.

2.4 Quedan excluidos los animales que...

2.4.1 Los operadores de transformación de operadores de estado

- 433 V (temperatura base normal, temperatura normal)
- 250 V (temperatura base normal, temperatura normal)

Para los cuales debe utilizarse:

2.4.2 Los aparatos electrónicos de canales especiales de mar, para los canales de navegación. La norma para el espacio

2.4.3 Esta comarca aparece representada en el

3. REFERENCES

3. REFERENCIAS

NMX-1-7/12 Equipos y componentes de HVAC
Ca. Clor húmedo estacionario

NMX-1-19 Símbolos en Brevetado para el comercio internacional

NOM-008 SEC-1 Sistema Integral de Control de Calidad

4. DEFINITION

4. DEFINICIONES

4.1 Prueba de tipo de distribución

... que se le puede

... incluyendo monedas

...

... de provocar choques o

... (ver figura 3)

... la cual se usa

... de tal manera que una

... en las pruebas que se

... en el resistor una

... como a mas aparatos

...

... hasta 15 kg

... Puede

... por razones

... por razones

... desconectando

... cubiertas o

... en la impedancia o

Como ejemplos de este tipo de eléctricos se citan los siguientes:

4.20 Tensión de entrada nominal por el equipo.

Tensión que debe ser aplicada al punto de conexión respuesta plena si se establece para el equipo ajustado a máxima sensibilidad.

4.21 Tensión de salida nominal.

Tensión medida en los bornes de salida del equipo nominal.

4.22 Circuito impreso.

Placa de material base que soporta los componentes eléctricos y que contiene una o más pistas conductoras.

4.23 Pista conductora.

Configuración de una o más pistas conductoras en una placa.

4.24 Aislamiento básico.

Aislamiento que se aplica a los terminales de los conductores.

4.25 Aislamiento suplementario.

Aislamiento independiente del aislamiento básico, que proporciona una protección contra la corriente eléctrica.

4.26 Aislamiento reforzado.

Es la combinación de aislamiento básico y aislamiento suplementario.

4.27 Aislamiento reforzado.

Sistema de aislamiento que consiste en una o más capas equivalentes al aislamiento reforzado.

Nota - El término "sistema de aislamiento" se refiere a un conjunto de varias capas de aislamiento que forman un sistema.

4.28 Aparato clase I.

Aparato en el cual la protección contra el choque eléctrico se logra por una medida de seguridad adicional que consiste en la conexión a tierra por medio de una pista de conexión a tierra que forma parte del mismo. La cual incluye a partes accesibles y partes no accesibles nunca pueden volverse peligrosas en caso de falla de aislamiento y un cortocircuito eventual entre la fase de aterrizadas y un conductor de aterrizaje de la instalación.

Nota - Estos aparatos pueden tener también protección contra el choque eléctrico.

4.29 Aparato clase II.

Aparato en el cual la protección contra el choque eléctrico se logra por una medida de seguridad adicional que consiste en la conexión a tierra de la tierra de conexión a tierra de la instalación.

4.30 Interruptor de red de distribución.

Interruptor o sistema de interruptores que se utiliza para la alimentación.

Nota - Un ejemplo de sistema de distribución es un sistema de distribución de energía eléctrica.

4.31 Interruptor automático de red.

Interruptor o sistema de interruptores que se utiliza para la alimentación eléctrica de un sistema.

Nota - Un ejemplo de sistema de distribución es un sistema de distribución de energía eléctrica.

4.32 Interruptor general.

Es un interruptor o sistema de interruptores que se utiliza para la alimentación eléctrica.

Nota - Un ejemplo de sistema de distribución es un sistema de distribución de energía eléctrica.

4.33 Instrumento musical eléctrico.

Indica un aparato eléctrico tal como un piano eléctrico.

4.34 Dispositivo de control de red.

Receptores

Una curva de
del aparato
de salida

de salida

eficiente para

dispositivos

de la formación

que se incluye
en el aparato
eléctrico
y los conductores
de aterrizaje y la

sistema de
de aterrizaje

de la red de

receptor

de la red de

receptor

de la red de

receptor

* **Y. Samientes**

by the following equation:

$$S_{\text{eff}} = S_0 + \frac{1}{2} \ln \frac{1}{2 - 3\epsilon}.$$

© 2005 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 258: 151–159

REFERENCES

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

...the ...
...the ...
...the ...

Leben

El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito de la seguridad pública. Se establece que los dispositivos móviles deben ser utilizados de acuerdo con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública, y que los usuarios deben ser conscientes de las responsabilidades que conlleva el uso de estos dispositivos. Se recomienda a los usuarios que eviten el uso de dispositivos móviles mientras conducen, ya que esto puede afectar la seguridad vial. Asimismo, se debe garantizar que los dispositivos móviles estén correctamente mantenidos y que se utilicen solo para fines autorizados. En caso de cualquier duda o consulta, se sugiere contactar a las autoridades competentes.

El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito de la seguridad pública. Se establece que los dispositivos móviles deben ser utilizados de acuerdo con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública, y que los usuarios deben ser conscientes de las responsabilidades que conlleva el uso de estos dispositivos. Se recomienda a los usuarios que eviten el uso de dispositivos móviles mientras conducen, ya que esto puede afectar la seguridad vial. Asimismo, se debe garantizar que los dispositivos móviles estén correctamente mantenidos y que se utilicen solo para fines autorizados. En caso de cualquier duda o consulta, se sugiere contactar a las autoridades competentes.

El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito de la seguridad pública. Se establece que los dispositivos móviles deben ser utilizados de acuerdo con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública, y que los usuarios deben ser conscientes de las responsabilidades que conlleva el uso de estos dispositivos. Se recomienda a los usuarios que eviten el uso de dispositivos móviles mientras conducen, ya que esto puede afectar la seguridad vial. Asimismo, se debe garantizar que los dispositivos móviles estén correctamente mantenidos y que se utilicen solo para fines autorizados. En caso de cualquier duda o consulta, se sugiere contactar a las autoridades competentes.

El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito de la seguridad pública. Se establece que los dispositivos móviles deben ser utilizados de acuerdo con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública, y que los usuarios deben ser conscientes de las responsabilidades que conlleva el uso de estos dispositivos. Se recomienda a los usuarios que eviten el uso de dispositivos móviles mientras conducen, ya que esto puede afectar la seguridad vial. Asimismo, se debe garantizar que los dispositivos móviles estén correctamente mantenidos y que se utilicen solo para fines autorizados. En caso de cualquier duda o consulta, se sugiere contactar a las autoridades competentes.

El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito de la seguridad pública. Se establece que los dispositivos móviles deben ser utilizados de acuerdo con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública, y que los usuarios deben ser conscientes de las responsabilidades que conlleva el uso de estos dispositivos. Se recomienda a los usuarios que eviten el uso de dispositivos móviles mientras conducen, ya que esto puede afectar la seguridad vial. Asimismo, se debe garantizar que los dispositivos móviles estén correctamente mantenidos y que se utilicen solo para fines autorizados. En caso de cualquier duda o consulta, se sugiere contactar a las autoridades competentes.

El presente documento tiene como objetivo proporcionar información sobre el uso de los dispositivos móviles en el ámbito de la seguridad pública. Se establece que los dispositivos móviles deben ser utilizados de acuerdo con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública, y que los usuarios deben ser conscientes de las responsabilidades que conlleva el uso de estos dispositivos. Se recomienda a los usuarios que eviten el uso de dispositivos móviles mientras conducen, ya que esto puede afectar la seguridad vial. Asimismo, se debe garantizar que los dispositivos móviles estén correctamente mantenidos y que se utilicen solo para fines autorizados. En caso de cualquier duda o consulta, se sugiere contactar a las autoridades competentes.

La marca de la tierra de seguridad debe estar en el lado de

7.5 Advertencia para aparatos de calentamiento de

En los aparatos que pueden almacenar y calentarse los alimentos, debe indicarse que dicho aparato no debe ser usado para

7.6 Datos adicionales opcionales

Con fines informativos puede ser útil dar

7.6.1 El valor nominal del consumo de Watts

7.6.2 La tensión o rango de tensión de alimentación que debe darse a continuación

7.6.2.1 La tensión de entrada nominal

7.6.2.2 La impedancia de salida nominal de la

7.6.2.3 El consumo nominal del aparato de

7.6.3 La especificación de la potencia de salida

7.6.3.1 Potencia de salida nominal

7.6.3.2 Potencia de salida nominal máxima

7.6.3.3 Impedancias de salida nominal máxima

7.6.3.4 Tensión de entrada nominal y respuesta de

7.6.3.5 Tensión de entrada nominal para la potencia

7.6.3.6 Margen de las frecuencias de señal para

7.7 Dispositivos de liberación térmica reemplazables

Para los dispositivos de liberación térmica reemplazables, debe indicarse el símbolo de

7.8 Marcado para símbolos

Cuando en una documentación se requiere de un símbolo, se debe indicar cuáles son los símbolos que se deben especificar por la documentación

Este símbolo no es obligatorio, pero se debe

El cumplimiento a lo anterior se verifica

8. CALENTAMIENTO DE ALIMENTOS EN EL

8.1 Al operar el aparato de calentamiento, debe indicarse el símbolo de

8.1.1 El cumplimiento a lo especificado debe ser el mismo

Nota: En general, se debe indicar el símbolo de

8.1.3 Las temperaturas de calentamiento

- En el caso de calentamiento, por ejemplo, de

- En todos los demás casos, por ejemplo, de

Nota: Durante la medición de la resistencia de los

8.1.4 Los incrementos de temperatura deben

8.1.5 Durante esta prueba los

Los valores de los incrementos de temperatura se

Tabla 2 - Ejemplos de incrementos de temperatura

Incrementos de temperatura

Partes del aparato

Condiciones de prueba de

-Partes metálicas

Perillas, asas, etc.

(véase nota 1)

-Partes no metálicas

Se llevan a cabo las siguientes pruebas:

a) Para resistencia de aislamiento:

b) Para rigidez dieléctrica:

Los aislamientos son tipos de resistentes de:

corriente continua. Los aislamientos son tipos de:

a la frecuencia de la red de distribución para:

similares. Se recomienda para:

Las mediciones durante las pruebas de resistencia:

el cuarto en donde se llevaron los aparatos a:

hubieran retirado.

Se considera que el aparato cumple con los requisitos:

que los valores dados en la tabla 1 y se documenten:

prueba de rigidez dieléctrica.

Quando se prueban envoltorios de material:

externas una hoja metálica a la distancia:

La prueba no se lleva a cabo con:

ejemplo en el caso de que una terminal de la:

metálica accesible, la otra terminal de la:

metálica accesible.

Las partes metálicas accesibles se:

Los resistores, capacitores y:

en paralelo con los aislamientos:

Los tomacorrientes no:

acuerdo con el inciso 4.4.1:

En el caso de que los devanados de:

sean conectados a los dispositivos:

terminal del devanado:

12 ROBUSTEZ MÉTODOS

Los aparatos deben tener:

manejo que se espere en:

El cumplimiento a lo anterior se:

12.1 Prueba de golpeo

El aparato se coloca sobre un:

caer 50 veces desde una altura:

Después de esta prueba no:

sentido de que pueden haber:

condiciones de seguridad.

12.2 Fijación de dispositivos de control

Perillas, asas, teclas de presión:

perjudique la protección:

El cumplimiento a lo anterior se:

12.2.1 Los dispositivos de control:

kgf) aplicada en la perilla:

100 N (10.2 kgf).

Si la masa del aparato es:

mismo, pero no debe ser:

12.2.2 Para dispositivos de control:

durante su uso normal:

kgf).

12.2.3 Después de estas pruebas:

esta norma y en particular:

perilla, manija, asa, tecla de presión:

12.3 Cajones.

Los cajones que se diseñan:

para prevenir que partes:

El cumplimiento a lo anterior se:

El cajón se jala en forma:

en la dirección más:

Los tornillos no deben estar pasados por el material, ni afectar la seguridad del aparato.

El material en el cual se insertan los tornillos deberá ser de acero.

Tabla 4. Par torsional adecuado a los tornillos

Diámetro del tornillo mm	Par torsional Nm (kgf. cm)	
	Tornillos con cabeza o prisioneros	Tornillos sin cabeza
2.5	0.4 (4)	0.20 (2.0)
3.0	0.5 (5)	0.25 (2.5)
3.5	0.8 (8)	0.40 (4.0)
4.0	1.2 (12)	0.70 (7.0)
5.0	2.0 (20)	0.70 (7.0)
6.0	2.5 (25)	-----

16.2 Deben proporcionarse los medios necesarios para asegurar que los dispositivos hechos en materiales no metálicos, si los tornillos están pasados por el material, no afecten la seguridad del mismo.

El cumplimiento con lo antes indicado se comprueba por ensayo.

Nota - Este requisito se cumple proporcionando un medio para que el tornillo se fije.

16.3 Las conexiones eléctricas en partes que están sometidas a tensión, de manera que la presión de contacto no se disminuya por la pérdida de suficiente elasticidad en las partes metálicas que conforman la conexión.

El cumplimiento con lo antes indicado se comprueba por ensayo.

16.4 Otros dispositivos fijadores de cubiertas que no se sujetan a la estructura, deben tener rigidez mecánica adecuada para evitar la deformación de la cubierta.

Las posiciones de trabajo previstas a los dispositivos de fijación, cuando el dispositivo se destruye.

El cumplimiento a lo antes indicado se comprueba por ensayo.

- En el caso de dispositivos cuya destrucción se produzca por la pérdida de la elasticidad, se miden los pares torsionales antes y después de la prueba. El par torsional se aplica en el sentido de la rotación de la cubierta, con un valor de 1 Nm (10 kgf cm) o 10 Nm (100 kgf cm) según el caso.

Esta operación se repite por triplicado.

El par o fuerza necesaria para destruir el dispositivo se registra.

- En el caso de cubiertas fijas a los dispositivos, cuando el dispositivo se encuentra destruido.

Después de esta prueba, la cubierta debe cumplir con los requisitos de la Tabla 5.

16.6 Las patas desmontables de los dispositivos, de acuerdo a la Tabla 6, correspondientes a los dispositivos de fijación de la cubierta.

El cumplimiento con lo antes indicado se comprueba por ensayo.

17 ESTABILIDAD MECÁNICA

Los aparatos diseñados para colocarse sobre un plano, deben cumplir con los requisitos de la Tabla 7.

El cumplimiento a lo anterior se verifica por ensayo por triplicado.

Los aparatos provistos de patas desmontables, en los casos de la Tabla 8.

Durante esta prueba los aparatos se colocan sobre un plano.

17.1 El aparato se coloca en su posición normal de trabajo, sobre un plano horizontal, con respecto a la horizontal y se aplica el momento de torsión de la Tabla 9.

Cuando un aparato no se destruye, se aplica el momento de torsión de la Tabla 9, se coloca sobre un plano horizontal, se destruye el aparato.

DOF: 11/12/1998

NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998, Seguridad de equipo de procesamiento de datos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos - Secretaría de Comercio y Fomento Industrial - Dirección General de Normas - Dirección de Normalización - Subdirección de Normalización

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-SCFI-1998, SEGURIDAD DE EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE DATOS.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 1o., 39 fracción V, 40 fracciones I y XII, 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 24 fracciones I y XV del Reglamento Interior de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, y

CONSIDERANDO

Que es responsabilidad del Gobierno Federal procurar las medidas que sean necesarias para garantizar que los productos y servicios que se comercialicen en territorio nacional sean seguros y no representen peligro al usuario y consumidores, respecto a su integridad corporal;

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de proyectos de normas oficiales mexicanas, la Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio, ordenó la publicación del Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1997, Seguridad de equipo de procesamiento de datos, lo que se realizó en el **Diario Oficial de la Federación** el 25 de febrero de 1998, con objeto de que los interesados presentaran sus comentarios al citado Comité Consultivo;

Que durante el plazo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de publicación de dicho proyecto de norma oficial mexicana, la manifestación de impacto regulatorio a la que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público para su consulta; y que dentro del mismo plazo, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el citado Comité Consultivo, realizándose las modificaciones precedentes;

Que con fecha 19 de junio del presente año, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad al Usuario, Información Comercial y Prácticas de Comercio aprobó por unanimidad la norma referida;

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece que las normas oficiales mexicanas se constituyen como el instrumento idóneo para la prosecución de estos objetivos, se expide la siguiente Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998, Seguridad de equipo de procesamiento de datos.

Para efectos correspondientes, esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días naturales después de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación** y cancela a la NOM-019-SCFI-1994, Seguridad de equipo de procesamiento de datos.

México, D.F., a 3 de noviembre de 1998.- La Directora General de Normas, **Carmen Quintanilla Madero** Rúbrica.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones

- ASOCIACION NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DEL SECTOR ELECTRICO A.C.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA
- CAMARA NACIONAL DE MANUFACTURAS ELECTRICAS
- HEWLETT PACKARD, S.A. DE C.V.
- IBM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- NCR DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- NORMALIZACION Y CERTIFICACION ELECTRONICA, A.C.
- SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
- Dirección General de Enlace y Seguimiento a Tratados Comerciales Internacionales
- Dirección General de Industrias
- Dirección General de Normas
- SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL
- Dirección General de Seguridad e Higiene
- SILICON GRAPHICS, S.A. DE C.V.
- XEROX MEXICANA, S.A. DE C.V.

INDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias

3. Definiciones
4. Unidades de medida
5. Construcción
6. Conexiones de alimentación
7. Cableado interno
8. Circuitos secundarios
9. Material aislante
10. Partes vivas
11. Protección para sobrecorrientes/sobrecarga
12. Conexión a tierra
13. Funcionamiento
14. Alimentación
15. Prueba de temperatura
16. Tratamiento de humedad
17. Prueba de rigidez dieléctrica
18. Estabilidad física
19. Radiación ionizante
20. Esfuerzo mecánico
21. Producción en línea: Prueba de tensión y rigidez dieléctrica
22. Producción en línea: Prueba de continuidad a tierra
23. Marcado
24. Instrucciones de instalación
25. Equipos, accesorios y unidades de conversión en general
26. Marcado de equipos y accesorios
 - Apéndice A
 - Apéndice B
27. Bibliografía
28. Concordancia con normas internacionales

NOM-019-SCFI-1998. SEGURIDAD DE EQUIPO DE PROCESAMIENTO DE DATOS

(CANCELA A LA NOM-019-SCFI-1994)

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos de seguridad que deben cumplir todos los equipos de procesamiento de datos periféricos o equipos relacionados, que se comercialicen en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos.

1.1 Los requisitos y métodos de prueba de esta Norma se aplican de manera enunciativa mas no limitativa a los siguientes productos:

- a) Máquinas electrónicas de procesamiento de datos, las cuales son identificadas como portátiles (laptop, notebook, palmtop), microcomputadoras, sistemas personales, computadoras personales, computadoras de uso personal, terminales de red (pc net), servidores o equivalentes y que además cumplan con las siguientes dos características:
 - Que sean uniprosesadores.
 - Que utilicen tecnología de BUS-xx1 (ISA), o EISA, o MCA, o NUBUS, o BIOS, o PCI, o PCMI, o PMCIA, en todas sus versiones actuales, futuras o derivadas de estas, como su BUS principal de operación
- b) Los periféricos asociados a las máquinas indicadas en el apartado a) del presente inciso, tales como impresoras, graficadores, unidades de disco externas, unidades de cinta externas, tabletas digitalizadoras, digitalizadores de imagen, lectores ópticos, monitores y terminales
- c) Equipos utilizados para la comunicación electrónica entre equipo de procesamiento de datos y equipos periféricos, redes de área local (LAN), tales como concentradores, convertidores de protocolo o ruteadores, etc., diseñados para el manejo de una sola tecnología cuyo BUS de datos no sea mayor a 100 MBs, o que presenten alguna de las siguientes características:
 - Que no sean del tipo modular
 - Que no tengan la facultad de programarse

1.2 Quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta Norma, el equipo altamente especializado que no está indicado en el inciso 1.1 y que no sea objeto de comercialización directa con el público en general sino a usuarios empresariales o instituciones que instalen, operen y actualicen dichos equipos directamente o en corresponsabilidad con la empresa proveedora, así como:

- a) Equipos que cuenten con arquitectura multiproceso, independientemente del tipo y número de procesadores que utilicen, tales como: estaciones de trabajo (workstations), servidores escalables que no cumplan con el inciso 1.1 superservidores, minicomputadoras, sistemas corporativos, sistemas empresariales (enterprise systems o bussines computer systems), sistemas de rango intermedio, sistemas tolerantes a fallas (fault tolerant systems), sistemas de operación ininterrumpida (non-stop systems), sistemas de alto desempeño, supercomputadoras y macrocomputadoras.
- b) Los periféricos asociados a las máquinas indicadas en el inciso 1.2 tales como: impresoras, graficadores, unidades de disco externas, unidades de cinta externas, tabletas digitalizadoras, digitalizadoras de imagen (scanners), lectores ópticos, monitores, terminales o unidades de control o adaptación.
- c) Equipos utilizados para la comunicación electrónica entre equipos de procesamiento de datos y equipos periféricos, redes de área local (LAN), etc., tales como concentradores, convertidores de protocolo, ruteadores, que cumplan con dos de las siguientes características:
 - Que tengan un BUS de datos mayor o igual a 100 MBs;
 - Que tengan estructura modular diseñada para modificar sus características respecto al manejo de diferentes tecnologías;
 - Que sean programables y que puedan manejar varios protocolos de comunicación y permitan el monitoreo de la red de área local.
- d) Sensores, alarmas y otro equipo para la detección y señalamiento de las condiciones capaces de ocasionar daño o lesión personal.
- e) Sistemas extintores de incendio.
- f) Equipo de suministro de energía eléctrica que se instala por separado en una unidad o sistema (por ejemplo: motogeneradores, transformadores y cableado de suministro de circuito derivado).
- g) Equipo electrónico de reproducción y grabación de audiofrecuencia que no está conectado a sistemas como máquinas para dictar, grabadoras y tocadiscos.
- h) Equipos de procesamiento de datos diseñados específicamente para operar a altitudes superiores a los 3 000 m sobre el nivel del mar.

1.3 Para la correcta identificación de los equipos indicados en los incisos 1.1 y 1.2, ésta se llevará a cabo a través de la consulta de folletos, hojas técnicas, manuales de usuario, o de instalación o manuales de servicio.

2. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma, deben consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

NOM-001-SCFI-1993	Aparatos electrónicos - Aparatos electrónicos de uso doméstico alimentados por diferentes fuentes de energía eléctrica - Requisitos de seguridad y métodos de prueba para la aprobación de tipo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de octubre de 1993.
NOM-008-SCFI-1993	Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 1993.
NOM-001-SEMP-1994	Relativa a las instalaciones destinadas al suministro y uso de la energía eléctrica. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de octubre de 1994.

3. Definiciones

Para la correcta aplicación de esta Norma, deben aplicarse las definiciones establecidas en las normas oficiales mexicanas NOM-001-SCFI-1993 y NOM-001-SEMP-1994 (ver capítulo 2 Referencias), además de las siguientes:

3.1 BIOS

Conjunto de rutinas que vienen incluidas en un circuito interno del equipo de procesamiento de datos para controlar los dispositivos de entrada y salida (Acrónimo de Basic Input/Output System).

3.2 Bus

Canal interno de comunicación por el cual se transmiten señales de un elemento a otro de la computadora.

3.3 Bus-AT

Bus de 16 bits que utilizan algunos de los equipos de procesamiento de datos con tecnología AT y posteriores. También es conocido como ISA (Industry Standard Architecture).

3.4 Bus-XT

Canal interno de 8 bits.

3.5 Cable de alimentación

Conjunto de cables separables, tramo de cable flexible o de cable de alimentación, con un extremo conectado al alambrado del circuito primario de la unidad y el otro extremo conectado a la clavija de conexión de un circuito derivado de potencia.

3.6 Circuito derivado

Es la porción del sistema de alambrado de un edificio más allá del dispositivo final de sobrecorriente del tablero de distribución eléctrica que protege al circuito hasta las terminales de alambrado en una unidad permanentemente conectada.

3.7 Circuito de seguridad

Cualquier circuito primario o secundario que se utiliza para reducir el riesgo de fuego, choque eléctrico, lesiones a personas, o altos niveles de energía eléctrica. Ejemplo: circuito de desconexión automática.

3.8 Circuito primario

Es un circuito interno directamente conectado a la red de alimentación externa o a otra fuente equivalente (como un motogenerador) que suministra energía eléctrica. Incluye devanados primarios de transformadores, motores u otros dispositivos de carga y los medios de conexión a la red de alimentación.

3.9 Circuito secundario

Es un circuito que no tiene una conexión directa a la alimentación del primario y capta su energía de un transformador, convertidor, o dispositivo de aislamiento equivalente o de una batería.

3.10 Cubierta

Es una parte del equipo de procesamiento de datos prevista para una o más de las funciones descritas en los incisos 3.10.1, 3.10.2 o 3.10.3.

3.10.1 Cubierta contra fuego

Es una parte del equipo de procesamiento de datos prevista para minimizar la propagación de fuego o de llamas desde el interior.

3.10.2 Cubierta eléctrica

Es una parte del equipo de procesamiento de datos prevista para prevenir el contacto con partes a tensiones riesgosas o con niveles de energía riesgosos.

3.10.3 Cubierta mecánica

Es una parte del equipo de procesamiento de datos prevista para evitar lesiones debidas a riesgos mecánicos o físicos.

3.11 EISA

Bus de expansión de 32 bits (Acronimo de Extended Industry Standard Architecture).

3.12 Ensamble de circuito impreso

Es una tarjeta de circuito impreso en la que se colocan partes mecánicas y eléctricas.

3.13 Microcanal

Es un bus de 32 bits (también conocido como MCA (Micro Channel Architecture)).

3.14 Microprocesador

Unidad central de procesamiento contenida en un circuito integrado.

3.15 NuBus

Bus de 32 bits.

3.16 Partes vivas

Partes metálicas o otras partes conductivas que en uso normal tienen un potencial mayor o igual a 42.4 V cresta (30 V rcm) o 60 V tensión continua y la corriente a través de una resistencia de 1 500 Ω excede de 5.0 mA.

3.17 Periférico

Dispositivo de entrada o salida conectado por algún medio a la unidad central de procesamiento que recibe o envía señales.

3.18 Servicio por parte del operador o usuario

Cualquier forma de servicio que puede afectar al personal no adiestrado para proporcionar mantenimiento a la unidad, tales como:

- La instalación de accesorios mediante la conexión de clavijas y receptáculos o mediante otros conectores separables.
- El cambio de cintas que no requieran operaciones complicadas. Si el procedimiento implica desensamblar el equipo, el cambio de cintas se considera una función del personal de servicio, y no un servicio por parte del operador o usuario.
- El reemplazo de cintas de grabación, discos, tarjetas de programación, tarjetas perforadas o formas de papel. El cambio de lámparas y fusibles, así como el restablecimiento de interruptores automáticos localizados en un área accesible para el operador o usuario, a menos que las lámparas, fusibles o interruptores automáticos hayan sido marcadas indicando que el cambio o restablecimiento solo pueda ser efectuado por personal de servicio calificado.

3.19 Tarjetas de circuito impreso

La combinación terminada de un patrón de trayectorias conductivas ya sea superficial o interna (multicapas) de una placa de material aislante.

3.20 Tensiones extrabajas de seguridad

Aquellas que para su operación requieren de menos de 42.4 V cresta (30 V rcm) tensión alterna o 60 V tensión continua, bajo condiciones normales de funcionamiento.

3.21 Terminal de alambrado de campo

Cualquier terminal a la cual es conectado un cable de alimentación por un instalador en el lugar destinado para el uso del equipo; en el caso en el que el cable de alimentación se proporcione como parte de la unidad y traiga de fábrica un conector, terminal para conexión soldada, anillo para soldar, terminal de presión o cualquier otro medio para realizar la conexión, no se requiere la intervención del instalador.

3.22 Unidad

Parte de un sistema al cual se le aplica una identificación. Una unidad está soportada por un chasis o chasises y está autocontenida o diseñada para conectarse a otro dispositivo; se clasifica en:

- a) Fija: Es aquella que está sujeta o de alguna manera asegurada al edificio en una determinada posición.
- b) Estacionaria: Es aquella que no se puede mover fácilmente de un lugar a otro durante su uso.
- c) Portátil: Es aquella que puede moverse fácilmente de un lugar a otro durante su uso normal.

3.23 Unidad conectada por medio de cable de alimentación

Unidad diseñada para conectarse a la línea eléctrica de un circuito derivado mediante un cable de alimentación. Por la naturaleza de su fabricación, esta unidad puede desconectarse de la alimentación para efectuar el intercambio o ajuste de unidades dentro del sistema.

4. Unidades de medida

4.1 En la expresión de los valores de los requisitos establecidos en esta Norma, puede expresarse su valor equivalente en otras unidades, siendo este valor solamente aproximado. El primer valor establecido es el requerido oficialmente. Las unidades del Sistema General de Unidades de Medida se emplean de acuerdo a lo indicado en la NOM 008 SCFI-1993 (ver capítulo 2 Referencias).

4.2 A menos que se indique lo contrario, todas las tensiones y valores actuales que se mencionan en esta Norma son como raíz cuadrática media (rcm).

5. Construcción

5.1 Los materiales usados en la construcción del equipo deben seleccionarse y prepararse de manera tal que pueda esperarse un funcionamiento seguro sin riesgo de paso de energía o de descarga eléctrica.

El equipo debe diseñarse y construirse de manera tal que bajo las condiciones de uso normal y bajo una condición de falla probable, proteja contra el riesgo de daño personal debido a la descarga eléctrica.

Cuando el equipo involucre materiales y tecnologías o métodos de construcción no cubiertos específicamente en esta Norma, el equipo debe proveer un nivel de seguridad no menor que el generalmente establecido por los principios de seguridad de esta Norma.

5.1.1 Chasis y cubiertas

5.1.1.1 El chasis y las cubiertas en la unidad de procesamiento de datos deben tener la resistencia mecánica adecuada y deben estar construidas tanto para resistir un manejo rudo, como el que pueda esperarse en uso normal.

El grado de resistencia natural de la unidad durante el servicio evita una falla total o parcial con la consiguiente reducción de espacios, el aflojamiento o separación de partes y otros defectos serios que por separado o en combinación, constituyen un aumento en el riesgo de incendio, descargas eléctricas, daños personales, o riesgo de exposición de altos niveles de energía eléctrica.

5.1.1.2 La cubierta de cada unidad debe ser completa o completarse cuando las unidades se combinan una vez instaladas.

Lo anterior se verifica de acuerdo con lo establecido en el capítulo 21 de esta Norma.

5.1.1.3 La estabilidad de una unidad debe ser tal que no exista la probabilidad de que la unidad se voltee durante el uso que se pretende o durante el servicio normal.

Lo anterior se verifica de acuerdo con lo establecido en el capítulo 19 de esta Norma.

5.1.1.4 Las aberturas que están en la parte superior de la cubierta de las unidades de escritorio y en la superficie de la coraza de las unidades de piso que sean de más de 1.2 m de altura, se colocan de tal forma que no entren objetos extraños. Las rejillas que quedan directamente sobre las partes vivas no aisladas, no deben exceder de 5 mm en cualquier dirección, a menos que sea probable que no suceda una descarga eléctrica por la entrada directa a las mismas. Para ejemplos de construcciones de las cubiertas exteriores que se aceptan, véase la figura 1.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

5.1.1.5 Cuando las aberturas provienen de la parte superior de la cubierta de una unidad de piso que no tiene más de 1.2 m de altura, éstas pueden colocarse directamente sobre las partes vivas no aisladas que constituyen un riesgo o exposición a

energía eléctrica o a altos niveles de corriente, siempre y cuando la construcción cumpla con los requisitos de aberturas de ventilación detallados en la tabla 1.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extras bajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

5.1.1.6 Las aberturas en los lados de la cubierta deben colocarse de tal manera que no pueda suceder lo siguiente:

- 1) La entrada de un objeto extraño que pueda aumentar el riesgo de incendio o peligro de altos niveles de energía eléctrica.
- 2) El contacto de personas con partes internas (véase 5.1.2.1). Deben utilizarse aberturas si éstas fueron diseñadas para desviar hacia afuera los objetos externos que caigan. Véase la figura 2 para ejemplos de rejillas.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extras bajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

TABLA 1 - Criterios de aceptación para placas metálicas

Espesor mínimo mm	Diámetro máximo de los agujeros mm	Minima separación de los agujeros de centro a centro mm
0.66	1.14	1.70 (233 agujeros/645 mm ²)
0.68	1.19	2.36
0.76	1.15	1.70
0.78	1.19	2.36
0.81	1.91	3.18 (72 agujeros/645 mm ²)
0.89	1.90	3.18
0.91	1.60	2.77
0.91	1.98	3.18
1.00	1.60	2.77
1.00	2.00	3.00

El cumplimiento de lo expresado en los incisos 5.1.1.4, 5.1.1.5 y 5.1.1.6 se verifica mediante inspección visual y por medición de todas las puertas, paneles, cubiertas, etc. con el equipo cerrado.

5.1.1.7 El acero, aluminio, vidrio (resistente al calor, templado, alambrado o laminado) y otros materiales plásticos, son materiales que se aceptan para la cubierta general de una unidad.

El cumplimiento de lo establecido en el presente inciso se verifica visualmente.

5.1.1.8 Si el portafusibles cuyo fusible provee una protección equivalente a un circuito derivado es accesible por fuera de las cubiertas de la unidad y no es del tipo que encierra completamente el fusible, debe proveerse con una puerta de acceso y con un medio para mantenerla cerrada.

El cumplimiento de lo establecido en el presente inciso se verifica visualmente.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extras bajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

5.1.1.9 Si la falla de cualquier parte que contenga, conduzca, o de cualquier manera entre en contacto con un líquido puede resultar en choque eléctrico o daño personal, o existe riesgo de altos niveles de energía o corriente eléctrica, dicha parte debe ser resistente al líquido involucrado bajo cualquier condición de uso.

5.1.1.10 Si un líquido, polvo o cualquier otro material que deba ser rellenado, removido o reemplazado se encuentra presente en una unidad.

- a) En caso de que el material se derrame no debe entrar en contacto con partes vivas.
- b) No debe ocurrir choque eléctrico, altos niveles de energía o corriente eléctrica o riesgo de daño personal, que pueda resultar de llenado, vaciado, almacenamiento, movimiento de la unidad o similar. Los líquidos para rellenado, tales como tintas de impresión no deben estar bajo una presión tal que provoque que el líquido se atomice.

NOTAS:

1.- Aquellos líquidos para rellenado que tengan una baja presión, suficiente para provocar la atomización, pueden utilizarse cuando se demuestre que no hay riesgo. La integridad del sistema de manejo de líquido debe considerarse.

2.- Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extra bajas de seguridad.

El cumplimiento del inciso 5.1.1.10 se verifica visualmente

5.1.1.11 Las partes móviles tales como rotores de motores, cadenas, poleas, bandas y engranes, deben estar encerrados o protegidos con guardas para reducir la probabilidad de daños personales (véase 5.1.3.1).

5.1.1.12 Con referencia a 5.1.1.11, el grado de protección requerido de una guarda depende del uso al que se destine la máquina. Los factores a considerarse cuando se investigue la aceptabilidad de partes móviles expuestas son:

- El grado de exposición.
- El filo de las partes móviles.
- La probabilidad de contacto inadvertido con las partes móviles.
- La velocidad de movimiento de dichas partes.
- La probabilidad de que los dedos, brazos o la ropa sean jalados hacia las partes móviles (como en el caso de los puntos donde los engranes se tocan, donde las bandas llegan a la polea, o donde las partes móviles se cierran en una acción de tijera o pellizco).

5.1.1.13 Si en una unidad se emplea un dispositivo de protección del tipo de restablecimiento automático de un motor, el empleo de este tipo de dispositivo no debe acarrear riesgo de fuego, choque eléctrico, daño personal ni riesgos de altos niveles de energía o corriente eléctrica.

El cumplimiento con los incisos 5.1.1.11 y 5.1.1.12 se verifica visualmente

5.1.2 Accesibilidad de partes vivas

5.1.2.1 Las partes eléctricas de una unidad deben localizarse o resguardarse de manera que ninguna persona pueda entrar en contacto inadvertidamente con partes vivas no aisladas que involucren riesgo de choque eléctrico o riesgo derivado de altos niveles de energía o corriente eléctrica. Las tapas aisladas para escobillas no requieren de guardas adicionales

Nota: Esta especificación se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía

5.1.2.2 Se considera probable que ocurra un riesgo de descarga eléctrica si el potencial entre la parte y tierra física, o cualquier otra parte accesible, es mayor de 42.4 V (cresta) y el flujo de corriente alterna a través de una resistencia de 1 500 Ω (símbolo Ω "Symbol" \s 12) excede a 5 mA.

5.1.2.3 Se considera existente la capacidad de causar daño o perjuicio personal (cualquier otro que no sea por descarga eléctrica) por parte de la energía disponible en cualquier parte viva de una unidad si entre dicha parte y otra parte metálica adyacente inerte o viva (de diferente polaridad) existe un potencial de 2 V o más y además cualquiera de las siguientes:

- Un nivel de potencia disponible de 240 VA o más.
- Un nivel de energía almacenada de 20 J o más. Por ejemplo, una herramienta o cualquier otro metal que cortocircuite un componente que pueda causar una quemadura o fuego si existe con una energía suficiente disponible en el componente para vaporizar, fundir o que ocasione un aumento en la temperatura del metal.

El cumplimiento con los incisos 5.1.2.1, 5.1.2.2 y 5.1.2.3 se verifica:

- por inspección visual, y
- con el empleo de los dedos de prueba articulado y rígido (véanse figuras 3 y 4) midiendo entre partes accesibles y tierra física una tensión como la indicada en el inciso 5.1.2.2.

5.1.2.4 Para una unidad destinada a montarse en el piso, las pruebas mencionadas en el inciso 5.1.2.3 deben aplicarse a todas las partes del fondo de la cubierta que queden accesibles sin ladear, voltear o mover de otra manera la unidad de la posición a la que está destinada a instalarse. Cualquier otra unidad debe moverse como sea necesario de modo que la totalidad del fondo del gabinete quede accesible para la aplicación de los dedos de prueba.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía

El cumplimiento del inciso 5.1.2.4 se verifica mediante el empleo del dedo de prueba mostrado en la figura 3, aplicándolo en las paredes del fondo de la cubierta que quedaron accesibles de partes vivas en su posición de uso normal.

5.1.2.5 Si alguna parte de la cubierta externa de una unidad debe removerse para que el operador le dé servicio (véase 3.18), debe quitarse dicha parte antes de que la unidad se examine de acuerdo al requisito previsto en el inciso 5.1.2.1.

5.1.2.6 Si se cuenta con guardas suplementarios, los tornillos moleteados, seguros manuales, cierres que se operen con destornilladores, herramientas o monedas, cierres magnéticos y de resorte que no puedan ser abiertos accidentalmente, y partes similares cuya finalidad sea mantener cerrada una puerta, cubierta o los paneles de control, deben permanecer cerrados cuando el operador lleva a cabo el servicio para la aplicación de las puntas de prueba mencionadas en los incisos 5.1.2.7 y 5.1.2.8 al verificar la accesibilidad de partes vivas, véase el inciso 5.1.3.1.

5.1.2.7 La abertura en una cubierta, barrera o guarda es aceptable si el dedo de prueba mostrado en la figura 3, no puede tocar cualquier parte viva no aislada que involucre una descarga eléctrica o el movimiento de partes que puedan causar daños personales, cuando dicho dato se inserta a través de la abertura y se gira con las secciones móviles rectas o en cualquier posición posible.

Con excepción de las partes móviles que son necesariamente expuestas para realizar una función de trabajo, se consideran los siguientes factores de los cuales depende el uso esperado del empaque o bien el mal uso del mismo:

- a) El grado de exposición necesaria para realizar la función requerida
- b) El filo de las partes móviles
- c) La posibilidad de un contacto no intencional con las partes móviles
- d) La velocidad de las partes móviles y
- e) La posibilidad de que una parte del cuerpo pueda lastimarse o bien que una prenda pueda enredarse por la parte móvil, que tenga como resultado una lesión

El cumplimiento de lo establecido en el inciso 5.1.2.7 se verifica con el empleo de los dedos de prueba articulados y rígidos (véanse figuras 3 y 4), aplicándolos entre las aberturas, barreras y guardas, verificando que no se toquen las partes vivas no aisladas o partes en movimiento que puedan causar daños personales.

5.1.2.8 En la cubierta de una unidad diferente de la descrita en el inciso 5.1.2.7 es aceptable una abertura que no permita la entrada del dedo de prueba mostrado en la figura 3 siempre y cuando no se pueda tocar ninguna parte viva sin aislar. No debe tocarse un alambre aislado con barniz al insertar en la cubierta el dedo de prueba, mostrado en la figura 4.

5.1.3 Dispositivos de protección y seguridad

5.1.3.1 Los dispositivos de protección y seguridad que se proveen con el propósito de proteger al operador o al personal de servicio contra descargas eléctricas y/o algún daño personal, debe ser de un tipo tal que por su manera de operar o por su desplazamiento requieran de una operación especial para desactivarse.

El cumplimiento de lo establecido en el inciso 5.1.3.1 se verifica por inspección visual y prueba manual, verificándose que los dispositivos de protección y seguridad que contiene la muestra, requieren de una operación especial para desactivarse.

5.1.3.2 Los medios para desactivar los dispositivos de protección y seguridad serán tales que se restauren automáticamente al volver a poner en operación la unidad.

5.1.3.3 Cuando se provee un dispositivo de protección para remover energía almacenada de un circuito interno, éste debe operar automáticamente cuando el circuito se desenergiza.

El cumplimiento con los incisos 5.1.3.2 y 5.1.3.3 se verifica por inspección visual y prueba manual.

5.1.3.4 El alojamiento de partes de una unidad electrónica de procesamiento de datos como resultado de la vibración normal del manejo y operación de la misma no debe presentar riesgo de fuego, descarga eléctrica, daño personal ni riesgo derivado de altos niveles de energía o corriente eléctrica.

Nota: Esta prueba no considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extra bajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

5.1.3.5 Las arandelas de presión, los tornillos apretados mediante herramientas motorizadas, y los tornillos remachados, no se consideran susceptibles de aflojarse durante su uso normal.

El cumplimiento con los incisos 5.1.3.4 y 5.1.3.5 se verifica por inspección visual y prueba manual, para determinar que el alojamiento de partes, no presenta riesgo de fuego, descarga eléctrica, daño personal ni riesgo derivado de altos niveles de energía y corriente.

5.1.3.6 Los interruptores, portafusibles, portalámparas, receptáculos para la conexión de aditamentos, las clavijas para conexión de motores, u otros componentes que sean manejados por el operador deben asegurarse mecánicamente y no deben girar con excepción de los anotados en el inciso 5.1.3.7. Para estos efectos ver los incisos 5.1.3.8 y 10.4.

El cumplimiento de esta especificación se verifica por inspección visual y prueba manual y tiene por objeto determinar que los interruptores, portafusibles, portalámparas, receptáculos para la conexión de aditamentos, las clavijas para la conexión de motores u otros componentes que sean manejados por el operador, estén asegurados mecánicamente y no giren.

5.1.3.7 El requisito donde se prohíba que un interruptor gire, puede omitirse para interruptores que se operen por medios mecánicos en lugar de ser operados mediante contacto directo por las personas, siempre que se cumplan las dos condiciones siguientes:

- a) Los interruptores deben ser del tipo de vástago de deslizamiento o de otro tipo tal que no tiendan a girar cuando se operen (un interruptor del tipo de palanca se considera sujeto a fuerzas que tienden a hacerlo girar durante su operación) y
- b) Los medios utilizados para montar un interruptor deben hacer improbable el que la operación de dicho interruptor pueda aflojarlo.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica mediante inspección visual y prueba manual, para determinar que los interruptores del tipo de vástago deslizante o de otro tipo no se aflojen en su operación.

5.1.3.8 Los medios utilizados para asegurar la posición de componentes deben incluir algo más que tan solo la fricción entre superficies. Por ejemplo, una arandela de presión es aceptable como medio para asegurar un dispositivo que tenga un solo medio de fijación.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica mediante inspección visual.

5.1.3.9 Una unidad electrónica de procesamiento de datos puede embarcarse desde la fábrica sin ensamblar o desensamblada hasta el punto necesario que facilite el embarque siempre y cuando se cumplan las cuatro condiciones siguientes:

- a) Todas las partes deben proporcionarse por el fabricante

- b) Debe mantenerse la continuidad eléctrica entre los componentes ensamblados en el campo.
- c) El equipo debe construirse de manera que el ensamble en campo pueda llevarse a cabo sin necesidad de taladrar, cortar, roscar o cualquier otra alteración que no sea la colocación de entubado para conductores eléctricos o "canaleta instalada en el campo".
- d) La relación entre las diferentes partes debe establecerse al tiempo de ser manufacturado el equipo y no debe depender del personal encargado de la instalación.

5.1.4 Protección contra la corrosión

5.1.4.1 Las partes de hierro o acero pueden protegerse contra la corrosión esmalándolas, recubriéndolas con una capa de zinc (galvanizado), u otros medios equivalentes. En caso de que el mal funcionamiento de tales partes desprotegidas pueda dar como resultado un riesgo de descarga eléctrica, daños a la persona, o riesgo de exposición a la energía eléctrica o a altos niveles de corriente.

Nota: Las superficies de las partes hechas de lámina de acero o hierro colado que estén dentro de la cubierta, pueden no requerir protección contra la corrosión, en ciertos casos en los que la oxidación del hierro o del acero debida a la exposición del metal al aire y a la humedad no sea apreciable en ellas. El requisito de protección contra la corrosión no se aplica a los rodamientos, laminaciones o a partes menores hechas de hierro o acero tales como arandelas, tornillos y similares.

6. Conexiones de alimentación

6.1 Los tipos más ligeros de cable flexible que son aceptables para ser instalados en unidades conectadas a través de cable se indican en la tabla 2.

6.2 Unidades permanentemente conectadas

6.2.1 Una unidad diseñada para conectarse permanentemente a un circuito derivado puede proveerse para su conexión mediante cualquiera de los métodos de cableado especificados para cada uno de ellos.

TABLA 2.- Tipos de cables flexibles más ligeros aceptables para utilizarse con unidades conectadas a través de cables

Tipos de unidad	Tipos de cable
Montada al piso o estacionariaa)	
De escritorio, mostrador o montadas en torreb)	SJO, SJT, SJTO, ST, STC
	SVT, SVTO, SVO, SPT, 2, SPT-3

- a) Un ensamble de cable de computadora aceptable que tiene todos los conductores de circuito de alimentación del mismo calibre AWG, y encontrándose estos calibres en concordancia con el intervalo de corriente de la unidad de cómputo, es también aceptable para conectarse a un circuito derivado (véase apéndice B).
- b) En unidades montadas en una torre, deben emplearse los cables flexibles tan cortos como sea posible.

6.2.2 Un elemento hecho de lámina metálica al cual se conecta un sistema de cableado en el campo, debe tener un espesor no menor de 0.81 mm si se trata de lámina de acero sin recubrimiento, no menor de 0.86 mm si es de lámina de acero galvanizado; no menor de 1.11 mm si es de lámina de aluminio y no menor de 1.09 mm si es de lámina de cobre o latón.

6.2.3 La localización de la caja o compartimiento en el que se realizan las conexiones del circuito derivado a una unidad permanentemente cableada debe ser tal, que dichas conexiones puedan ser hechas e inspeccionadas sin que se altere el cableado de la unidad, después que ésta se instaló de acuerdo al diseño.

6.2.4 El compartimiento diseñado para la conexión del cableado de alimentación, debe estar sujeto a la unidad de tal manera que su rotación no pueda ocurrir.

6.2.5 Una unidad permanentemente conectada puede ser provista con las terminales de cableado en el campo (véase el inciso 3.2.1) para la conexión de los conductores de circuito primario que tengan una capacidad no menor del 125% de corriente de la unidad; o la unidad pueda proveerse con conductores que sean aceptables para tal conexión. Si la unidad está provista de conductores y uno de ellos es un cable aislado para aterrizarla, el color de tal cable, debe ser verde con o sin una o más franjas amarillas, y ningún otro conductor debe tener ese color.

6.2.6 La longitud libre de un conductor dentro de una caja o compartimiento de conexiones debe ser al menos de 152 mm si el conductor está diseñado para conectarse en el campo a un circuito externo.

Nota: La longitud libre del conductor puede ser menor de 152 mm si es evidente que el uso de un conductor largo pueda presentar un riesgo de incendio, descarga eléctrica, daños al personal, o riesgo de exposición a la energía eléctrica o a altos niveles de corriente.

6.2.7 La terminal de cableado en el campo no debe rotar

6.2.8 La terminal de cableado en el campo puede estar provista de una terminal para conexión solidada o un conector terminal de presión atornillado o sostenido por un tornillo, aunque puede emplearse un tornillo sujetador de cable en la terminal de cableado, diseñada para alojar un conductor número 10 AWG o menor, si se proveen zapatas de conexión, arandelas de copa o equivalentes, con el objeto de mantener el cable en posición.

6.2.9 Las zapatas de conexión o las arandelas de copa deben ser capaces de sujetar un conductor de alimentación del tamaño indicado en el inciso 6.2.5 debajo de la cabeza del tornillo o la arandela.

6.2.10 El tornillo sujetador de cable no debe ser menor del número 10, con excepción del tornillo de máquina número 8, el cual puede ser utilizado en una terminal diseñada solamente para conectar un cable número 14 AWG, y el tornillo número 6, el cual puede ser utilizado para la conexión de un cable número 16 AWG o 18 AWG (véase 6.2.11).

6.2.11 El cable número 14 AWG es el conductor más pequeño que debe utilizarse en el cableado de circuitos derivados, por lo que este también es el tamaño de conductor más pequeño que debe utilizarse en una terminal para conexión de un circuito derivado.

6.2.12 La unidad que ha sido diseñada para su conexión permanente a un circuito de alimentación que incluye un circuito con conector a tierra y que emplea un portalámpara del tipo roscado, interruptor de un solo polo o un control automático de un solo polo, puede tener una terminal o conector identificado para la conexión del conductor a tierra del circuito de alimentación. La terminal o conector identificado debe ser aquella que esté eléctricamente conectada a la cuerda del portalámpara y a la cual no se conectan otros interruptores de un polo o dispositivos de protección de sobrecorriente distintos a los controles automáticos que no tengan una marca de posición de desconectado.

6.2.13 La terminal de cableado en el campo, diseñada para la conexión del conductor a neutro, puede identificarse por medio de un recubrimiento de metal que sea de color blanco y que pueda distinguirse fácilmente de las otras terminales. Asimismo, la identificación de la terminal para la conexión del conductor a tierra puede mostrarse de alguna otra manera, como por ejemplo en un diagrama de conexión que se anexe.

Si se proveen conductores en lugar de terminales, tales conductores deben ser de color blanco o gris natural y fácilmente distinguibles de los otros conductores.

6.2.14 La parte roscada de la cubierta de un portafusible tipo enchufe y el contacto del extractor de portafusibles deben estar conectados a la carga.

6.2.15 El cumplimiento del inciso 6.2 se verifica mediante inspección visual.

6.3 Unidades conectadas por medio de cable

6.3.1 Cables y clavijas

6.3.1.1 El cable de alimentación puede estar sujeto permanentemente a la unidad o puede ser también un cable de alimentación removible con un medio de conexión aceptable a los contactos tipo macho que estén fijos en la unidad.

6.3.1.2 Un solo cable de alimentación debe ser provisto para conectar la unidad al circuito primario de alimentación a menos que alguna de las siguientes condiciones se cumpla:

- Que sea necesaria más de una tensión o clase de potencia (por ejemplo, tres fases, una fase, corriente alterna y continua regulada, etc.);
- Que la función de la unidad este diseñada para ampliarse o reducirse en fecha posterior; o
- Que sean necesarias fuentes de poder redundantes.

6.3.1.3 Si se provee más de un cable de alimentación en una unidad, su diseño debe ser tal que la desconexión física de cualquier cable de alimentación automáticamente desenergice todos los circuitos dentro de la unidad alimentada por otros cables.

Notas:

- En el caso de una terminal de tira de cables que permanezcan conectados a la unidad, cualquier interruptor de corriente junto con otras partes de la unidad que se encuentran en el lado de la línea de un interruptor, pueden estar energizados, por lo que dichas partes deben estar protegidas por una cubierta u otros medios que prevengan el contacto no intencionado con ellos cuando el personal de servicio desarrolle sus actividades en esa área.
- La desenergización automática puede omitirse si la unidad es provista con el marcado especificado en el inciso 23.18.

6.3.1.4 El cable de alimentación debe ser de un tipo aceptable para su aplicación particular. Debe ser aceptable para su utilización a una tensión que no sea menor que la tensión nominal de la unidad, y su capacidad de manejo de corriente no debe ser menor que la corriente nominal de la unidad.

El cumplimiento de los incisos 6.3.1.2, 6.3.1.3 y 6.3.1.4 se verifica mediante inspección visual.

6.3.1.5 La longitud del cable de alimentación medida desde la superficie exterior de la cubierta de la unidad al plano de la cara de la clavija de la línea, no debe exceder de 4.6 m.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica por medio de una cinta métrica, midiéndose el cable de alimentación desde la superficie exterior de la cubierta de la unidad, al plano de la cara de la clavija de la línea.

6.3.1.6 Para equipo provisto con una clavija polarizada, uno de los conductores del circuito en el cable flexible debe identificarse para poder conectarse a la terminal del conductor de tierra.

Si la unidad se especifica a 127 V o menor, o a 127/220 V o menor (tres cables) y contiene un portafusible, un interruptor de un polo o un dispositivo de protección a sobrecorriente que no sea un control automático sin un marcado de la posición de apagado, el circuito conductor que debe identificarse es el que se conecta a un interruptor o dispositivo protector de sobrecorriente (sobrecarga) del tipo de un polo (que no sea un control automático sin marca de posición de apagado).

El cumplimiento de lo dispuesto en este inciso, se verifica por inspección visual, comprobando que la muestra cuente con un conductor identificable para conectarse a la terminal de tierra. Asimismo cuente con conductor identificable conectado a un interruptor de un polo para unidades que lo tengan.

6.3.1.7 La clavija suministrada con un cable de alimentación para una unidad de procesamiento de datos debe ser de un tipo aceptable para su utilización. Asimismo, debe tener una especificación de corriente no menor que el 125% de la corriente nominal.

de la unidad, y debe tener una especificación de tensión no menor que la especificada para la unidad. Si la unidad tiene la capacidad de adaptarse para utilizarse a dos o más tensiones diferentes mediante una alteración de sus conexiones internas, el conector provisto en la unidad debe ser de un tipo aceptable para la tensión y la corriente especificada al embarcarse de fábrica (véase apéndice B).

Nota: Aquel producto que se equipa con un selector de tensión ajustable por el operador y un cable de alimentación removible, susceptible de conectarse a una tensión diferente a la utilizada por el cable de alimentación, debe indicar las instrucciones necesarias para que el operador seleccione la tensión existente, así como la forma de conectarlo a una tensión diferente, que no cause un riesgo de exposición a energía eléctrica con altos niveles de corriente.

El cumplimiento de lo dispuesto en este inciso se verifica por inspección visual.

6.4 Liberador de esfuerzos

6.4.1 Se deben proveer liberadores de esfuerzos para que la tensión mecánica en el cable de alimentación no pueda transmitirse a las terminales, empalmes o cableado interior.

6.4.2 Los sujetadores de cualquier material (ya sean de metal o de cualquier tipo) deben ser aceptados para sujetar cables sin aislamiento de tela barnizada, o su equivalente, a menos que el tubo aislante o su equivalente sea necesario para proteger el cable de cualquier daño.

6.4.3 Se debe proveer cualquier tipo de medios para que el cable no pueda introducirse dentro de la unidad a través del agujero de entrada del cable, si tal desplazamiento:

- Expone al cable a algún daño o a una temperatura mayor de la especificada para el cable.
- Reduce los espaciamientos para un sujetador liberador de esfuerzos metálicos por debajo de los valores mínimos aceptados.

El cumplimiento con los incisos 6.4.2 y 6.4.3 se verifica mediante inspección visual.

6.5 Pasacables

6.5.1 Se debe proveer una superficie suave y bien redondeada contra la cual el cable pueda apoyarse en cada abertura en metal u otro material. Lo anterior, con el objeto de proteger el cable contra daños.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica por inspección visual.

7. Cableado interno

7.1 El cableado y conexiones entre partes de una unidad debe protegerse y cubrirse para evitar daño al aislamiento. Para cables de alimentación y cables de interconexión, es necesario cumplir las disposiciones del inciso 7.1.1.

7.2 El cableado interno debe asegurarse de tal manera que las conexiones eléctricas no sean sometidas a tensión o daño mecánico.

7.3 Si el servicio por parte del operador involucra que se tengan que mover ensambles (tales como cabezas lectoras, o los que tengan conexiones de cableado a otras partes de la unidad), cualquier cableado (excepto un cable flexible aceptable) que involucre un riesgo de descarga eléctrica y pueda manejarse durante dicho servicio debe cumplir por lo menos con uno de los requisitos siguientes:

- El cableado debe tener un aislamiento suplementario que conste de dos espesores de cinta aceptable para su aplicación.
- El cableado debe tener un aislamiento suplementario consistente en una longitud de tubo de aislamiento aceptable.
- La construcción de una unidad debe ser tal que los circuitos no sean energizados durante las operaciones de servicio.

7.4 Si el servicio realizado por el operador involucra remover o reemplazar objetos tales como los contenedores que colectan las piezas pequeñas que son removidas cuando son perforados agujeros en una tarjeta o cinta de papel, todo el cableado que involucre un riesgo de descarga eléctrica o riesgo de exposición a descargas eléctricas o altos niveles de corriente debe localizarse y asegurarse para que no sea posible el contacto entre el objeto y el cableado.

El cumplimiento de los incisos 7.1 a 7.4 se verifica mediante inspección visual.

7.5 Los cables deben colocarse lejos de orillas filosas, cuerdas de tornillo, rebabas, aletas, partes móviles y lo que pueda llegar a raer o desgastar los cables.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica sometiendo la muestra a inspección visual para verificar que se encuentran lejos de orillas filosas, cuerdas de tornillo, rebabas y partes móviles.

7.6 Un agujero a través del cual los cables aislados pasen por una pared de metal dentro de la cubierta de una unidad debe proveerse con un pasacables suave y redondeado, además de que deben estar redondeadas las superficies contra las que deba apoyarse el cable.

7.7 Se puede emplear pasacables de plástico suave, neopreno, policloruro de vinilo o cualquier otro material de calidad adecuada, sobre un conductor o conductores aislados (incluyendo cables flexibles), en el punto en el cual el conductor o conductores entran al chasis de un motor o a la cubierta de un condensador que es físicamente separado de un motor, siempre y cuando que:

- El pasacables no sea menor que 2 mm de espesor, o
- El pasacables se encuentre localizado donde no pueda exponerse al contacto de aceite, grasa, vapor de aceite u otras sustancias que puedan tener efectos deteriorantes en el compuesto empleado.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica sometiendo la muestra a inspección visual verificándose que tenga pasacables en placas metálicas y conductores que se vean sometidos a un posible daño.

7.8 Empalmes y conexiones

7.8.1 Todos los empalmes y conexiones deben ser mecánicamente seguros antes de que sean soldados, si el rompimiento o aflojamiento de la conexión puede resultar en un riesgo de fuego, descarga eléctrica, daño personal o una exposición de energía eléctrica con altos niveles de corriente. Se debe considerar la vibración u otros factores externos cuando se verifique la aceptabilidad de las conexiones eléctricas. Los dispositivos para empalmes mecánicos deben ser del tipo que sea más aceptable para su funcionamiento.

7.8.2 Se debe de proveer cualquier empalme con aislamiento adecuado si no puede mantenerse la separación del espacio requerido entre el empalme y otras partes metálicas.

La cinta y el tubo termoplástico no son aceptables sobre filos cortantes.

7.8.3 Cuando el cableado interno trenzado sea conectado al borne, la construcción debe ser tal que impida que los hilos sueltos del cable puedan contactar otras partes vivas no aisladas que no sean siempre de la misma polaridad del cable y del contactor de partes mecánicas inertes.

Esto puede lograrse mediante el uso de conectores a presión, terminales para soldar, ojillos remachados, y soldando todos los hilos del cable juntos.

El cumplimiento con los incisos 7.8.1, 7.8.2 y 7.8.3 se verifica sometiendo la muestra a inspección visual.

7.9 Cables de interconexión (cuando sea aplicable)

7.9.1 Los ensambles y cables flexibles utilizados para la interconexión externa entre secciones de una unidad o entre unidades de un sistema, deben ser de un tipo aceptable para el servicio (uso) y deben proveerse con pasacables y liberadores de esfuerzos de acuerdo con lo dispuesto en los incisos 6.4 y 6.5.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extra bajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

7.9.2 Cuando se inserte un conector macho con un tipo hembra que no sea el indicado para recibirlo, el desalineamiento del conector hembra y macho, y otras manipulaciones de partes que son accesibles al operador no debe resultar en una descarga eléctrica, daño personal, exposición de energía eléctrica o altos niveles de corriente.

El cumplimiento de lo dispuesto en el presente inciso se verifica sometiendo la muestra a inspección visual y manual.

7.9.3 Si cualquier terminal de un cable de interconexión finaliza en un conector en el cual hay uno o más contactos expuestos, no debe existir riesgo de descarga eléctrica, exposición de energía eléctrica o altos niveles de corriente entre la terminal de tierra y cualquier contacto que este expuesto en conectores o receptáculos mientras el conector se encuentra fuera de su receptáculo.

7.9.4 La inclusión de un circuito de seguridad en el cable para desenergizar los contactos expuestos cuando una terminal del cable se desconecta, se verifica de acuerdo con el inciso 7.9.2 y se determina por medio del procedimiento indicado en el inciso 7.9.5.

7.9.5 Mientras las unidades interconectadas se encuentran operando según lo propuesto, los conectores de cable indicados en el inciso 7.9.3 tienen que desconectarse de sus receptores, uno a la vez. Las tensiones de circuito abierto tienen que medirse entre cada uno de los contactos expuestos y las partes metálicas a tierra. Se debe conectar una resistencia de 1 500 Ω (símbolo SYMBOL "f" "Symbol" is 12 entre cada uno de los contactos expuestos y las partes metálicas a tierra, y la corriente a través de la resistencia en cada posición, no debe ser mayor a 5 mA.

7.10 Interconexión de unidades

7.10.1 A menos que se cuente con ensambles de cables aceptables, cada unidad en un sistema electrónico de procesamiento de datos debe proveerse con terminales para cableado en campo (véase desde el inciso 6.2.5 hasta el inciso 6.2.14) para facilitar la interconexión por medio de un cableado permanente instalado.

7.10.2 Las unidades de un sistema electrónico de procesamiento de datos que tengan por objeto combinarse en instalaciones de campo para formar cubiertas totalmente unificadas (construcciones modulares), pueden construirse si proporcionan gabinetes completos o equivalentes que faciliten el enrutado de los cables interconectores u otro cableado de una unidad de sistema a otro.

Tales construcciones deben proporcionar cubiertas completas para todo el cableado.

7.10.3 Si las interconexiones de las unidades de un sistema involucran circuitos clase 2, éstos pueden ser terminados en cualquier tipo de conexión de cableado de campo diferentes a los especificados en el inciso 7.10.1 (tales como conexiones enrolladas, o a presión), siempre que se conserven aparte de los demás circuitos.

8. Circuitos secundarios

8.1 Los circuitos secundarios pueden conectarse al chasis de la unidad.

8.2 Si el chasis se utiliza como una parte conductora de la corriente de un circuito secundario, las bisagras u otras partes móviles no pueden considerarse como medios confiables para la conducción de corrientes.

El cumplimiento de lo anterior se verifica sometiendo la muestra a inspección visual.

8.3 Todos los circuitos de seguridad se verifican bajo los requisitos para circuitos primarios. Todos los otros circuitos secundarios, excepto los que se especifican en el inciso 8.6, deben analizarse bajo los requisitos de esta Norma, incluyendo receptores de conexión impresos así como sus conectores.

Las tarjetas de circuito impreso y el cable aislado utilizado en esos circuitos deben ser de los tipos aprobados para su aplicación.

8.4 No se deben analizar circuitos de alimentación a partir de un transformador de clase 2 con una tensión senoidal de 30 V rcm o menor.

8.5 No es necesario probar los circuitos alimentados por una fuente única consistente en un transformador de aislamiento, o una fuente de alimentación que incluya un transformador de aislamiento, si el potencial en circuito abierto o la salida sin carga de la fuente de alimentación no es mayor de 42.4 V (cresta).

8.6 Con referencia al límite de tensión especificada, la medición debe realizarse con el aparato, fuente de poder o el primario del transformador conectado a la tensión especificada en 23.3 y con toda la carga de los circuitos desconectada del transformador o fuente de alimentación bajo prueba. Las mediciones pueden realizarse en las terminales de salida del transformador o de la fuente de alimentación.

Si un transformador con varias derivaciones es utilizado para alimentar un rectificador de onda completa, la medición de la tensión puede realizarse de cualquier terminal del devanado a la derivación.

9. Material aislante

9.1 Las partes vivas no aisladas deben montarse sobre porcelana, compuesto fenólico o cualquier otro material que sea aceptable para este uso en particular.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

9.2 La fibra vulcanizada ordinaria puede utilizarse para hacer ojillos, arandelas, separadores y barreras, pero no como el único soporte para partes vivas no aisladas si una contracción térmica, fuga de corriente o distorsión puede ocasionar una lesión personal, descarga eléctrica con altos niveles de corriente.

9.3 Las partes moldeadas deben tener una adecuada resistencia mecánica para soportar el esfuerzo del servicio normal.

El cumplimiento se verifica sometiendo la muestra a inspección visual verificándose que las partes vivas no aisladas estén montadas sobre material aislante como porcelana, material fenólico o cualquier otro material aceptable para este uso.

10. Partes vivas

10.1 Las partes que conducen corriente pueden ser de plata, cobre, una aleación a base de cobre, acero inoxidable, aluminio u otro material que sea aceptable para su uso.

Nota: El acero con recubrimiento de material conductor, puede utilizarse para partes de circuito secundario y para algunas partes del circuito primario (por ejemplo, terminales de un condensador donde un sello de metal-vidrio sea necesario para terminales o contactos roscados de dispositivos semiconductores). El acero pavonado o el acero con una resistencia a la corrosión equivalente, son aceptables para brazos de contactos energizados en interruptores de navaja mecánica o magnéticamente operados y dentro de un motor y su gobernador (incluyendo las terminales del motor), pero no en otra parte.

El cumplimiento se verifica sometiendo la muestra a inspección visual.

10.2 El chasis o la cubierta de la unidad no debe ser parte viva.

Notas:

- 1.- Los circuitos secundarios pueden conectarse al chasis de la unidad.
- 2.- Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

El cumplimiento se verifica sometiendo la muestra a inspección visual.

10.3 Las partes vivas no aisladas deben asegurarse a la base o a la superficie de montaje, de tal manera que no se puedan mover, o desplazarse de su posición. Lo anterior se verifica mediante la prueba de rigidez dieléctrica.

Nota: Esta prueba es inaplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

10.4 La fricción entre superficies no se acepta como un medio de mantener la posición de las partes vivas pero una arandela de seguridad puede aceptarse.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

El cumplimiento de 10.3 y 10.4 se verifica sometiendo la muestra a inspección visual.

11. Protección para sobrecorriente (sobrecarga)

11.1 Circuitos primarios

11.1.1 Todo el cableado, incluyendo las barras de distribución y cables de interconexión que se utilizan en la distribución de energía eléctrica entre el primario y dentro de las unidades de un sistema electrónico de procesamiento de datos, así como todos los transformadores y dispositivos de carga conectados al circuito primario deben protegerse contra el daño del aislante resultante de cualquier condición de sobrecarga o cortocircuito que pueda ocurrir durante la operación del equipo.

11.1.2 La protección referida en 11.1.1 puede obtenerse de dispositivos de sobrecorriente (sobrecarga) con capacidad adecuada que se incluyen como partes integrales del equipo de procesamiento de datos o se clasifican de acuerdo con 11.1.4.

en donde la protección indicada se asocia con el circuito derivado al cual está conectado el equipo

11.1.3 Los dispositivos de protección contra sobrecorriente que se proporcionan con el equipo de procesamiento de datos y que son de los tipos aceptados para protección de circuitos derivados por ejemplo, interruptores de circuito, fusibles de cartucho clase G, H, K, o fusible de enchufe o clavija tipo S o Edison deben considerarse aceptables para cumplir los requisitos de 11.1.2. Otros tipos de dispositivos de protección de sobrecorriente tienen que investigarse para determinar si se aceptan para su uso.

11.1.4 Un dispositivo de sobrecorriente (sobrecarga) en serie con el cableado de conexión no puede en ningún caso exceder los límites siguientes:

- Cuando se maneje únicamente como cargas de motor con un máximo del 300% de la corriente a plena carga del motor observados durante la máxima operación normal de la unidad o sistema o
- Para cargas resistivas y para la combinación de cargas resistivas y reactivas (cargas electrónicas), con o sin cargas de motor, a un máximo de 250% de la corriente a plena carga del circuito bajo consideración.

Notas:

- Con referencia a lo anterior, un dispositivo protector de 20 A puede utilizarse con un cable cuya sección transversal no sea menor que 1.31 mm del área de sección transversal (numero 16 AWG).
- Asimismo un dispositivo de protección de 60 A puede utilizarse con un cable que no sea menor que 0,823 mm² del área de sección transversal (numero 18 AWG) si el cable no tiene más de 1,22 m de largo.
- Los dispositivos de sobrecarga que cumplan con la tabla 3, deben aplicarse a un conductor:
 - Que no sea más largo de 7.6 m
 - Cuando el conductor se encuentre por completo dentro de la cubierta de una unidad o se encuentre totalmente cubierto y protegido en un ducto de alambres, ensamblado entre dos o más unidades.
 - Cuando la carga total del conductor alcanza uno o más dispositivos de protección de sobrecorriente, y
 - Cuando el conductor tenga una capacidad de manejo de corriente que corresponda a una temperatura de 60°C, que no sea menor a la suma de las capacidades de los dispositivos protectores de sobrecorriente alimentados por este conductor.

TABLA 3 - Dispositivo de protección máxima aceptable

Tipo de conductor	Conductor dentro de la unidad		Intervalo máximo de sobrecorriente aceptable para dispositivos de protección
	Cobre	Aluminio	
Alambres	14 AWG	12 AWG	5A
	12 AWG		60A
		10 AWG	80A
	10 AWG	8 AWG	90A
	8 AWG	6 AWG	175A
	4 AWG	2 AWG	200A
Barras de conexión sólidas	Cobre		Suficientemente bajo para limitar la densidad de corriente en la barra a 4,65 A/mm ² de la sección de área transversal de la barra.
	Conductor eléctrico (CE) clase de aluminio (conductividad 61% de IACS)		Suficientemente bajo para limitar la densidad de corriente en la barra a 3,10 A/mm ² de la sección de área transversal en la barra.
	Conductor eléctrico (CE) clase de aluminio (conductividad 55% de IACS)		Suficientemente bajo para limitar a la densidad de corriente en la barra a 2,75 A/mm ² de la sección de área transversal de la barra.

Nota: IACS significa International Annealed Copper Standard

El cumplimiento de esta especificación se verifica sometiendo la muestra a inspección visual corroborándose que los dispositivos de protección por sobrecarga, no exceden la capacidad máxima de 250% de la corriente a plena carga, para cargas resistivas reactivas y 300% cuando la carga consiste en un motor

11.1.5 Los dispositivos de protección térmica o de sobrecorriente deben ser de un tipo que sea aceptable para su uso particular.

11.1.6 Los dispositivos que proporcionan protección de sobrecorriente (sobrecarga) deben ser de un tipo tal que sean aceptables para ser utilizados cuando sean alimentados directamente por el circuito derivado al cual el equipo pueda conectarse debidamente a menos que una protección adicional sea proporcionada en la unidad.

11.1.7 Los dispositivos de protección (sobrecarga) de corriente deben conectarse entre el conductor de alimentación y la carga.

El cumplimiento de esta especificación se verifica sometiendo la muestra a inspección visual corroborándose que el dispositivo de protección (sobrecarga) de corriente, se encuentra conectado entre el conductor de alimentación y la carga. Asimismo, si la muestra bajo prueba presenta más de un circuito de alimentación, debe verificarse que presente dicho dispositivo.

11.1.8 Si una unidad incluye más de un circuito de alimentación de energía eléctrica, cada circuito debe tener una protección contra sobrecorriente como una parte de la unidad.

11.2 Circuitos secundarios internos.

11.2.1 Todos los cables internos que tengan la función de interconectar circuitos secundarios así como todos los alambrados del circuito secundario dentro de la unidad deben protegerse contra quemaduras y daños al aislamiento, que puedan resultar de cualquier condición de sobrecorriente o cortocircuito, que pueda ocurrir durante la operación normal del equipo.

Nota: Los circuitos descritos desde 8.4 hasta 8.6 se encuentran exentos de este requisito.

11.2.2 Los conectores que se proporcionan con protección de sobrecorriente se consideran que cumplen con lo indicado en 11.2.1.

11.2.3 Los circuitos secundarios derivados de las fuentes de poder u otras fuentes pueden ser:

- a) Inherentemente limitadas, o
- b) Incluir dispositivos sensores cuya operación pueda proporcionar una protección contra el quemado así.

11.2.4 La protección de sobrecorriente proporcionada por el circuito primario del transformador puede considerarse como una protección aceptable para el circuito individual de salida, si el dispositivo de protección se opera para proteger el circuito bajo cualquier condición de sobrecarga incluyendo la condición de cortocircuito.

12. Conexión a tierra

12.1 Todo equipo electrónico de procesamiento de datos debe proveerse de conexión a tierra para todas las partes metálicas inertes expuestas, que puedan llegar a energizarse.

12.2 Todas las partes metálicas inertes expuestas que pueden energizarse y todas las partes metálicas inertes dentro de la cubierta que sean susceptibles de hacer contacto por el operador o personal de servicio y que puedan llegar a energizarse por una condición de falla única de un circuito, que involucre un riesgo de descarga eléctrica, se interconectan a la terminal de tierra y a los medios aterrizados.

Nota: Las partes metálicas inertes internas que puedan ser tocadas sólo por el personal de servicio y que puedan llegar a energizar un circuito; y que involucren una descarga eléctrica con un potencial de corriente alterna mayor de 42.4 V cresta (30 V rcm) o un potencial de corriente continua mayor de 60 V con referencia a tierra o a otras partes accesibles, no necesitan conectarse a medios de conexión a tierra, y deben marcarse conforme a lo descrito en el capítulo 23, localizándose en esta parte o adyacente a ella.

12.3 Si dos o más unidades están electrónicamente o mecánicamente conectadas a otra, cada unidad del sistema que tenga un cable debe tener un cable con terminal a tierra. Si las unidades están interconectadas electrónicamente por circuitos primarios, éstos deben hacerlo a través de un conductor o conductores con capacidad de corriente adecuada incluidos en un cable de interconexión aceptable.

12.4 El tornillo de conexión para el conductor de tierra del equipo, debe tener la cabeza pintada de verde la cual puede ser de forma hexagonal, ranurada o ambas. El punto de conexión a tierra del producto, debe estar claramente identificado como tal, marcándolo con cualquiera de las siguientes leyendas:

- Tierra
- G
- GR
- GND
- o cualquiera de los símbolos; o
- Con una marca en el diagrama de alambrado provisto por la unidad.

El tornillo de contacto de alambre o el conector de presión de alambre debe localizarse de tal manera que no sea posible removerse durante el servicio de la unidad.

El cumplimiento se verifica sometiendo la muestra a inspección visual corroborándose que el tornillo de tierra física se encuentra marcado con letras G, GND, GR, con el símbolo de tierra o cualquier símbolo de tierra.

12.5 En una unidad que se conecta con cable de alimentación, la provisión de un cable flexible de conexión múltiple que tenga un conductor a tierra conectado a la cubierta o al chasis de la unidad, son aceptables como medios para la conexión a tierra.

12.6 La impedancia total de los condensadores y otros componentes electrónicos conectados a uno o más lados de la línea al chasis o a la cubierta de la unidad debe ser lo suficientemente grande para limitar el flujo de la corriente de fuga de más de 5 mA, medida a través de una resistencia de 1 500 Ω en serie con el conductor de tierra.

Nota:

Si cualquier unidad del sistema está construida de tal forma que una corriente del circuito de tierra excede de 5 mA, medida a través de una resistencia de 1 500 Ω , bajo cualquier condición de operación, deben tomarse las provisiones siguientes:

- Se deben conectar juntas y a tierra todas las partes metálicas del chasis de todas las unidades en el sistema.
- El marcado y las instrucciones de instalación deben cumplir con los requisitos indicados en los capítulos 23 y 25.
- La prueba debe realizarse a la tensión nominal de alimentación ($127\text{ V} \pm 10\%$ c.a. o $220\text{ V} \pm 10\%$ c.a.).
- Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

El cumplimiento de esta especificación se verifica por las siguientes pruebas que se llevan a cabo usando los instrumentos de medición descritos en el siguiente diagrama, o con cualquier otro circuito que proporcione los mismos resultados, y usando preferentemente un transformador de alimentación de aislamiento como se indica. Si no resulta práctico el uso de un transformador de aislamiento, el equipo debe montarse sobre un estante aislado, no puesto a tierra, y deben tomarse las debidas precauciones de seguridad en relación a la posibilidad de que la masa del equipo esté a una tensión riesgosa.

Un equipo previsto para operar entre un conductor de fase y el neutro debe ser probado usando el circuito de la figura 5 con el interruptor selector en cada una de las posiciones 1 y 2.

Para cada posición del interruptor, cualquier interruptor dentro del equipo que controle la alimentación primaria y que haya probabilidad de que sea actuado en uso normal debe ser abierto y cerrado en todas las posibles combinaciones.

Al finalizar la prueba la corriente de fuga no debe exceder 5 mA.

12.7 El conductor de tierra en el cable de alimentación debe ser verde con o sin una o más franjas amarillas. El conductor de tierra debe asegurarse al chasis o a la cubierta de la unidad por medio de un tornillo que no sea susceptible de removerse durante el servicio ordinario, no incluyendo el cable de alimentación. La soldadura sola no debe utilizarse como único medio para asegurar al conductor de tierra.

El conductor de tierra debe conectarse a la terminal de tierra o a un miembro de contacto fijo o equivalente de un receptáculo aceptable.

El cumplimiento se verifica sometiendo la muestra a inspección visual para corroborar si el conductor de tierra en el cable de alimentación es de color verde sólido o verde con franjas amarillas y asegurado al chasis por medio de un tornillo sin posibilidades de removerse, durante el servicio ordinario.

13. Funcionamiento

13.1 El equipo con una capacidad dual de frecuencia debe probarse a 60 Hz.

14. Alimentación

14.1 La corriente de entrada a una unidad o sistema de procesamiento de datos no debe ser de más del 110% del valor especificado cuando el equipo se opera bajo condiciones de carga máxima, mientras se encuentra conectado a un circuito de suministro de tensión y frecuencia como se indica en 15.2.

14.2 La operación de carga máxima especificada debe considerarse como la operación de una unidad o sistema bajo un programa que se aproxime lo más cerca posible a las condiciones más severas de uso. Usualmente un programa que prueba todas las funciones del sistema es suficiente.

Nota: Esta prueba se considera inaplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

Al concluir la prueba se verifica que la corriente de entrada no haya excedido el 110% de la corriente especificada.

15. Prueba de temperatura

15.1 Cuando una unidad de sistema se prueba bajo condiciones de carga máxima, no debe alcanzar en cualquier punto una temperatura mayor a la establecida en la tabla 4.

15.2 Para la prueba de temperatura, la tensión de prueba del circuito debe ser de $127\text{ V} \pm 10\%$, o $220\text{ V} \pm 10\%$ u otra tensión nominal especificada, a la frecuencia nominal de 60 Hz.

En una unidad o sistema que funciona en más de un intervalo de tensiones y que contiene un transformador con diferentes derivaciones u otros medios para adaptarse a diferentes fuentes de tensiones de alimentación, debe probarse en la combinación más desfavorable de la tensión y ajuste interno, excepto aquellas que pueden probarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante si se cumplen las tres condiciones siguientes:

- a) Una etiqueta clara que se encuentre adherida al cable o compartimiento de alimentación, que prevenga al usuario de ajustes internos que deban realizarse cuando el equipo sea instalado o movido.
- b) Instrucciones claras y detalladas que muestren los ajustes que deban realizarse para las diversas tensiones. Estas deben encontrarse adheridas en forma permanente al equipo.

Estas instrucciones pueden encontrarse en la parte interna o externa de la unidad donde sea visible, o en el punto en el que vayan a realizarse los ajustes para las diferentes tensiones de alimentación.

- c) Los medios provistos para el ajuste de las diferentes tensiones deben cumplir con los requisitos para el alambrado de terminales desde 6.2.5 hasta 6.2.14.

15.3 Las pruebas indicadas en 15.4 hasta 15.6 deben continuarse hasta que se obtenga una temperatura constante.

Debe considerarse el equilibrio térmico, cuando tres lecturas sucesivas al final de tres intervalos de tiempos iguales no indican cambios en la temperatura; la duración de cada intervalo debe ser lo que resulte mayor de los indicados a continuación:

- a) Cinco minutos.
- b) 10% del total del tiempo de prueba transcurrido previo al inicio del primer intervalo.

15.4 Todos los valores de la tabla 4 están basados en una temperatura ambiente de 25 °C, pero las pruebas pueden realizarse dentro del intervalo de 10°C a 40°C. Sin embargo, si la operación automática de un control térmico durante la prueba excede la temperatura de observación establecida, la prueba se acepta si la temperatura que se mide no es mayor de 25°C del valor máximo especificado.

TABLA 4.- Incrementos máximos de temperatura aceptables (sobre la temperatura ambiente)

Materiales y componentes	Temperatura °C		
	Metal	Vidrio o porcelana	Plástico o similar
Partes externas de un equipo las cuales pueden llegar a ser tocadas.	45	55	70
Manijas, controles, perillas, etc., que se tocan por periodos cortos solamente.	35	4	50
Manijas, controles, perillas, etc., que se tocan continuamente durante la operación del equipo.	30	40	50

15.5 Es una práctica común emplear un termopar de hierro Constantan (tipo J) 30 AWG, así como un instrumento del tipo potenciómetro y dicho equipo debe utilizarse cuando sea necesario establecer las mediciones de temperatura de referencia por un medidor del termopar.

15.6 Debe garantizarse que el empalme del termopar mantenga un buen contacto térmico con la superficie del material cuya temperatura se está midiendo. En la mayor parte de los casos, si se utiliza cinta de aislar, cinta de politetrafluoretileno que soporta hasta 250°C o pegamento para colocar el termopar en su lugar, se obtiene contacto térmico aceptable.

Al someter a la muestra bajo prueba a las condiciones anteriores, los incrementos de temperatura con respecto al ambiente no deben exceder lo especificado en la tabla 4.

16. Tratamiento de humedad

El tratamiento de humedad debe realizarse en una cámara de humedad que se encuentre a la temperatura de 30°C ± 2°C y una humedad relativa del 91% al 95% durante un periodo de 48 h. La temperatura del aire, en todos los lugares de la cámara, en la cual se coloca la muestra debe mantenerse con una tolerancia de 1°C, de tal forma que no ocurra condensación sobre el equipo a probar. Durante el tratamiento de humedad, los componentes o subensamblajes no deben encontrarse conectados a su sistema de alimentación eléctrica.

Antes del tratamiento de humedad, el equipo bajo prueba debe someterse a un preacondicionamiento a una temperatura de t°C y (t + 4)°C, durante un periodo de 4 h.

t= Temperatura de prueba.

Posteriormente, deben realizarse las pruebas indicadas en el capítulo 17.

Nota: Esta prueba se considera inaplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

17. Prueba de rigidez dieléctrica

17.1 Prueba en circuitos primarios

17.1.1 Una unidad o sistema electrónico de procesamiento de datos debe ser capaz de resistir un potencial esencialmente senoidal por un periodo de 1 min sin falla, en un intervalo de frecuencia de 40 Hz a 70 Hz de la siguiente manera:

- a) Sucesivamente aplicado entre cada tipo diferente de circuito primario y tierra (partes metálicas inertes) con todos los otros circuitos primarios conectados a tierra.
- b) Aplicado entre cualquier parte viva o que conduzca corriente del circuito primario de un transformador de poder del tipo aislado y cada circuito secundario de dicho transformador.
- c) Aplicado entre terminales de polaridad opuesta en condensadores que estén conectados en la línea, o de la línea a tierra (véase 17.1.6).

17.1.2 El potencial de prueba:

- a) Debe ser de 1 000 V para una unidad o sistema especificada a 250 V o menos.
- b) Debe ser de 1 000 V más dos veces la tensión marcada en una unidad o sistema, si ésta es mayor de 250 V.

17.1.3 Si el circuito tiene un autotransformador, debe aplicarse un potencial esencialmente senoidal de 1000 V más dos veces la tensión especificada a una frecuencia en el intervalo de 40 Hz a 70 Hz, a todo el cableado que involucre más de 250 V.

17.1.4 El primario del autotransformador debe desconectarse y el potencial de prueba debe aplicarse directamente al cableado que involucre los potenciales más altos.

17.1.5 El potencial de prueba indicado en 17.1.2 puede obtenerse de cualquier fuente conveniente que tenga una capacidad no menor de 500 VA. La capacidad puede ser menor si el medidor se localiza a la salida del circuito para mantener el potencial indicado en 17.1.2, excepto en el caso de falta.

La tensión de la fuente debe ajustarse de manera continua.

17.1.6 Si la corriente de carga a través de un condensador o un filtro tipo condensador conectado en la línea o de la línea a tierra, es suficientemente grande para imposibilitar que se mantenga el potencial de prueba de corriente alterna requerido, los condensadores y los filtros tipo condensador pueden probarse como se describe en 17.1.7.

17.1.7 Los condensadores y los filtros tipo condensador indicados en 17.1.6 se someten a una prueba con un potencial de corriente continua de 1 414 V para equipos marcados a 220 V o menor, o 1 414 V más 2,828 veces la tensión especificada en el equipo para equipos con tensión nominal mayor de 220 V.

El potencial de corriente continua debe mantenerse por 1 min sin falla.

Nota: Esta prueba se considera inaplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energía.

Al concluir la prueba, en la muestra bajo prueba no debe haber ruptura del dieléctrico ni descargas disruptivas.

18. Estabilidad física

18.1 Una unidad completamente ensamblada no debe volverse físicamente inestable a un grado tal que pueda lesionar a los operadores o al personal de servicio, bajo todas las condiciones de servicio y uso para el que fue diseñado después de la instalación.

18.1.1 La estabilidad de una unidad debe ser tal que no se llegue a volcar durante el uso para el que fue diseñada o durante el servicio ordinario, como se describe en 18.1.

18.2 La unidad no debe volcarse cuando se incline a 10° de su posición normal de diseño, mientras que todas las puertas, cubiertas, entradas, escritorios y lo similar, estén en su lugar y cerrados.

Durante la prueba, la muestra no debió volverse físicamente inestable ni debió volcarse.

19. Radiación ionizante

19.1 Los aparatos que operan con potenciales superiores a 16 kV (cresta) en uno o más de sus circuitos, pueden ser fuentes peligrosas de radiaciones ionizantes y deben diseñarse y fabricarse de tal manera que la máxima dosis emitida no supere el valor encontrado como aceptable por parte de la ICRP (Comisión Internacional para la Protección Radiológica), es decir el valor a que hace referencia el inciso siguiente.

19.2 Los monitores que operan bajo las condiciones antes enunciadas deben diseñarse y fabricarse de forma tal que la radiación ionizante emitida no supere el valor de 36 pA/kg (0.5 mR/h) a 5 cm de distancia de cualquier punto de su envolvente exterior incluyendo el cinescopio.

19.3 El cumplimiento no indicado debe comprobarse mediante la medición de la cantidad de radiación, emitida por el aparato de acuerdo con el siguiente método de medición:

19.3.1 La cantidad de radiación se determina mediante un monitor del tipo de cámara de ionización, con un área efectiva de 10 cm² colocado a una distancia de 5 cm de cualquier punto de su envolvente exterior incluyendo el cinescopio.

19.3.2 Todos los controles accesibles desde el exterior a mano o por medio de un desarmador o de cualquier otra herramienta, incluyendo los ajustes internos o potenciómetros de preajuste que no hayan sido asegurados de una forma definitiva por parte del fabricante, son desajustados de forma tal que el aparato genere la máxima cantidad de radiación, pero manteniendo durante 1 h una imagen útil de acuerdo a las siguientes condiciones:

19.3.2.1 La pantalla debe mantener una luminancia de por lo menos 50 cd/m² variando los controles de brillantez y contraste.

19.3.2.2 La resolución de la radiación ionizante tanto horizontal como vertical, obtenida mediante un patrón de prueba colocado en el centro de la pantalla, debe ser por lo menos de 1.5 MHz.

19.3.2.3 No debe haber más de una descarga de arco cada 5 min de funcionamiento.

Al finalizar la prueba, la muestra no debe presentar una radiación ionizante mayor de 36 pA/kg (0.5 mR/h).

20. Esfuerzo mecánico

20.1 Pruebas para cubiertas metálicas

20.1.1 La cubierta externa de una unidad metálica debe soportar una fuerza de 111 N durante 1 min bajo las siguientes condiciones:

- a) Sin una distorsión transitoria que provoque contactos con partes vivas, y

- b) Sin que se generen aberturas que expongan partes vivas no aisladas que puedan involucrar un riesgo de descarga eléctrica por altos niveles de corriente.

La fuerza debe aplicarse por medio del dedo de prueba rígido mostrado en la figura 4. Cualquier abertura que ocurra durante la aplicación de la fuerza debe investigarse bajo los requisitos indicados desde 5.1.2.1 hasta 5.1.2.9.

20.1.2 La cubierta externa de una unidad debe soportar un impacto de 6.8 J siempre y cuando sea:

- a) Sin distorsión transitoria que provoque contactos con partes vivas, y
b) Sin que se generen aberturas que expongan partes vivas no aisladas que involucren un riesgo de descarga eléctrica o un riesgo por altos niveles de corriente de energía eléctrica.

El impacto debe aplicarse por medio de una esfera lisa y de acero sólido de aproximadamente 50 mm de diámetro y con una masa de 500 g $\pm$ 25 g dejándola caer libremente partiendo del reposo desde una altura de 1 300 mm sobre la muestra (véase figura 6).

Cualquier abertura resultante del impacto debe analizarse bajo los requisitos señalados desde 5.1.3.1 hasta 5.1.3.8.

Nota: El impacto debe aplicarse siempre y cuando la seguridad del usuario pueda verse afectada.

En caso de efectuarse la prueba, el cumplimiento debe verificarse por el examen de la construcción de equipos y de los datos disponibles.

21. Producción en línea. Prueba de tensión y rigidez dieléctrica

21.1 Cada unidad debe soportar, sin que presente ruptura eléctrica, una prueba de rutina en la línea de producción, que consiste en la aplicación de una tensión de corriente continua o de corriente alterna a una frecuencia comprendida en el intervalo de 40 Hz a 70 Hz, entre el cableado primario, incluyendo componentes conectados, y las partes metálicas accesibles desenergizadas, pero las cuales puedan energizarse.

21.2 La prueba de producción debe ser realizada con el tiempo de prueba y la tensión de corriente alterna o corriente continua de acuerdo a cualesquiera de las condiciones especificadas en la tabla 5.

21.3 La tensión de prueba debe gradualmente incrementarse al valor requerido, pero el valor máximo debe aplicarse por 1 s o por 1 min según se requiera.

21.4 La prueba puede realizarse a temperatura ambiente, a la temperatura de operación o a cualquier temperatura intermedia para la prueba.

21.5 La prueba debe realizarse cuando la unidad se modifique o sea desensamblada para la prueba.

Notas:

- 1.- No es necesario que se encuentren colocadas las partes como son las cubiertas de presión o perillas de fricción, cuyo ajuste puede interferir con la ejecución de la prueba.
- 2.- La prueba puede ejecutarse antes del ensamble final si la unidad es representativa de una muestra ya terminada. Cualquier componente no incluido en la misma, no debe afectar los resultados con relación a posibles descargas eléctricas debidas a un cableado erróneo, componentes defectuosos, espacios inaceptables y similares.

TABLA 5.- Condiciones de prueba en producción

Tensión nominal de la unidad	Condición A			Condición B		
	Tensión de prueba		Tiempo	Tensión de prueba		Tiempo
	(V)			(V)		
	(V)	(c.a.) (c.c.)	s	(c.a.) (c.c.)	(c.c.)	s
250 o menor	1 000	1 400	60	1 200	1 700	1
Mayor a 250 V	1 000 + 2 U ^a	1 400 + 2,8 U ^a		60	1 200 + 2,4 U ^a	17
1+ 2,4 U ^a						

Nota: U^a Tensión máxima indicada en el equipo.

21.6 Los componentes en estado sólido que pueden dañarse por efectos secundarios de la prueba (tensión cresta inducida, calentamiento excesivo y similares) pueden conectarse en cortocircuito por medio de un puente eléctrico temporal o la prueba puede efectuarse sin conectar eléctricamente los componentes siempre y cuando el cableado y los espaciamentos entre terminales se mantengan.

21.7 El equipo de prueba debe tener un medidor que señale la tensión de prueba, un indicador audible o visual de ruptura dieléctrica y para estaciones automatizadas o de operación deben presentar un dispositivo manual para el restablecimiento del equipo después de una ruptura dieléctrica o una característica de rechazo automático para cualquier unidad inaceptable. Cuando una prueba de tensión de corriente alterna se aplique, el equipo de prueba debe incluir un transformador que tenga una salida esencialmente senoidal.

21.8 Cuando la salida nominal del equipo de prueba sea menor que 500 VA, el equipo debe incluir un voltímetro en el circuito de salida para que indique directamente la tensión de prueba aplicada.

21.9 Cuando la salida nominal del equipo es de 500 VA o mayor la tensión de prueba puede indicarse por medio de:

- a) Un voltímetro en el circuito primario o en un circuito devanado terciario.

b) Un interruptor selector marcado para indicar la tensión de prueba

Nota: En el caso de que el equipo tenga sólo una tensión de prueba de salida, debe indicarse en un área visible la tensión de prueba. Si no es por un voltmetro indicador, el equipo de prueba debe incluirse un medio visual de señalización tal como una lámpara indicadora para señalar que la tensión de prueba se encuentra presente en la salida del equipo de medición.

21.10 Otros equipos de prueba diferentes a los descritos desde 21.7 hasta 21.9 pueden utilizarse si cumplen con lo deseado por el control de fabricación.

21.11 Para realizar la prueba, un número suficiente de dispositivos de control deben operarse al hacer aplicaciones conjuntas o separadas de la prueba de potencia hasta que todas las partes del circuito primario sean probadas.

22. Producción en línea. Prueba de continuidad a tierra

22.1 Toda unidad que tenga un cable de alimentación con un conductor a tierra debe probarse como una prueba de rutina en la producción en línea, para determinar la continuidad a tierra entre una terminal de tierra de la clavija y partes metálicas aisladas accesibles de la unidad que tengan probabilidad de energizarse.

22.2 Únicamente es necesario realizar una prueba si la parte metálica accesible seleccionada se encuentra conductivamente conectada a las demás partes metálicas accesibles.

22.3 Cualquier dispositivo indicador (ya sea un ohmetro, combinación de baterías y zumbador o cualquier otro dispositivo similar) pueden utilizarse para determinar el cumplimiento con los requisitos de continuidad a tierra.

23. Marcado

23.1 Salvo mención expresa en contrario, todo el marcado requerido en esta Norma debe ser permanente. Tinta impresa y notas estarcidas, etiquetas de calcomanía y etiquetas de presión son varios de los tipos de marcado que son aceptables.

23.2 Salvo que el marcado de la información requerida se coloque en forma permanente sobre una superficie exterior de la unidad, éste puede ser colocado en una parte interior de la cubierta cuando las siguientes condiciones se cumplan:

- a) Cuando no sea necesario emplear herramienta especial para tener acceso a esta información, como en el caso de un seguro que requiera el uso de monedas.
- b) El área sobre la cual debe colocarse la marca no debe ser fácilmente removida, desplazada o extraviada.

23.3 Cada unidad de un sistema de procesamiento de datos debe marcarse sencillamente, en forma visible, clara y legible.

El marcado debe incluir:

- a) Nombre del fabricante.
- b) Nombre comercial.
- c) Marca registrada u otras marcas descriptivas por medio de las cuales la organización responsable del producto pueda identificarse.
- d) Marcado distintivo (identificación equivalente).
- e) La tensión, símbolo y/o siglas del tipo de alimentación conforme a la tabla del apéndice A, la frecuencia y las corrientes nominales de entrada a excepción de lo indicado en 23.6.
- f) La posición de encendido y apagado debe marcarse conforme a lo indicado en la tabla 7 del apéndice A.

23.4 El siguiente símbolo puede utilizarse en lugar de la palabra "fase".

23.5 La corriente nominal marcada sobre la unidad debe incluir las entradas combinadas de todas las unidades del sistema que puedan alimentarse a través de esa unidad y que además pueden operarse simultáneamente.

23.6 Si una unidad no se encuentra provista de un medio para conectarse directamente al circuito derivado, no es necesario que se marque con sus características eléctricas de alimentación.

23.7 El equipo con tensión múltiple de entrada para su conexión permanente al suministro del circuito derivado de alimentación debe marcarse de tal manera que indique la tensión particular para la cual se configuró cuando se embarcó de fábrica.

La indicación puede ser en la forma de etiqueta de papel o cualquier otro material no permanente.

Las unidades con cable de conexión deben proporcionarse con las instrucciones que indiquen el tipo de conector que debe utilizarse para la conexión a la tensión alterna de acuerdo con lo indicado en 6.3.1.7.

23.8 Si un fabricante produce o ensambla el mismo equipo en más de una fábrica, cada unidad terminada debe tener un marcado distintivo el cual puede ser en código por medio del cual pueda identificarse como el producto de una fábrica en particular.

23.9 Cada cable de interconexión (con terminales) suministrado como parte de una unidad debe marcarse con el nombre, marca registrada o nombre del registro de la organización que es responsable del equipo de procesamiento de datos, así como el número de identificación de la organización o designación equivalente para el cable.

La marca debe aplicarse en un extremo del cable tan cerca de la conexión o conexiones como sea práctico. (Una marca continua se considera aceptable).

23.10 Si el diseño del equipo es tal que cuando se reemplazan lámparas o fusibles o al activar los reestablecedores del circuito se expone al usuario a un contacto no intencional con partes vivas normalmente cubiertas (véase 5.1.2.5), el equipo debe marcarse para indicar claramente que tal servicio se ejecuta solamente mientras el equipo se encuentre eléctricamente desconectado del circuito derivado de alimentación.

El marcado debe encontrarse adyacente a cada puerta o cubierta que se requiera abrir.

23.11 Cada receptáculo que sea accesible al operador debe tener marcadas sus características eléctricas, como mínimo la tensión en volts y la corriente en amperes.

El marcado debe encontrarse sobre o cerca del receptáculo.

23.12 Si uno o más receptáculos en una unidad son accesibles al operador desde el exterior de la unidad (considerándose accesibles al operador los receptáculos dentro de la unidad si son visibles a través de una puerta, cubierta u otra área encerrada que el operador deba abrir para activar un interruptor o ejecutar cualquier otra función), la capacidad de corriente marcada sobre la fuente de energía de la unidad que alimenta a los circuitos del receptáculo debe incluir, como parte del total de entrada, la suma de las capacidades de corriente de los dos mayores receptáculos provistos en la unidad.

23.13 Un diagrama de instalación del cableado, instrucciones, o ambas deben acompañar a una unidad para los detalles del cableado del circuito derivado de alimentación, así como los detalles de conexiones al aire acondicionado, alarma para extinción de fuego u otro equipo, lo cual es necesario cuando no se encuentran obviamente marcados en la unidad.

23.14 Debe existir un marcado legible y duradero para cada fusible utilizado en la unidad para que puedan cumplir los requisitos de esta Norma.

El marcado debe indicar el valor en amperes (y el valor de la tensión si es mayor de 127 V) del fusible de reemplazo.

Además, la siguiente nota debe agregarse (una sola nota es aceptable para un grupo de fusibles) donde sea claramente visible a las personas que reemplacen los fusibles.

ADVERTENCIA: Para protección continua contra fuego reemplace solamente con el mismo tipo y capacidad de fusible.

23.15 Para los casos en que los cables de una caja terminal o compartimiento de una unidad que deben conectarse a una fuente de poder en donde puede alcanzarse una temperatura mayor a 60°C durante la prueba a temperatura normal, la unidad debe marcarse con la siguiente leyenda:

Para conexiones de alimentación utilice cables apropiados para soportar por lo menos 75°C.

Puede utilizarse una leyenda equivalente cercana al punto en donde se encuentran las conexiones de alimentación. El marcado debe encontrarse en una posición, la cual sea visible durante y después de la instalación de la unidad; la temperatura marcada en la nota debe ser de acuerdo a lo indicado en la segunda columna de la tabla 6.

TABLA 6.- Marcado de temperatura

Temperatura alcanzada en la caja de terminales o en el compartimiento (°C)	Marcado de temperatura °C
61 hasta 75	75
76 hasta 90	90

23.16 Si se requiere un conductor de tierra separado como parte de la instalación del cableado para una unidad o sistema, debe incluirse sobre la unidad una nota para indicar este hecho. El marcado debe hacer referencia a las instrucciones de instalación, a excepción de que dichas instrucciones sean anexadas a la unidad.

23.17 El marcado siguiente o su equivalente debe proveerse sobre o adyacente a partes desenergizadas metálicas no aterrizadas indicadas en 12.2.

ADVERTENCIA: (Identifique la parte o partes no conectadas a tierra física) pueden presentar riesgo de descarga eléctrica. Verificar antes de tocar.

La nota debe ser visible tanto que cada parte o grupo de partes sean absolutamente identificadas.

23.18 Se considera aceptable el marcado que se indica como una excepción en 5.3.1.3, nota 2. En lugar de incluir una desenergización automática, debe marcarse ésta de manera legible y permanente.

El marcado debe incorporarse.

- a) Al principal dispositivo de desconexión para cada circuito primario de la fuente de alimentación.
- b) Sobre o adyacente a cada puerta o panel que permita el acceso a partes vivas que involucren un riesgo de descarga eléctrica.

Debe incorporarse el siguiente marcado o su equivalente:

ADVERTENCIA: Esta unidad tiene más de un cable de alimentación de energía. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica desconecte (número de cables de alimentación) antes de proporcionar servicio.

El cumplimiento con todo el marcado se verifica por inspección visual.

24. Instrucciones de instalación

24.1 Las instrucciones proporcionadas por el responsable del producto deben cubrir la instalación de la unidad o sistema en la que la corriente a tierra exceda de 5 mA. Debe incluir cualquiera de las siguientes indicaciones de las condiciones de instalación en forma prominente:

- Un conductor de tierra aislado que sea idéntico en tamaño, material aislante y espesor a los conductores del circuito de alimentación derivado aislado y no aislado (con la excepción de que éste es un cable verde que puede tener o no, una o más franjas amarillas) debe instalarse como parte de un circuito derivado que alimente a la unidad o sistema.
- El conductor de tierra indicado en el inciso anterior debe conectarse a la tierra en la unidad de servicio u otra tierra aceptable tal como la estructura del edificio, en el caso de una estructura de acero de gran altura.
- Los receptáculos para conexión en la vecindad de la unidad o sistema deben ser todos del tipo aterrizado y los conductores de tierra que funcionen en estos receptáculos deben conectarse a la terminal de tierra para equipo en servicio, a cualquier terminal de tierra aceptable en el edificio tal como la estructura metálica en el caso de una estructura de acero de gran altura.

25. Equipos, accesorios y unidades de conversión en general

Los equipos, accesorios y unidades de conversión deben cumplir con lo indicado en la presente Norma y lo especificado en el apéndice "B".

26. Marcado de equipos y accesorios

26.1 Cada equipo, accesorio y cada unidad de conversión debe marcarse con:

- Nombre del fabricante.
- Nombre, marca comercial o cualquier marcado descriptivo por medio del cual la organización responsable para el producto sea fácilmente identificada.
- Número de catálogo distintivo o su identificación equivalente.

26.2 Si el equipo, accesorio o la unidad de conversión se alimenta de un circuito derivado o fuente separada del circuito de derivación, esta debe marcarse con las características de entrada de acuerdo con lo indicado desde 23.1 hasta 23.16.

26.3 El equipo accesorio diseñado para instalarse por el usuario, debe marcarse, indicando la unidad para la cual fue diseñada y debe incluir las instrucciones de operación en el equipo, para que dicho equipo accesorio pueda montarse apropiadamente e interconectarse con la unidad básica.

26.4 El equipo accesorio y sus unidades de conversión que sean diseñadas para ser instaladas por personal calificado, debe incluir instrucciones en el empaque o ser incluidas dentro de él.

Las instrucciones deben proveerse mediante una lista y paso a paso indicando las alteraciones mecánicas y eléctricas que sean necesarias efectuar para realizar una instalación apropiada, así como para lograr un óptimo funcionamiento.

APENDICE A

SÍMBOLOS ELÉCTRICOS

Para la aplicación de los símbolos que se establecen en esta Norma, véase la tabla 7 y las figuras A.1 a A.7.

TABLA 7.- Símbolos eléctricos internacionales

Símbolo	Definición del símbolo
	Terminal de protección a tierra. Terminal que debe conectarse a tierra física antes de hacer cualquier otra conexión al equipo.
	Terminal de c.a. Terminal a la cual o desde la cual una corriente o tensión alterna (senoidal) puede aplicarse o alimentarse.
	Terminal de c.c. Terminal a la cual o desde la cual una corriente o tensión continua puede aplicarse o alimentarse.
	Indica que el interruptor principal de encendido/apagado se encuentra en la posición de encendido.
	Indica que el interruptor principal de encendido/apagado se encuentra en la posición de apagado.
	Indica la función de encendido y apagado en el mismo interruptor principal.
	Indica la posición de espera.

CALIBRES DE CONDUCTORES

Sección transversal del alambre en mm ²	2.08	1.308	0.823
	(14 AWG)	(16 AWG)	(18 AWG)
Corriente de prueba de c.a. o c.c. en amperes	17	13	10

Resistencia en miliohm Valores
máximos

2

2.50

3

APENDICE B

EQUIPOS, ACCESORIOS Y UNIDADES DE CONVERSION

B.1 Para el propósito de los requisitos de equipo accesorio, se define como partes del equipo

- a.- Los que se diseñan para ser agregados o unidos a una unidad de sistema electrónico de procesamiento de datos.
- b.- Los que son de un tamaño tal que pueda marcarse para su identificación por medio de un número de catálogo o su equivalente.

B.2 La conversión de unidades se encuentra encaminada a cubrir artículos individuales de circuitería o componentes que, por razones de mejoramiento, modificación o reparación de las funciones de una unidad en un sistema de procesamiento de datos, son agregados a la unidad, con posterioridad al tiempo del ensamble inicial y que pierden su identidad en el proceso. Es deseable que la conversión de unidades sea realizada por personal de servicio calificado.

B.3 Construcción de equipos y accesorios

B.3.1 Para la conservación de unidades, el equipo accesorio debe construirse en tal forma que pueda añadirse a la unidad de un sistema electrónico de procesamiento de datos sin presentar riesgo de fuego, descargas eléctricas, daño personal o riesgo por altos niveles de corriente eléctrica.

B.3.2 La instalación de equipo accesorio por un operador debe restringirse a un arreglo que pueda mecánicamente acoplarse, efectuarse por medio de herramientas sencillas y eléctricamente por medio de conexiones acoplables a receptáculos disponibles en la unidad básica o como parte del cableado instalado.

B.3.3 La instalación de equipo accesorio a unidades de conversión por personal de servicio calificado debe ser tal que:

- a) La posición mecánica puede acoplarse por medio de una herramienta más común normalmente disponible en una instalación electrónica de procesamiento de datos o por medio de herramientas especiales proporcionadas por el fabricante responsable del producto como una parte del juego de instalación.
- b) Las conexiones eléctricas pueden ser rápidamente giradas para su uso, hasta donde sea posible, utilizando las terminales y conexiones existentes en una unidad electrónica de procesamiento de datos.

B.3.4 Los requisitos de C.3.3 no son un impedimento para la adición, remoción o reinstalación de conductores aislados, acoplables para una modificación necesaria en el cableado de la unidad; para lograr el cambio deseado es necesario que:

- a) Pueda efectuarse para el uso de materiales siguiendo las instrucciones que deben proporcionarse como parte del juego de accesorios y/o como parte de la unidad de conversión.
- b) No se requiera el uso de partes sustituibles no utilizadas en la construcción básica del sistema electrónico de procesamiento de datos.

B.3.5 Todo cableado provisto como una parte, en el mismo equipo accesorio o en una unidad de conversión, relacionada a su instalación, debe aceptarse para su uso a la tensión y a la temperatura más alta que puedan encontrarse en el área para el cual el cableado sea instalado.

B.4 Funcionamiento de equipos y accesorios

B.4.1 Prueba de instalación

B.4.1.1 Cada parte del equipo accesorio y cada unidad de conversión debe instalarse en la unidad para la cual fue diseñada por medio de las instrucciones indicadas (véanse C.3.3 y C.3.4).

B.4.1.2 Se debe poner particular atención en la colocación del montaje mecánico para los tipos de receptáculos proporcionados como equipo accesorio para ser instalados por el usuario con la finalidad de determinar que el equipo puede colocarse apropiadamente, y que las conexiones acoplables no pueden intercambiarse de una manera que presenten un riesgo de fuego, descarga eléctrica, daño personal, o riesgo de exposición a la energía eléctrica con altos niveles de corriente.

B.4.1.3 Con el equipo accesorio o la unidad de conversión instalada y en operación, la unidad básica del sistema electrónico de procesamiento de datos debe someterse a las pruebas indicadas desde el capítulo 5 hasta el 24, en tanto sean necesarias para determinar que la seguridad de la unidad no se altera en cualquier forma de funcionamiento inaceptable.

27. Bibliografía

IEC 65-1985 "Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use".

IEC 950 - 2a. edición y Enmiendas 1, 2, 3 y 4- "Safety of Information Technology Equipment".

UL 478-1980 4a. edición "Electronic data-processing units and systems"

- ◇ 1a. Modificación del 30 de mayo de 1980.
- ◇ 2a. Modificación del 27 de febrero de 1981.
- ◇ 3a. Modificación del 8 de julio de 1981.
- ◇ 4a. Modificación del 10 de julio de 1981.

5a. Modificación, en 4 de enero de 1982.

6a. Modificación, del 4 de diciembre de 1982.

28. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma concuerda parcialmente con la norma internacional IEC-65 en lo referente a la prueba de radiación ionizante e IEC-950, en lo relativo a definiciones, construcción, corriente de fuga, tratamiento de humedad, esfuerzo mecánico y símbolos eléctricos.

México, D.F., a 3 de noviembre de 1998. La Directora General de Normas, **Carmen Quintanilla Madero**.- Rúbrica.



DOF: 17/08/2010

ACUERDO por el que se aceptan como equivalentes a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.

Con fundamento en los artículos 133 y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el artículo 104 del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, el Poder Judicial Federal de los Estados Unidos Mexicanos, en el marco de la Normalización de la Norma Mexicana del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Que los Estados Unidos Mexicanos, en el marco de la Normalización de la Norma Mexicana del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, han establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Que con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se han establecido medidas relativas a la normalización de la Norma Mexicana del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Que adicionalmente, las Partes al Tratado de Libre Comercio de América del Norte, han establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Que el 10 de agosto de 2009, el Poder Judicial de los Estados Unidos Mexicanos, en el marco de la Normalización de la Norma Mexicana del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ha establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Que en seguimiento de dicha declaración y en cumplimiento de las disposiciones correspondientes al artículo IX del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se han establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Que, como resultado de estos procesos, las Partes al Tratado de Libre Comercio de América del Norte, han establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Que México requiere, para las actividades que se realizan en las empresas aduaneras, que se establezca un sistema de certificación de conformidad que les permitan ser más competitivos.

Que reviste particular importancia el establecimiento de un sistema de certificación de conformidad para las empresas y comunidades, que se establezca un sistema de certificación de conformidad que les permitan ser más competitivos.

Que conforme al artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Poder Judicial de los Estados Unidos Mexicanos, en el marco de la Normalización de la Norma Mexicana del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ha establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Que la aplicación del mecanismo de aceptación de los procedimientos de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá, respectivamente, permite facilitar el ingreso de mercancías a los Estados Unidos Mexicanos y que otorga un mayor nivel de competitividad a las empresas.

Que la aceptación de equivalentes de conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá, respectivamente, permite facilitar el ingreso de mercancías a los Estados Unidos Mexicanos y que otorga un mayor nivel de competitividad a las empresas.

Que conforme al Artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Poder Judicial de los Estados Unidos Mexicanos, en el marco de la Normalización de la Norma Mexicana del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ha establecido un sistema de certificación de conformidad que ha representado un avance en el desarrollo de la industria.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Se otorga a la Sección III del TEE los resultados de evaluación de la conformidad, los reglamentos, normas y disposiciones de los Estados Unidos de América y de Canadá.

Que conforme al tratado sobre el comercio de mercancías, las autoridades competentes de cada país aseguren la adecuada armonización de las normas técnicas y la evaluación de la conformidad entre los productos de los Estados Unidos de América y México;

Que la determinación de equivalencia, establecida entre las normas técnicas de los Estados Unidos de América y México, sea accesible a las empresas de ambos países;

Que la integración comercial entre los Estados Unidos de América y México permita el intercambio de información entre las autoridades nacionales competentes durante el proceso de procesamiento de datos de conformidad con el NOM-001-SECT/2010, de conformidad de los Estados Unidos de América y México;

Que en razón de dicha experiencia de cumplimiento de la existencia de facultades de las autoridades competentes para ordenar el retiro definitivo de mercancías de ciertos productos importados de México y los Estados Unidos de América, con la misma seguridad que se comercializan en los Estados Unidos de América;

Que conforme a los disposiciones de la Ley de este Acuerdo las disposiciones de este Acuerdo sean las siguientes:

1. Se aceptan como equivalentes, respecto de los productos sucesivos NOM-019-SECT/2010 y NOM-019-SECT/2010, de los Estados Unidos de América y México:

- Las normas ANSI/UL 508 y UL 508, de la American National Standards Institute (Ed. 2 Mar 2007) aprobada por el Consensus Committee CAN/CSA-C22.2, para el tipo de producto de los Estados Unidos de América y México, Requirements for Electrical Equipment, con sus actualizaciones;
- Sus respectivos resultados de la prueba de carga eléctrica, certificados en todos por los organismos acreditados conforme a la Carta ISO/IEC 17025, y la Administración de la Administración de los Estados Unidos de América y México, acreditados por el Standard Institute de los Estados Unidos de América y México.

Al realizar la determinación de equivalencia, las autoridades competentes de cada país tomarán las medidas apropiadas para cumplir con los requisitos de los Estados Unidos de América y México.

2. Las normas técnicas de los Estados Unidos de América y México, tanto previenen de los riesgos de incendio, como de las descargas eléctricas, de los equipos eléctricos, en los Estados Unidos de América y México. Lo anterior por las siguientes razones:

- Los requisitos de los Estados Unidos de América y México, para los equipos eléctricos, son los siguientes:
- Aun cuando los requisitos que se detallan en las normas citadas, dichas diferencias de los requisitos de los Estados Unidos de América y México, son los siguientes:
- Aun cuando los requisitos que se detallan en las normas citadas, dichas diferencias de los requisitos de los Estados Unidos de América y México, son los siguientes:
- Aun cuando los requisitos que se detallan en las normas citadas, dichas diferencias de los requisitos de los Estados Unidos de América y México, son los siguientes:
- Los requisitos que se detallan en las normas citadas, dichas diferencias de los requisitos de los Estados Unidos de América y México, son los siguientes:
- La observación de los requisitos de los Estados Unidos de América y México, son los siguientes:

- En el caso de los requisitos de los Estados Unidos de América y México, son los siguientes:

5

(iii) *in situ* synthesis of the polymer, for example:

III. La legge del mercato del lavoro

5. El presente Acuerdo entrará en vigor cuando los países que lo suscriban cumplan con las normas o requisitos legales aplicables a la importación y transacción de mercancías, cuando dicho cumplimiento esté documentado en un instrumento, y sin necesidad de el país importador de tales países de origen de dichos productos o los productos de los países de origen de dichos productos cumpla o cumplan con las normas equivalentes, aplicables en su respectivo territorio.

6. El presente Acuerdo no se aplica a los impuestos de sucesiones y donaciones de los sistemas equivalentes, de conformidad con el artículo 10 del presente Acuerdo.

- | | | |
|-----|---|-----------|
| I. | El cumplimiento de cualquier mandato - salvo el de este obligado a cumplir por voluntades de los - de los cuales cualquier otro ley, reglamento o decreto de la ley | de la ley |
| II. | El cumplimiento de cualquier orden de la ley, en el sentido de la ley, en el sentido de la ley anterior estará siempre sujeto a la ley de la ley | de la ley |

sequendo peritale

Los productos usados remanufacturados conforme a las normas aceptadas volver a obtener el desempeño.

7. La Procuraduría General de la Nación garantizará asegurar los productos agrícolas y a la industria de conformidad con la legislación correspondiente y las normas jurídicas aplicables.

[illegible]

8. La Procuraduría Federal del Consumidor se rige por la Ley Federal de Protección al Consumidor y la NOM-019-S/14-1994, emitida por el H. Congreso de la Unión, en materia de etiquetado de alimentos que se determinan equivalentes en el presente instrumento a los que se establecen en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, para los efectos de que el consumidor requiera el certificado de cumplimiento con norma NMX-019-S/14-1994. El consumidor o cualquier otra persona o entidad responsable de la comercialización de los productos sujetos a transporte en territorio nacional deberá exhibir el cumplimiento de la presente Acuerdo de Marco distribuido en las instalaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Consumidor.

Para lo anterior, el reportador o promotor podrá solicitar al personal competente una traducción al español de las normas correspondientes a las pruebas. De lo contrario, se va a considerar que la autoridad aplicadora de las normas, la autoridad responsable de tipo y la fabricante, por acción

En caso de que se determine que el padre o la madre no cumple con el Artículo 57 de la Ley General de Protección Social, el padre o la madre

9. La comprobación de la veracidad del contenido del presente instrumento, ante la autoridad judicial competente mexicana, se cumplirá con la forma y en la forma que ninguna formalidad administrativa, con excepción de la de que el documento o registro sea comprobado por el

[illegible]

10. Si durante el despacho el personal de la Aduana determina que no se comprueba con la información contenida en el presente Acta de despacho, el personal de la Aduana podrá:

[Handwritten signature]

Construcción-Chasis y cubiertas-aberturas laterales	5.1.1.6	4.6.1
Construcción-Chasis y cubiertas-aberturas superiores	5.1.1.5	4.6.1
Construcción-Chasis y cubiertas-estabilidad	5.1.1.3	4.1
Marcado-Capacidad de corriente en receptáculos	23.12	1.7.5
Marcado-entradas combinadas	23.5	1.7.5
Marcado-Equipos con tensión múltiple de entrada	23.7	1.7.1
Marcado-Marca registrada o identificación de la organización responsable	23.3c)	1.7.1
Marcado-marcado de posición de encendido apagado	23.3f)	1.7.8.3
Marcado-marcado de receptáculos	23.11	1.7.5
Marcado-Marcado distintivo o identificación equivalente	23.3d)	1.7.1
Marcado-Nombre comercial	23.3b)	1.7.1
Marcado-Nombre de fabricante	23.3a)	1.7.1
Marcado-unidades no conectadas al circuito derivado	23.6	1.7.1
Marcado de fusibles	23.14	1.7.6
Partes vivas-Chasis y cubiertas	10.2	2.1.1
Partes vivas-Partes vivas no aisladas	10.3	2.1.1
Radiación ionizante	19	4.3.13(anexo H)
Tratamiento de humedad	16	2.9.2
Unidades conectadas por medio de cables-cables y clavijas-tipo de cable	6.3.1.1	3.2.1.1
Unidades conectadas por medio de cables-cables y clavijas-tipo de cable de acuerdo a su aplicación	6.3.1.4	3.2.1.1 y 3.2.5.1
Unidades conectadas por medio de cables-Desconexión en aparatos con más de un cable de alimentación	6.3.1.3	3.4.11
Conexión a tierra-conexión a tierra partes metálicas inertes expuestas e internas	12.2	2.6.5.5

Requisitos cuyas diferencias no afectan los objetivos de la norma

Requisitos de la norma

Requisitos de la norma

REQUISITO	NOM-019-	NORMA ANSI/UL 60950-1	DESVIACIONES NOM vs.
-----------	----------	-----------------------	----------------------

	SCFI-1998 INCISO	/ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment- Safety-Part 1: General Requirements (Bi- National standard with UL 60950-1) SECCION	ANSI/UL 60950-1 / CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi- National standard with UL 60950-1)
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Capacidad de dispositivo de sobrecorriente	11.1.2	2.5	Se requiere el valor de carga adecuada a la requerida por el aparato o un valor especificado
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Dispositivo de sobrecorriente en serie con el cableado de conexión	11.1.4	2.5	Se requiere el valor de Sobrecorriente adecuado al requerido por el aparato o un valor especificado
Accesibilidad de partes vivas-protección de partes vivas	5.1.2.1	4.4.2	Mediante la aplicación de dedos de prueba equivalentes en dimensiones
Marcado-marcado distintivo de fábrica	23.8	1.7.1	Se requiere el distintivo de la fábrica, en caso de que exista mas de una, se requiere indicar en donde se fabrica el producto

REQUISITO	NOM-019- SCFI-1998 INCISO	NORMA ANSI/UL 60950-1 / CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment- Safety-Part 1: General Requirements (Bi- National standard with UL 60950-1) SECCION	DESVIACIONES NOM vs. ANSI/UL 60950-1 / CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi- National standard with UL 60950-1)
Unidades conectadas por medio de cables cables y clavijas-Tipo de clavija de conexión	6.3.1.7	3.2.1	Igual, sin considerar la desviación de UL que no afecta la equivalencia
Esfuerzo mecánico-Cubiertas metálicas-Impacto	20.1.2	4.2.5	Igual, solo aplica en caso de que se considere que puede estar afectada la seguridad del usuario sin afectar su equivalencia
Accesibilidad de partes vivas-resguarde de descarga eléctrica	5.1.2.2	5.1	La medición se realiza a través de una resistencia de 1 500 ohms, contra una medición directa, que no afecta al valor de la especificación, considerándose equivalente
Conexión a tierra-corriente de fuga	12.6	5.1	Limite permitido hasta 5 mA contra 3.5 mA en tanto la corriente del conductor de protección no exceda el 5% de la corriente de salida

ANEXO II

que no afectan resultados de seguridad

REQUISITO	NOM-019- SCFI-1998 INCISO	NORMA ANSI/UL 60950-1 / CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1- 07 Second Edition Information Technology Equipment- Safety-Part 1: General Requirements (Bi-National standard with UL 60950-1)	ESPECIFICACION
-----------	---------------------------------	---	----------------

		SECCION	
Esfuerzo mecánico-Cubiertas metálicas-Impacto	20.1.2	4.2.5	Igual solo aplica en caso de que se considere que puede estar afectada la seguridad del usuario
Accesibilidad de partes vivas-riesgo de descarga eléctrica	5.1.2.2	5.1	La medición se realiza a través de una resistencia de 1 500 ohms contra una medición directa que no afecta al valor de la especificación, considerándose equivalente
Conexión a tierra-corriente de fuga	12.6	5.1	límite permitido hasta 5 mA contra 3.5 mA en tanto la corriente del conductor de protección no exceda el 5% de la corriente de salida

Requisitos diferentes que forman parte de la NOM-019-SCFI-1998

REQUISITO	NOM-019-SCFI-1998 INCISO	NORMA ANSI/UL 60950-1/ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi- National standard with UL 60950-1) SECCION	DESVIACIONES NOM vs. ANSI/UL 60950-1/CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1- 07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi-National standard with UL 60950-1)
Alimentación-Carga máxima	14.2	1.6.2	La NOM pide la carga máxima sin definida en México existen tensión de 127 y/o 220 V entre otras y la UL requiere la carga en base a la nominal, sin dejar lugar a interpretación por lo que no afecta la equivalencia y da mayor certeza a los resultados
Alimentación-Corriente de entrada	14.1	1.6.2	Se aplica a las condiciones más severas de uso lo cual es discrecional, en México las tensiones existentes son Tensión de 127 y/o 220 V entre otras, haciéndose referencia a que también se usa la tensión nominal del producto, sin dejar lugar a interpretación por lo que no afecta la equivalencia y da mayor certeza a los resultados

REQUISITO	NOM-019-SCFI-1998 INCISO	NORMA ANSI/UL 60950-1/ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi-National standard with UL 60950-1) SECCION	DESVIACIONES	
			NOM	ANSI/UL 60950-1 / CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Bi-National standard with UL 60950-1)
Rigidez	17.1.2	5.2.2 Tabla 5B*	17.1.2 El potencial de	Establece valores equivalentes conforme

dieléctrica

prueba:

a la TABLE 5B

a) Debe ser de 1 000 V para una unidad o sistema especificada a 250 V o menos.

b) Debe ser de 1 000 V mas dos veces la tensión marcada en una unidad o sistema si ésta es mayor de 250 V

Working Voltage U_i peak or dcUp to and including
210 VOver 210 V
up to and
including
420 V

Test voltage, volts a.c. r.m.s.

1 000

1 500

Los requisitos de la NOM-019-SCFI-1998 se aplican a los productos identificados como tales en las etiquetas de identificación de los productos y se aplican a los productos terminados.

PRUEBA	NOM-019-SCFI-1998 INCISO
Cableado interno-pasacables en conexiones de motores	7.7
Cableado interno-Remoción o reemplazo de partes	7.4
Cableado interno-Servicio por parte del operador	7.3
Circuitos secundarios internos-Circuitos secundarios derivados de fuentes de poder u otras fuentes	11.2.3
Circuitos secundarios internos-Connectores con protección de sobrecorriente	11.2.2
Circuitos secundarios internos-Protección	11.2.1
Circuitos secundarios internos-Protección de corriente proporcionada por el circuito primario	11.2.4
Conexión a tierra-partes metálicas inertes expuestas	12.1
Diagrama de conexión	23.13
Dispositivos de protección y seguridad-Afijamiento de interruptores	5.1.3.7
Dispositivos de protección y seguridad-Afijamiento de partes	5.1.3.4
Dispositivos de protección y seguridad-Afijamiento de partes	5.1.3.5
Dispositivos de protección y seguridad-Medios para asegurar la posición de componentes	5.1.3.8
Dispositivos de protección y seguridad-seguridad mecánica de componentes manejados por el usuario	5.1.3.6
Empalmes y conexiones-Aislamiento de empalmes	7.8.2
Empalmes y conexiones-Aseguramiento mecánico	7.8.1
Empalmes y conexiones-Cableado interno trenzado	7.8.3
Esfuerzo mecánico-Cubiertas metálicas-Fuerza externa	20.1.1
Marcado-conductor de tierra separado de la conexión	23.16
Marcado-marcado de cables de extensión	23.9
Marcado-marcado de unidades con más de un cable de alimentación	23.18
Marcado-Partes metálicas no aterrizadas	23.17
Marcado-Reemplazo de lámparas o fusibles	23.10
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-unidad con más de un circuito de alimentación	11.1.8
Marcado-Colocación de marcado	23.2

Liberador de esfuerzos-Medios para prevenir la introducción del cable	6.4.3	3.2.6
Liberador de esfuerzos-Sujetadores	6.4.2	3.2.6
Liberador de esfuerzos-Transmisión de tensión mecánica	6.4.1	3.2.6
Pasacables	6.5.1	3.2.6
Construcción-Chasis y cubiertas-cubiertas completas	5.1.1.2	4.2.1
Construcción-Chasis y cubiertas-resistencia mecánica	5.1.1.1	4.2.1
Construcción-Chasis y cubiertas-Materiales reemplazables	5.1.1.10	4.3.10 y 4.3.11
Construcción-Chasis y cubiertas-Partes en contacto con líquidos	5.1.1.9	4.3.9 y 4.3.10
Construcción-Chasis y cubiertas-Dispositivos de protección de restablecimiento automático	5.1.1.13	4.4.1
Construcción-Chasis y cubiertas-Protección de partes móviles	5.1.1.11	4.4.1
Construcción-Chasis y cubiertas-Grado de protección de guardas	5.1.1.12	4.4.2
Dispositivos de protección y seguridad-Medios de desactivación	5.1.3.2	2.8.3 y 2.8.4
Dispositivos de protección y seguridad-Operación	5.1.3.1	2.8.3 y 2.8.4
Construcción-Chasis y cubiertas-aberturas superiores	5.1.1.4	4.6.1
Prueba de temperatura	15 (15.1-15.6)	4.5.1
Dispositivos de protección y seguridad-Dispositivo para remover energía almacenada	5.1.3.3	2.1.1.7
Marcado-Tensión, símbolo, frecuencia y corrientes nominales de entrada	23.3e)	1.7.1
Estabilidad física-condiciones normales de uso	18.1	4.1
Estabilidad física-plano horizontal	18.2	4.1
Unidades conectadas por medio de cables-cables y clavijas-identificación de conductores	6.3.1.6	3.2.5.1
Accesibilidad de partes accesibles de las cubiertas	5.1.2.4	4.6.2
Construcción-Chasis y cubiertas-portafusibles	5.1.1.8	2.1.1.1b)

ITS-DEAE-0179

HUAWEI TECHNOLOGIES DE MEXICO SA DE CVAV. SANTA FE 440 PISO 15
SANTA FE CUAJIMALPA
CUAJIMALPA DE MORELOS
C.P. 05348, CDMX MÉXICO**ASUNTO: DICTAMEN DE EQUIPO ALTAMENTE ESPECIALIZADO**

A quien corresponda:

En respuesta a la solicitud ingresada el día 20 de febrero de 2020, mediante la cual se solicita la opinión técnica de este Organismo Certificador de Producto, respecto a si el producto que se indica a continuación

Producto:	Enterprise Router
Marca (s):	Huawei
Modelo (s):	AR651
Especificaciones:	100 V AC to 240 V AC 50/60 Hz 3 A
Fracción Arancelaria:	85176299
País de origen:	China

Cae en el supuesto del numeral 1.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998 "Seguridad de Equipo de Procesamiento de Datos" publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de diciembre de 1998, le informo que después de analizar la información técnica de soporte presentada [**Descripción de producto, Manual**] y la carta de declaración indicando que el producto mencionado previamente no será objeto de comercialización directa con el público en general sino a usuarios empresariales o instituciones que instalan, operan y/o actualizan dichos equipos directamente o en corresponsabilidad con la empresa proveedora, este organismo determina que:

El producto por sus características en cuestión cumple con los requisitos establecidos por el numeral 1.2 de la norma NOM-019-SCFI-1998, por lo que se considera Equipo Altamente Especializado y por ende no está obligado a demostrar cumplimiento con dicha Norma.

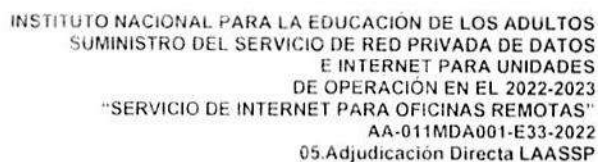
La emisión de este Dictamen no otorga el derecho al uso de la marca NOM-ETL y no podrá ser utilizado como un Certificado de Conformidad NOM.

Se extiende este Dictamen para los efectos que convengan al interesado, en la Ciudad de México el día 24 del mes de febrero del 2020, **con vigencia hasta el 23 de febrero del 2030**, con base en las atribuciones otorgadas por la acreditación como organismo de certificación de producto No. 61/12.

Atentamente



Juan Carlos Roman Reyes
Ingeniero de Certificación



（カ）に、 $\frac{1}{2} \leq \frac{1}{2} \leq \frac{1}{2}$
 以下、 $\frac{1}{2} \leq \frac{1}{2} \leq \frac{1}{2}$

PHI(ER) A

Tel: (01) 222 365 220
(01) 222 365 222
Fax: (01) 222 365 221

Huawei NetEngine AR600 Series Enterprise Routers

Huawei AR600 series enterprise routers are 1U fixed routers designed for use in small- and medium-sized business (SMBs) and small-sized enterprise branches. The AR600 integrates various service features such as SD-WAN, routing, switching, security, and WLAN, providing diversified services and high performance.

Product Overview

Huawei's next-generation NetEngine AR600 series enterprise routers use multi-core processors and a non-blocking switching structure, helping to deliver three times the industry average performance. The NetEngine AR600 also integrates functions such as SD-WAN, cloud management, routing, switching, VPN, WLAN, and security, ensuring diversified and cloud-based services are fully supported.

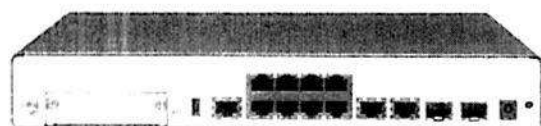
Huawei NetEngine AR600 series enterprise routers can be deployed at branches of SMBs and small-sized enterprises as required to provide enterprise network egress capabilities. The NetEngine AR600 series include two sub-series, NetEngine AR650 series and NetEngine AR610 series.

NetEngine AR650 series consists of models such as the NetEngine AR651C, NetEngine AR651, NetEngine AR651W, NetEngine AR651W-8P, NetEngine AR657W. The NetEngine AR610 series consists of models such as the NetEngine AR611W, NetEngine AR617VW, NetEngine AR617VW-LTE4EA, NetEngine AR617VW-LTE4. Huawei provides various models which can meet networking requirements of enterprises of different scales.



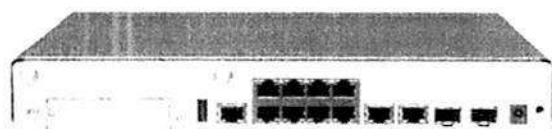
NetEngine AR651C

- Forwarding Performance: 1 Gbps
- Fixed WAN ports: 2*GE SFP, 2*GE RJ45
- Fixed LAN ports: 8*GE RJ45(can be configured as WAN)
- Dimensions (H x W x D): 43.6 mm x 250.0 mm x 210.0 mm



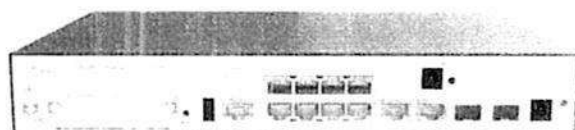
NetEngine AR651

- Forwarding Performance: 1 Gbps
- Fixed WAN ports: 2*GE Combo
- Fixed LAN ports: 8*GE RJ45(can be configured as WAN)
- Dimensions (H x W x D): 44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm



NetEngine AR651W

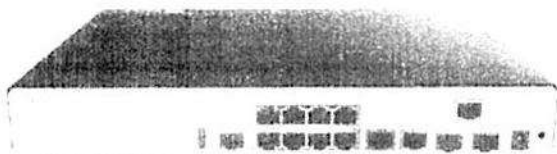
- Forwarding Performance: 1 Gbps
- Fixed WAN ports: 2*GE Combo
- Fixed LAN ports: 8*GE RJ45(can be configured as WAN)
- Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n
- Dimensions (H x W x D): 44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm



- Forwarding Performance: 1 Gbps
- Fixed WAN ports: 2*GE Combo
- Fixed LAN ports: 8*GE RJ45(can be configured as WAN)



NetEngine AR653W-8P



NetEngine AR653W

- Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n
- PoE: compliance with IEEE 802.3af and 802.3at
- Dimensions (H x W x D): 44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm
- Forwarding Performance: 1 Gbps
- Fixed WAN ports: 2*GE Combo, 1VDSL 35B
- Fixed LAN ports: 8*GE RJ45(can be configured as WAN)
- Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n
- Dimensions (H x W x D): 44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm



NetEngine AR611W

- Forwarding Performance: 300Mbps
- Fixed WAN ports: 1*GE Combo
- Fixed LAN ports: 4*GE RJ45(can be configured as WAN)
- Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n
- Dimensions (H x W x D): 38.0 mm x 240.0 mm x 161.5 mm



NetEngine AR611VW

- Forwarding Performance: 300Mbps
- Fixed WAN ports: 1*GE Combo, 1 * VDSL 35B
- Fixed LAN ports: 4*GE RJ45(can be configured as WAN)
- 2 * FXS
- Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n
- Dimensions (H x W x D): 38.0 mm x 240.0 mm x 161.5 mm



NetEngine AR611VW-LTE4EA

NetEngine AR611VW-LTE4 **

- Forwarding Performance: 300Mbps
- Fixed WAN ports: 1*GE Combo, 1 * VDSL 35B, 1 * LTE
- Fixed LAN ports: 4*GE RJ45(can be configured as WAN)
- 2 * FXS
- Wi-Fi: 802.11ac/b/g/n
- Dimensions (H x W x D): 38.0 mm x 240.0 mm x 161.5 mm

** Note: NetEngine AR611VW-LTE4 is sold only in Latin America.

Features and Benefits

AR600 Series

High performance	- Multi-core processors and a non-blocking switching structure - Three times the industry average performance, providing the lowest latency for key services
High reliability	- Link backup for enterprise services, improving reliability - Fault detection and determination in milliseconds, minimizing service interruption time - AR600 series support RU-5G-101, provide high wireless bandwidth experience
5G Wireless access	- Support dual architecture, NSA/SA - Support dual SIM card For more information about RU-5G-101, see the
Easy O&M	Multiple management modes, including SD-WAN management, SNMP-based network management, web-based network management, and cloud-based management, simplifying network deployment and reducing OPEX
Service convergence	Integration of functions such as routing, switching, VPN, security, and WLAN, meeting diversified enterprise service requirements, saving space, and reducing TCO
Security	Built-in firewall, IPS (AR651/AR651W/AR651W-8P, AR657W), URL filtering, and multiple VPN technologies, providing comprehensive security protection capabilities
SD-WAN Ready	- Built-in SD-WAN solution, building cost-effective and business-friendly connections over the Internet - ZTP (email-, USB-, and DHCP-based deployment), minimizing skill requirements and provisioning devices in minutes - First packet identification (FPI) for SaaS applications and service awareness for complex applications, identifying over 90% of applications - Traffic steering based on bandwidth and link quality, ensuring experience of key applications and improving bandwidth utilization to up to 90%

AR600 Series Features

Multi-core processor	High-performance multi-core processors, supporting high-speed WAN connections, powerful route calculation capabilities, and enhanced L4-L7 service processing
Extensive network interfaces	Extensive flexible interface cards such as LAN*, WAN, 3G/LTE, and WLAN

Product Specifications

AR600 Series Features

Item					
*Forwarding Performance (LAN -> LAN)	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps