



### 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**

- 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-FACTIBILIDAD011-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, Articulo Vigésimo Tercero, Vigésimo
  Cuarto y Vigésimo Quinto, y a lo establecido en el numeral 32 de los LINEAMIENTOS del referido

Página 1 de 10

Francisco Mayuez 180, Cot., Condesa, C.P. 06140, Alcaldia Guauntemoc.

Tel: (55) 8241 2900 www.gob.mx/inea







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 numero 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.
- 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 0) de julio de 2021, otorgado ante la fe del Notario Público número 42 de la Ciudad de México, Lic. 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 fede 26 de julio de

Página 2 de 10

co Márquez 160, Cot. Condesa, CP. 06140, Alcaldia Guauntemoc, CDM 5241 2700 www.gob.mx/inea







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 UNI951013RC1.

- 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:

- 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 Secretaria 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:

www.gob.mx/inea

Cláusulas

Página 3 de 10

Alcaldid Cuauhtemac







### 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
	SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNET PARA	ENLACE DEDICADO SIMÉTRICO A	20 MBPS	7	\$179,550.00
1	UNIDADES DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023.", SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS.	INTERNET PARA UNIDADES DE OPERAIÓN	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".

www.gob.mx/inea

Página 4 de 10



Col. Condesa, CP. 06140, Alcaldia Cuauntémo



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 verifican 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.

Página 5 de 10

Tel: (55) 5241 2708 www.gob.mx/inea







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.

Página 6 de 10 Várquez 160, Col. Condesa, CP. 06140, Alcaldia Cuauhtemoc, CDMX

www.gob.mx/inea

2022 Flores Año de Magón

Tel: (55) 5

0





"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 recisión 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 carácte 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.

Página 7 de 10

iosco Marquez 160, Cot. Condesa, CP. Oci 40; Alcaldia Cuauntempo (55) 5241 2700 www.gob.mx/inea





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 detenten 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.

2022 Flores
Año de Magón

Página 8 de 10

06140; Alcaldia Cuauntemoc

Tel: (65) 5241 2700 www.gob.mx/inea





**"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 si 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.

Página 9 de 10

Prancisco Marquez 160, Cot Condesa, CP, 06140, Alcaldia Cuauhtemoc Tel: (58) 5 × 12700 www.gob.mx/inea







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 Manuel Leyva Gómez

Apoderado Legal de UNINET, S.A. de C.V.

Por "EL PROVEEDOR"

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".





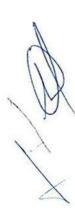


### ANEXO TÉCNICO

### "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 ADMINISTE SUBDIRECCIÓN DE RECU		S
ÁREA REQUIRENTE	Subdirección de Recursos Tecn	ológicos	
NOMBRE DEL TITULAR DEL ÁREA REQUIRENTE Y RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DEL INSTRUMENTO JURÍDICO	Gustavo Raúl Santillán Velasco Subdirector de Recursos Tecno Titular del área requirente y Ad Marisol Chávez Nájera Jefe del Departamento de Anál Supervisor del instrumento jurí	ministrador del instrume isis, Diseño de Sistemas y	
% 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 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: se oplicará una deductiva por incumplimiento en los tiempos de respuesta requeridos en el servicio.  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.



### **EDUCACIÓN**



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 dia 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 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 articulo 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 de Recursos Subdirección Tecnológicos. Los mantenimientos y ajustes al servicio para su correcta operación, en caso de requerirse, deberán ser propuestos por el proveedor del servicio v tener el visto bueno por parte del personal de la Subdirección de Recursos Tecnológicos. Todas 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.



### EDUCACIÓN INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS



	El total de la pena convencional tendrá como ilmite 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 del 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	LIMITE 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
PERIODO 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 A	NTICIPO: No aplica
ORIGEN DE LOS BIENES	No aplica		
NORMAS QUE APLICAN	siguientes:  Norma Oficial Me	exicana NOM-IB4-SCFI-201	técnica, el cumplimiento de las normas 2, prácticas comerciales- elementos o prestación de los servicios de







	<ul> <li>cabo el servicio</li> <li>Norma Oficial alimentados p</li> </ul>	de telecomunicación. Mexicana NOM -001-S0	CFI-1993, aparatos de energía eléctri	electrónicos de uso doméstico ica- requisitos de seguridad y
MÉTODO DE EVALUCIÓN (sólo aplica en Licitación o Invitación)	PUNTOS Y PORCENTAJES No aplica	COSTO BENEFICIO  No aplica	BINARIO	x
MODALIDAD DE INSTRUMENTO JURÍDICO	ABIERTO	CERRAL	00 X	
ES UNA CONTRATACIÓN PLURIANUAL	SI X			
VIGENCIA DEL INSTRUMENTO JURÍDICO	Vigencia del servicio: 01  Terminación anticipada: de Adquisiciones, Arreno procederá a la terminació causas justificadas se exti parcial de los actos que o inconformidad emitida pe	se deberá considerar o damientos y Servicios in anticipada, cuando c inga la necesidad de re dieron origen al instrun or la Secretaria de la Fui ición de la cabeza de s	e de 2023. que de conformidac del Sector Público oncurran razones o querir el servicio o nento jurídico con nción Pública, o de	d el 31 de octubre de 2023.  d con el artículo 54 bis, de la Ley o y 102 de su Reglamento, se de interés general o cuando por se determine la nulidad total o motivo de la resolución de una así ser necesario conforme a las e Educación Pública o Instituto
LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.	técnico en los sitios hasta en un 20% el Arrendamientos y S INEA para la entreg edificios que no sor Listado "A".  El proveedor del soperativas, a entera tiempo que no exceoperación de los ser el proveedor del ser características en su racks de 7 pies por 1º  El proveedor del se aire acondicionado, soportará el respale	à prestar el servicio y que determine el Instit servicio contratado co fervicios del Sector Pút la de los servicios, trama de su propiedad. El lui servicio deberá instala satisfacción del INEA derá del 01 de junio de devicios en el INEA revicio deberá considera la instalación del menos es instalaciones: espacio 9 pulgadas con al menos revicio deberá considera con y tierras físicas n	tuto en el instrume enforme al artículo blico (LAASSP), pre iltará y conseguirá gar de prestación con los servicios so en los sitios relacios 2022, debido a que los sitios del la físico, energía regios 20% de espacio la rar que la ausencia o serán motivo de equipos que sear	los materia del presente anexo into jurídico. Podrá incrementar 52 de la Ley de Adquisiciones, via aceptación del proveedor. El los permisos respectivos en los de los servicios se describe en el dicitados en condiciones 100% anados en el "Listado A" en un se requiere dar continuidad a la INEA cuentan con las siguientes ulada (120v), aire acondicionado, ibre, y tierra física.



### **EDUCACIÓN**



•	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 <b>el proveedor del servicio</b> 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 ésto 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:

- Minuta de arranque del servicio.
- 2. Entregables mensuales.
- 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.







1000				
E-	trega	L.	 	1

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*

<sup>\*</sup>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 proyeedor por el Instituto.

### 3. CRITERIOS APLICABLES 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 via 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 siquiente:

- 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 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 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 IIO-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.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas	Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la adjudicación del
	Procedimiento para la activación de servicios.		instrumento
	Procedimiento para el levantamiento y atención de reportes de incidencias.		jurídico.
	Procedimiento de escalación incluyendo datos de contactos.		
Entregables Iniciales	Memoria técnica conteniendo lo siguiente:	Servicio de Internet para	Dentro de los diez
iniciales	Diseño general de la red implementada Dara el Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Oficinas Remotas.	(10) días hábiles posteriores a la puesta en
	Relación de direcciones IP homologadas fijas utilizadas en el Servicio de Internet para Oficinas Remotas.		operación de los servicios.
	Relación de equipos de acceso utilizados para la prestación del servicio.		
	Pruebas de desempeño de ancho de banda del servicio de Internet.		
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.	Servicio de Internet para Oficinas Remotas.	Dentro de los primeros 10 días naturales de cada 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.		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 juridico			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 de soporte técnico 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 acordaran 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) dias 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 nº 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 acabo 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

Mille

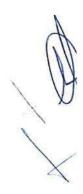
NOMBRE Y FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO QUE ELABORÓ Y AUTORIZÓ



# EDUCACIÓN LA EDUCACIONA PARA DE LOS ABULTOS



ANCHO DE BANDA	20 MBPS	20 MBPS	20 MBPS	20 MBPS	20 MBPS	20 MBPS	20 MBPS
DIRECCIÓN	AV, REFORMA NÚM.599 CON CALLE MEXICO ENTRE CALLEJON MADERO Y REFORMA C.P. 21100 COL. PRIMERA SECCIÓN MEXICALI, B.C.	MANUEL LÓPEZ COTILLA NO. 755 COL. DEL VALLE C.P. 03100 BENITO JUÁREZ, CDMX.	LAGO ATHABASCA NÚM. 103 ENTRE LAGO CAIMANERO Y PRIVADA DE CISNE COL. NUEVA OXTOTITLÁN C.P. 50100 TOLUCA DE LERDO. ESTADO DE MEXICO	AV. GUSTAVO BAZ NO. 35 COL. LA LOMA MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA DE BAZ	AV. FRANCISCO Y MADERO PONIENTE NÚM. 6000 COL. SINDURIO C.P. 58337 MORELIA, MICHOACÁN	PLATÓN SANCHEZ NUM. 202NORTE ESQUINA RUPERTO MARTINEZ COL. CENTRO C.P. 64000 MONTERREY, NUEVO LEON	AV LUIS M VEGA Y MONROY S/N COL. CENTRO, SANTIAGO DE QUERETARO, QUERETARO, C.P. 76099
EXT	507	22913	1050	22913	CTO	519	508
TELÉFONO(S)	686 5571616 686 5571617 686 5571618	(55)52 41 27 00	7222783003	(55)52 41 27 00	4433261985	8183420913 8183420972	4422230364
CORREO ELECTRÓNICO	cemoreno@inea.gob.mx	rramirez@inea.gob.mx	jllara@inea.gob.mx em_infor@inea.gob.mx	rramírez@inea.gob.mx	mich, infor@inea.gob.mx svalladolid@inea.gob.mx	alopezt@inea.gob.mx	gescobedo@inea.gob.mx
RESPONSABLE	LIC. CARLOS ENRIQUE MORENO PEREZ	ROBERTO RAMÍREZ GUZMÁN.	JOSE LUIS LARA LARA	ROBERTO RAMÍREZ GUZMÁN	ING. SONIA VALLADOLID RUIZ	ING. ALMA MONICA RAMIREZ LOPEZ	EDCAR GUSTAVO ESCOBEDO ALVARADO
SITIO	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS. BAJA CALIFORNIA	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS. ESTUDIO DE GRABACIÓN.	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS. UNIDAD DE OPERACIÓN ESTADO DE MEXICO	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS OFICINAS CENTRALES. (ALMACÉN)	INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS. UNIDAD DE OPERACIÓN MICHOACÁN	UNIDAD DE OPERACIÓN NUEVO LEON	UNIDAD DE OPERACIÓN. QUERÉTARO.
ENTIDAD FEDERATIVA	BAJA CALIFORNIA	CIUDAD DE MÉXICO	MÉXICO	MÉXICO	MICHOACAN	NUEVO LEON	QUERETARO
Ō	-	2	m	4	S	9	7







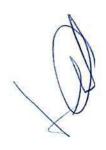
# FORMATO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA DEL PROVEEDOR DEL SERVICIO.

RAZÓN SOCIAL:	SOCIAL		R.F.C.		1	TELÉFONO;	
DOMICIL	DOMICILIO FISCAL:		COR	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
-	SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS E INTERNETE DADA	ENLACE DEDICADO	20 MBPS	7			
2	OPERACIÓN EN EL 2022- 2023. SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS	PARA UNIDADES DE OPERACIÓN	DIRECCIONES IP HOMOLOGADAS A INTERNET.	35 (5 DIRECCIONES POR SITIO)			
						SUBTOTAL IVA	
						TOTAL	
COSTO	COSTO TOTAL CON LETRA:						

de Ciudad de México a

EL 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 IVA. EN LA COLUMNA DE COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR MES DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE QUE RESULTE DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD DE SERVICOS POR EL COSTO DEL SERVICIO POR 17 MESES DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE QUE RESULTE DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD DE SERVICOS POR EL COSTO DEL SERVICIO POR 17 MESES, CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL Y CON DOS DECIMALES SIN INCLUIR EL IVA. EN EL CAMPO DE SUBTOTAL SE DEBERÁ ANOTAR CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL CON DOS DECIMALES EN EL CAMPO DEL IVA. ANOTAR CON NÚMEROS EN MONEDA NACIONAL CON DOS DECIMALES. EN EL CAMPO DE TOTAL DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE QUE RESULTE DE SUMAR SUBTOTAL Y CON ELIVA. DEBERÁ ANOTAR EL IMPORTE TOTAL CON LETRA. N/A: No aplica





### PROPOSICIÓN ECONOMICA

## Ciudad de México, 08 de junio de 2022.

## INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS PRESENTE

11000			
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 DEL SER	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR DÍA	COSTO	COSTO UNITARIO DEL SERVICIO POR MES	COSTO TOT	COSTO TOTAL DEL SERVICIO POR 16 MESES 20 DIAS
1	SUMINISTRO DEL SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS		20 MBPS	7	₩.	51.30	s	1,539.00	κ	179,550.00
7	E INTERNET PARA LAS OFICINAS CENTRALES EN EL 2022-2023 SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS	ENLACE DEDICADO SIMÉTRICO A INTERNET PARA UNIDADES DE OPERACIÓN	Direcciones IP homologadas a internet	35 (5 DIRECCIONES POR SITIO)	ν.	0.03	\$	1.00	v,	581.00
				SUBTOTALES	\$	51.33	\$	1,540.00	s	180,131.00

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

208,951.96

TOTAL | \$

Ν

28,820.96

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

GUADALARRA Tes (3) 33-275-530 Fax (3) 33-275-593 (3) 503-75-549

MONTERNEY Tes: (21) 81-379-3000 Fix: (21) 81-329-3011 (31) 80-71-2369

965-426-1312 995-426-1325 SV WERDA Te: (91) Far Su

664655303 664655303 TULACA Tes: (21) 854-685-2303 Fiz. (31) 624-685-2303 HEMOSILO Tes: (31) 824-29-232 Fiz. (31) 824-29-232

225-525-2850 225-525-2854 2138 VERACRUZ Tes. (31) Far Er

CHEUAGUA
Tes pon 614-14-725
Fox En En E94
OUFFERRO
Fes pon 442-28-2005
fes pon 442-28-2005

222-595-222 222-595-223 PUEBLA Tes. (51) Fax. (51)



### Consideraciones:

- SUMINISTRO DE SERVICIÓ 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
  05. Adfudicación Directa LAASSP

- Esta información es confidencial y de uso exclusivo para el INEA.
- Precios en moneda nacional.
- las mejores condiciones técnicas y económicas para el instituto. 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

ATENTAMENTE

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

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



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05. Adjudicación Directa LAASSP

### 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 GOMEZ, en mi caracter 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.

NAS CORPORATIVAS Temes Currelog Play 4 Epochtation of the extensi GUADALAJAHA

VERACRU!

QUERETARO

PUEBLA Tel: (01) 222 309 2200 (01) 222 309 2200 Fax: (01) 222 309 2201



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 **05 Adjudicación Directa LAASSP** 

### 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"** 













INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

AREA ADQU	IRIENTE	Subdirección de Recursos Tecr	nológicos
NOMBRE DEL TITULAR DEL AREA REQUIRIENTE Y RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y SUPERVISAR EL CUMPLIMIENTO DEL INSTRUMENTO JURIDICO		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.	
% PENALIZACION	Penalizaciones en la operación de los servicios	% DEDUCCIÓN	Penalización por deductivas.
	Con fundamento en lo dispuesto por el articulo 53 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sectori Público y el 95 y 96 de su reglamento el INEA aplicara penas convencionales al proveedor del servicio de la siguiente manera  Se precisa que el INEA requiere el servicio señalado en el "Listado A"  Penas convencionales: En el servicio:		Deductivas por incumplimiento de los niveles de servicio:  Se aplicará una deductiva por incumplimiento en los tiempos de respuesta requeridos en el servicio  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" de la presente propuesta técnica, 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

PUEBLA





They I have t

onliga a pagar al-

instituto una

Público.

Tel: (01) 222/309 22/0 (01) 222/309 22/0 Fax: (01) 222/309 22/01



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

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 dia natural de atraso sobre el monto total del instrumento juridico. El número máximo de dias 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 garantia de cumplimiento sin considerar el impuesto al valor agregado (I.V.A.) de conformidad establecido en el articulo 53 de LAASSP.

loual 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 et cumplimiento parcial o la deficiencia sean equivalentes al importe de la garantia 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 articulo 100 del Reglamento de la Lev antes citada, o bien, optar por rescindir el instrumento jurídico en terminos 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

urgentes Sur No. 3500 re Telmax Contudos Pisa. 4

1 UF: 6624 8500 /01 55: 6652 199

Tel: 701/33 #678 6800 Fax: (01/33 #678 6893 (01) 80 - 210 54 V MONTERREY

MERIDA Tell - 71 81 830 0900 Tell (011 992 9,5 1 s), 23 - 731 81 872 0911 (711 092 9,6 09,7 (C) POST 2900 THE THE Z-

VERACRIUZ.

CONTRACTOR CARROWS







INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

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 sera del 1% del valor del costo mensual del servicio, por cada dia natural de atraso, sobre el monto total del instrumento jurídico El total de la pena convencional no podrá exceder el monto de la garantia de cumplimiento sin considerar el impuesto del valor agregado (LV.A.) de conformidad conlo establecido en el artúcilo 53 de Ia LAASSP

El total de la pena convencional tendra como limite la aplicacion de un equivalente ai

- 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. mantenimientos v ajustes del servicio para su correcta operación, en caso de requerirse, seran propuestos por UNINET y tener el visto bueno por parte del personal de la Subdirección de Recursos Tecnológicos todos los mantenimientos

CHRICATION

THE CONTROL OF THE CONTR BUJANA GUADALAJANA VERACRUZ apar Nexa, 11116 (5674-44-6) (31.56-565) 1

QUERETARO 15 01 442 275 6555 a 11, 442 275 7583

serán por

PUEBLA Tel ((1)) 222-309-2250 (01)-222-375-2755 Fac: (01) 222 305 2201





INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 95 Adjudicación Directa LAASSP

TIPO DE GARANTIA  OTRAS GARANTIAS QUE SE CONSIDERAN, INDICAR EL O LOS TIPOS DE GARANTIA O DE	mediante cheque certificado, de caja o dinero en efectivo en el Departamento de Tesoreria  DIVISIBLE  10 % de garantia de cumplimiento	INDIVISIBLE PARTIDA PRESUPUESTAL	INEA soportará el respaldo de energía de los equipos que sean provistos e instalados por UNINET  LIMITE DEL CUMPLIMENTO DE LA FIANZA 5% 31701
	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 recisión 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		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  UNINET considerará que la ausencia de energía eléctrica en el sitio no será motivo de penalización. Por lo que el

ICINAS CORPORATIVAS Form Scorrorativas Francis Sur No. 3500 Form Telmer Culculido Preci 4 Form Potre, C.P. 14060 Transas Marico CDMX 1 565 5624 4400 (01.55) 5652 199

GUADALAJARA Te: .0103. 678 5800 Fax: .01133 678 5829 .01190 718 5495

VERACRUZ HURUAHUA

PUEBLA 151 JULY 105 2/25 151 JULY 105 2/25 161 J

MARCHARS



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

CIVIL SEÑALANDO VIGENCIA			
PERIODO DE GARANTIA DEL BIEN O SERVICIO	No aplica	PLAZO PARA LA NOTIFICACIÓN Y REPOSICIÓN DEL BIEN O SERVICIO	No aplica
REQUERE 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 ANT	TCIPO: No aplica
ORIGEN DE LOS BIENES	No aplica		
	Norma C uso dom requisito	de telecomunicaciones cuando utilice inicaciones para llevar a cabo el servico dicial Mexicana NOM-001-SCFI-1993, léstico alimentados por diferentes fuentes de seguridad y métodos de prueba por teles.  E 1. CARTA CUMPLIMIENTO DE NOF	aparatos electrónicos de tes de energía eléctrica para la aprobación de tipo.
MÉTODO DE EVALUACIÓN (Solo aplica en Licitación o	PUNTOS Y PORCENTAJES	COSTO BENEFICIO	BINARIO X
invitación)	No aplica	No aplica	
MODALIDAD DE INSTRUMENTO JURIDICO	ABIERTO	CERRADO	at the attack of the second
ES UNA CONTRATACIÓN PLURIANUAL	NO C		
VIGENCIA DEL INSTRUMENTO JURIDICO	Octubre de 2023 Vigencia del se Terminación an 54 bis, de la Ley y 102 de su Reg	strumento juridico: será a partir de s rvicio: 11 de Junio al 31 de octubre de iticipada: Se deberá considerar que d de Adquisiciones, Arrendamientos y S plamento, se procederá a la terminación les de interés general o cuando por cal	e 2023 e confirmidad con el artículo Servicios del Sector Público n anticipada, cuando





GUADALADARA 1 15-1 HR Y

la necesidad de requerir el servicio o se determine la nulidad total o parcial de los

Придама Ураспорт об тороно по торон



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

actos que dieron origen al instrumento jurídico con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaria de la Función Púbica, 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 juridico. 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 espación físico energía regulada (120V), aire acondicionado, racks de 7 pies por 19 pulgadas con al menos 20% de espacio libre, y tierra fisica.
- UNINET Considerará que la ausencia de energia eléctrica regulada, aire acondicionado, rack y tierra físicas no serán motivo de penalización, por lo que INEA soportará el respaldo de energia 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, estas 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 algun 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 considetará sus tiempos para la instalación de su infraestructura y todo lo que requiera para que el servicio de internet inicie en el sitio descrtito 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

PICINAS CORPORATIVAS curarentes Sur No. 3500. re Leimex Curculeo Pise 4 Freia Potre ISP 14050 1 54- 5624 4400 (01 55) 5652 199 GUADALA IARA Ter (01)33 4078-5400 Fax (01)33 478-5480 (01)30 7710-5474

STREET FRANCISCO

Tell of the second second



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

MECANISMOS DE COMPROBACION. SUPERVISION Y **VERIFICACION DE LO** ESTABLECIDO EN EL INSTRUMENTO **JURIDICO ENTREGABLES** 

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

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

- Minuta de arranque del servicio
- 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

### 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 juridico.

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
- Graficas de utilización de ancho de banda y nivel de disponibilidad de los servicios de Internet.

LAS CORPORATIVAS

GUADALAJAKA

Laters with a

THUANA

VERALRUZ

# 00 00 00 000 000 (et 0.00 0444445) 31 000 000 0004 150 0004

CHIHUAHUA

QUERETARO Tel: (01) 442 215 6555 Fig.: (01) 442 215 7183

PUEBLA





INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEI. SERVICIO DE RED PRIVADA DE DATOS **E INTERNET PARA UNIDADES** DE OPERACIÓN EN EL 2022-2023 SERVICIO DE INTERNET PARA OFICINAS REMOTAS" AA-011MDA001-F33-2022 05 Adjudicación Directa LAASSP

 Cálculo de disponibilidad de los servicios en función de la solicitado
Entregables Cierre del Instrumento jurídico:
UNINET entregará entre los 10 y 15 días naturales previos a la terminación del

### **FORMA Y PLAZO DE PAGO**

confiabilidad y confidencialidad de la información 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 entrena 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 articulo 51, de la LAASSP en caso de que la prestación del servicio no sea por el mes completo que se trate, unicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el servicio a satisfacción para estos casos los meses se entenderán siempre de 30 días.

instrumento jurídico, memoria técnica actualizada, así como la transferencia de la información y respaldos de la infraestructura que se utilizó asegurando la

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 dia 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 período 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** REALIZARA LA **VERIFICACIÓN DE** LAS **ESPECIFICACIONES Y** 

La aceptación de los servicios prestados se notificará mediante oficio de liberación para el pago de servicios mensuales

ICINAS CORPORATIVAS urgentes Surt la 3500. Ti-lmex Curcuito Pres 4 1 59 5624 4400 (01 55) 5652 199

GUADALA IARA Tet (01)33.4678-5800 Fax (01)33.4678-5880

MONTERREY 1 # 101 #1 # 5 1 Main 1 # 101 #1 # 5 1 Main 1 # 101 #1 #30# 0.4 M

Tel interessor tala interessor tage

PUFBLA





INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

LA ACEPTACIÓN DE	Description of the second of t
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 ingles)

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 garntizar 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 Optica, 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
I	Servicio de Internet para oficinas remotas de minimo 20 Mbps. Simétrico, con un direccionamiento IP de 5 direcciones IP homologadas a internet	Fibra óptica*

<sup>\*</sup>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.





PUEBLA 1011-222-309-223 (01) 222 809 2705 Fax (01) 222 309 2201

NAS CORPORATIVAS

VERACRUZ.

QUERETARO

31, 442 215 (183

INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

### 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
- 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 linea 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.



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

#### 4. CARACTERISTICAS 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 Optica, 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 transmision simetrico de minimo 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 cumplirà 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 anomalias en linea que pueden estar asociadas con un ataque, activando medidas de defensa en contra de DDoS.
- Mitigación: Una vez que se na detectado un ataque, el tráfico dañino será contenido, de tal manera que solo se entreque el trafico bueno de Internet, y que los servicios permanezcan disponibles durante un ataque. Por lo anterior UNINET entregara al INEA las evidencias donde se especifique los datos de los sitios de donde se genero el ataque
- Defensa: el servicio incluira procesos de seguridad que protejan a la red del INEA de daños colaterales asociados con el tráfico DDOS



Tel (61) 222 309 2290 (61) 222 309 2205



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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
05 Adjudicación Directa LAASSP

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

Ancho			Generador de VPN	
de Banda	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 dia 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.



UEBLA

TCINAS CORPORATIVAS projectes Syr No. 3500. For Telmer Tucquiso Piso. 4 J. Perru Vestro, C.P. 14569 J. Tiliston Westco, CDMX 1-86, 4624 4400 (01-65) 5662 109 GUADALAJARA Tel (01)33,3678,5900 Fax (01)33,4678,5488 MONTERREY

Tel: HTSRLBgrrrsysts

Fig. 11 #1 Reserved:

11 #2 Reserved:

No Actions on the solution of the solution of

IJIJANA

VERACRUZ

- Annual Carlot

A NERETAR

ALERE FARO

1011 927 309 220 1, 222 306 2204 1, 11 822 306 2201



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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
05.Adjudicación Directa LAASSP

#### 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 antenormente entregará el procedimiento de atención a fallas, el cual cumplirá con los níveles de servicios solicitados
- UNINET asegurara 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 serà cerrado unicamente 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 prestara via telefonica o en las instalaciones del INEA
- El tiempo de solucion de incidencias per 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 solucion 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.



PUEBLA
Tel: (01) 222 309 2200
(01) 222 309 2205
Fax: (01) 222 309 2205



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

UNINET proporcionarà durante la vigencia del instrumento juridico los niveles de servicio descritos en la siguiente

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.  Graficas 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 dias 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







GUADALAJARA Tot. (01)33.3578-580) Fax. (01)33.578-5869 (01)89/710-5474 MONTERREY MERIDA TIJUANA VERACPUZ WARMAWA Na wiyatsiyana ta panagayata la wasanaya ba ta Faa wistarawani yatarayasaya waxanaya ka

PUERLA Se 1011 277 194 2700 K 1911 272 309 2205



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

Atención de fallas en el INEA	Soporte tecnico, 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 mencion, 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 dias naturales previos al termino del instrumento jurídico, UNINET y el INEA acordaran el proceso de transición para la prestacion 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.

- a) Participar en las reuniones que solicite la INEA para realizar la transición con el Proveedor adjudicado al final de instrumento jurídico
- b) 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.
- c) En caso de rescision 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 parrafo que antecede.

#### 11. GARANTIA 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) dias 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 tesoreria de INEA y cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 103 del reglamento de la LAASSP, aplicable en la materia







LERACRU!

CHINUAHUA

QUERETARO



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

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







INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

## **APENDICE 1.** CARTA CUMPLIMIENTO DE NORMAS







OFICINAS CORPORATIVAS SDABA, ADARA (ADARA) Standard Control of the Standa



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05 Adjudicación Directa LAASSP

#### **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 Forre Telmex Culculco Pisa. 4 Col Peña Pobre, C.F. 14060 lei Tlalpan Mexico, CDMx

GUADALAJARA te (01)33 M/C con: Fac (01) Fe (4-) C Associ

MONTERREY Tel intra expension (A) intra de la calle East (L'184 Benefint) intra de la calle East

MERIDA

TIJUANA

VERACRIC.

VUENE LARRY

Tels (01:56) 5624 4400 int 55/5652 4199





#### Subprocuraduria de Telecomunicaciones Dirección General de Defensa Colectiva y Contratos Adhesión de Telecomunicaciones

Oficio Nº PEC/SPT/DGDCCAT-RCAT/090/2020

"2020, Ano de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria"

Expediente PFC.H.C.1/060/2020.

THE REPORT OF THE PARTY OF ADMINISTRATE OF THE COMUNICACIONES

PROVIEUUR

NOMBRE COMERCIAL 14

PROVEEDOR

OBJETO DEL CONTRA ...

NÚMERO DI REUSTIDA

FECHA DE RELIE-TIMO

AUTORIDAD OUE GITTER

FOLIO

VIGENCIA

NATURALEZA

11:2

LONG TO SHOW A STREVEN DE VALOR AGREGADO

SECRETARMOLI MOMUNICACIONES Y TRANSPORTES Y COMISION FEDERAL DE

THE COMPANIAR WHES RESPECTIVAMENTE ty fire a 1000 tolerally SVA-0458-52060

THE LET LOW FSION PARA CONSTRUIR INSTALAR, MANTENER, OPERAR Y APPLITATI LIBIA PED PUBLICA TELEFONICA. CONSTANCIA DE REGISTRO DE VALOR. ACPESSAUS : MEDIANTE CARTA DE FECHA 11 DE ENERO DE 1996. TELMEX DATE LA CONDICION DECIMA QUINTA DEL PERMISO PARA PRESTAR EL OFFICIO OF VALUE AGREGADO DE TRANSMISIÓN DE DATOS POR CONMUTACION

THE PAPER FEW VAUE ES LA CONSTITUCION DE UNA FILIAL PARA REALIZAR LA

1 AND LINE OF DES SERVICIO DENOMINADA UNINET, SIA DE CIV



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

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

VISTAS las constancias que integran el expediente citado al rubro, aperturado con motivo de la solicitud de tramite de modelo de contrato de adhesión, y con fundamento en los artículos 1, 6 párrafo tercero y 28 parrafo 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 i 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 Quater, 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 meiso 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

or disk a president to the addition, of our





Subprocuraduria de Telecomunicaciones Dirección General de Pofensa Colectiva y Contratos Adhesión de Telecomunicaciones

Officio S. PEC/SPE/DGDCCAT-RCAT/090/2020

"2020. Ano de Leona Vicatio, Benemerita Madre de la Patria"

Expediente PFC.H.C.1/060/2020.

de la Norma Oficial Mexicana NOM-184-SCFI-2018, esta Direccion 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 del 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 Lodo. 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:

Alcaldia.: Del/Mun:

Ciudad:

C.P:

## SERVICIO DE INTERNET (DESCRIPCION):

Nota: Las modalidades, terminos y candiciones del SERVICIO estan 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 registrad a ante of this

Esta Carátula fue aprovada por la Procuraduria. Federal del Consumidor (PROFECO) bajo el número 025-2020 de frana 14 de febrero de 2020. El CLIENTE podra consultar el presente CONTRATO MARCO en www.telniex.com. en la siguiente https://burocomercial.proteco.gop.mx/ca\_spt/Unin et. S.A. de C.V.IIUninet 025-2020.pdf y en el siguiente código



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

<b>GASTOS</b>	DE INS	TALACIÓN	POR	INSTAL	ACIÓN
DE INFRE	ESTRUC	CTURA:			

EQUIPO TERMINAL PROPIEDAD DE UNINET (ARRENDAMIENTO, en caso 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):



#### CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN:

- \* \*El SERVICIO aqui descrito puede tener un plazo forzoso según se establezca en la Condición de Servicio
- \* A solicitud del CLIENTE, UNINET instalarà como parte del SERVICIO contratado el Facipio, propositari de UNINET, bajo la figura jurídica de arrendamiento.
- EL CLIENTE podrá pagar su factura de conformidad con lo establecim en el CONTRATO MARCO y en la presente Carátula.
- Previo a la firma del CONTRATO MARCO registrado ante PROFECO, me fue explicado o 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.telmex.com.y.vxxxxifi.org.nix.
- Previo a la firma del CONTRATO MARCO registrado ante PROFECO me fue entregada v/o enviada por correo
  electrónico la Carta de Derechos Mínimos de los Usuarios de Servicios de Telecomunicacionos, resma que se encuentra
  a mi disposición en las siguientes direcciones electrónicas; www.telmex.com y www.ift org.ms.
- UNINET se obliga a confirmarme a través de cualquier medio indubitable, dentre de un plaz e 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.teimex.com
- El CLIENTE podrá pagar su factura en efectivo o con cargo a tarjeta de crédito e débito. El ciclo de facturación se indicará en la factura correspondiente.

ACEPTO la contratación del SERVICIO UNINET indicado en la presente Caratula, resmo 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 rabla 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 termines de la dispuesto por la Ley aplicable en la materia
ACEPTO que UNINET me envie mediante correo electrónico la presente Carálula, el CONTRATO MARCO y la Condición del Servicio aplicable al SERVICIO aquí contratado, así como cualquier informacion relacionada con el SERVICIO.
ACEPTO que UNINET me envie 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 ponal o Cuenta Maestra de TELMEX o TELNOR, según corresponda.

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

Firma de Aceptación del CLIENTE



Uninet, S.A. de C.V. (UNINET) con domicilio en insurgentes Sur No. 1890. Piso 4, Colonia Peña Pobre, Alcaldia de Tialpan, Ciudad de México, con REC UMBE 1913 RCCL, con número de teléfono 800 00 777 00 / 800 00550 00. Más información en avez facilitate con:

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 CARACTER 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:

- a) Su representada se encuentra constituida contorme a las leyes de la República Mexicana y cuenta con las condiciones técnicas y econômicas para obligarse en los terminos del presente instrumento
- b) Cuenta con facultades sufficientes para celebrar este CONTRATO MARCO, las cuales no han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.
- Señala como su domicido el auricado en Av. Insurgentes Sur 3500, piso 4, Colonia Peña Pobre, C.P. 14060, Alcaldía de Tialpan, c) Ciudad de Mexico, Mexico
- Su Registro Federal de Contribuyentes es: UNI 951013 RC1. d)
- 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 encarentra constituida conforme a las leyes de la República Mexicana
- Todos los datos asontados en el presente CONTRATO MARCO, debidamente suscrito por él o por sus representantes, son ciertos y que cuenta con las condiciones tecnicas y económicas para obligarse cumplir integramente con las obligaciones a su cargo en los términos del presente instrumento.
- c) Cuenta con facultades stricientes para celebrar este CONTRATO MARCO, las cuales no han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.
- Ha recibido a su entera sabisfacción 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 integramente al presente CONTRATO MARCO.
- Su Registro Federal de Contribuyentes y demicilio son los que se indican en la CARÁTULA de este instrumento e)
- Conoce los términos y condiciones de este CONTRATO MARCO, así como las cuestiones técnicas y operativas aplicables al SERVICIO.
- Es considerado como consemidor todo vez que cumple con los requisitos establecidos por el artículo 2 de la Ley Federal de Proteccion al Consumidor vigente

#### DECLARAN AMBAS PARTES QUE

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

Hechas las declaraciones que un conferm convienen en sujetarse a lo que se contiene en las siguientes:

#### CLAUSULAS

#### PRIMERA, OBJETO.

El presente CONTRATO MARCO pene por objeto establecer los términes y condiciones conforme a los cuales UNINET prestara 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 la succesiva el "SERVICIO").

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

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

La contratación del SERVICIC se termalicara mediante la firma de: (ii) el presente CONTRATO MARCO, (ii) el documento denominado

"CONDICIÓN DEL SERVICIO", en el cual se establece los alcances 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 "CARATULA"); documentos que formarán parte integrante de este instrumento.

El CLIENTE podrà 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.telmex.com.

#### Contratación de servicios adicionales:

El CLIENTE podra solicitar servicios adicionales a los originalmente contratados a través de los ejecutivos comerciales y/o via 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 per atta 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 prosente instrumento, cada una de las PARTES serà responsable de pagar los impuestos, aportaciones, derechos, aprovechamientos y toda contribución que, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, les corresponden, va sea que se causen en el ámbito federal, estatal o 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 dopósito en la cuenta bancaria que para tal efecto le indique UNINET, (ii) contra la entrega de la factura respectiva y fini 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 aluste respectivo en la facturación siguiente.

#### Facturas y/o Comprobantes Fiscales.

UNINET remitirà dentro de los 10 idrez) primeros días de cada mes y de forma gratuita la factora y/o comprobante fiscal correspondiente

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

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

Cabe mencionar que en las facturas v/o Comprobantes Fiscales Digitales indicarán las tanfas, precios, gastos, cantidad a pagar en caso de terminación anticipada e impuestos que el CLIENTE deba pagar per 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 nargos por contratación, centas mensuales o cualquier otro cargo derivado del presente



lo del presente

instrumento seran facturados areleccion del CLICNTE a través del (i) sistema de facturación de UPINET e un sistema de facturación de Telefonos de Mexico S.A.B. de C.V. ("TELMEX") o (iii) sistema de facturación de Telefonos del Norceste, S.A. de C.V. ("TELNOR"), estos dos ellemos 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 elegido por el CHENTE y aprobado por UNINET quedará específicad a mara CARATULA.

### TERCERA, ACCESIBILIDAD Y TRATO EQUITATIVO.

UNINET brindarà a los CLIERES con discapacidad asesona sobre el uso del SERVICIO las condiciones comerciales aplicables y ofrecera una versión audible del presente CONTRATO MARCO, la cum podra sei consultada en www.telmex.com

El SERVICIO se prestara a todo aquel que la solicite, en condiciones equitativas, sin escable, el privileçãos o distinciones en forma discriminatoria respecto de otros clientes en la misma área o zona de cohertura y en las mismas condiciones de contratación, de conformidad son 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 tavorables relacionadas con la prestación del SERVICIO a una o más Clientes situados en supuestos identicos, 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 HECESARIAS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El SERVICIO contratado por ol CLIENTE será instalado de conformidad a la CONDICIÓN LET 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 hara del conocimiento del CLIENTE por cualquier medio o nueva tecnologia que lo permita

El CLIENTE se obliga a brindar , Utilini. 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 es 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 llevara a cabo en un plazo maximo de 10 (diez) días hábiles contados a partir de la fecha de contratación de conformidad con las siguientes fechas y horanes acordados en la CARÁTULA.

QUINTA. PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA.

El CLIENTE reconoce y acepta que la INFRAESTRUCTURA, segun 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 de 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 terminos de lo establecido en el presente instrumento.

Cualquier solicitud del CLIENTE para instalar o conectar equipos, accesonos 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) dias 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 SERVICIÓ prestado.

Durante la vigencia del presente CONTRATO MARCO, el CLIENTE

DE LA tendrá bajo su custodia los equipos, según sea el caso, la
INFRESTRUCTURA 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 limite 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 actualizara 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 misor. UNINET realizará las bonificaciones correspondientes, siempre y cuando la interrupción del SERVICIO sea superior al plazo señalado en el Reglamento de Telecomunicaciones vigente.

#### OCTAVA, SUSPENSION DEL SERVICIO.

UNINET suspenderá el SERVICIO (i) cuando el CLIENTE no pague en tiempo y forma la factora 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 mas tardar el día hábil siguiente a partir del momente en que se efectue el pago de las cantidades arleudadas

Si después de 60 (sesenta) dias 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 de los pagos de los mismos, independientemente de la existencia de adeudos asociados a bienes o servicios de ferceros.

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 anteriormento, 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 y digitales o cualquier otra tecnología que se permita.

#### DÉCIMA PRIMERA, DURACIÓN.

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

a. SERVICIO con plazo minimo forzoso.

200

No obstante lo anterior, derivado de Les inversidoses equiparmiento o infraestructura que le es instalada al CLIENTE y que se utiliza para la prestación del SERVICIO, este nodran estar sujetos a un plazo mínimo forzoso, el cual quedara precisado da la CONDICIÓN DEL SERVICIO y en la CARÁTU; a en el entendido que UNINET comunicará al CLIENTE, a traves de la factora correspondiente, via mensaje de texto o a traves de medios físicos o electrónicos o digitales o de cualquier otra nueva tecnologia que lo permita, con cuando menos 30 (treinta) dias miturales de anticipación, la fecha de conclusión del plazo forzoso.

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

#### b. SERVICIO sin plazo minimo forzoso

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

En este caso, UNINET entregar, al CONSUMBOR por medios físicos, electrónicos, digitales, telefonicos o remolos, 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 do permaneces vigentes, quedaran subsistentes hasta su total cumplimiento.

#### DÉCIMA SEGUNDA. RESCISION.

Las PARTES acuerdan que, en caso de que alguna incumpla sus obligaciones conforme al presente CONTRATO MARCO y la CONDICIÓN DEL SERVICIO, la parle 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 CONDICION DEL SERVICIO se rescindirán en forma inmediata, en los siguientes casos:

- (a) una vez transcurridos es 60 (sesenta) dras naturales a que se refiere la clausula UCTAVA del CONTRATO MARCO y siempre que el CLIENTE dejo de cubrir los pagos que conforme al presente contrate le correspondan.
- (b) en caso de que el CER MTE 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 mana de de autoridad administrativa o judicial competente que unha cha recisión.
- (d) en caso de que UNIN. I no preste el SERVICIO en la forma y términos convenidos, contratados, ofrecidos,

implicitos en la información desplegada en la publicidad, así como con los indices 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 Federal Consumidor, al Ley 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.

UNINET 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.

#### DECIMA 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

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 licitamente obtenida de terceros sin restricción para su divulgación.
- d. Sea desarrollada independientemente por la parte receptora
- e. Sea revelada por requerimiento de autoridad competente.
- 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 asi 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 v/o subsidiarias e incluso a terceras personas, nacionales o extranjeras en términos de lo dispuesto por la LFPDPPP

El CLIENTE podrà 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.

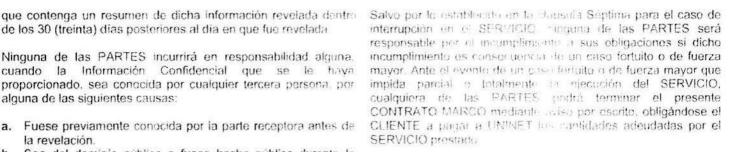
UNINET es el único responsable frente al CLIENTE por la prestación del SERVICIO contratado al amparo de este CONTRATO MARCO.

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.



#### DÉCIMA NOVENA. DOMICILIOS Y AVISOS.

El CLIENTE señala como su dominilio para oir y recibir todo tipo de comunicaciones avisos y notificaciones (judiciales y extrajudiciales) el que se estable e en la CARÁTULA adjunta al presente instrumento.

UNINET senata como su demicilio para oir y recibir todo tipo de comunicaciones, avisos y notificaciones extrajudiciales) el señalado en el apartado de declaraciones del presente instrumento

Toda la correspondencia y avisos se dirigirán y se realizarán a los domicilies 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) dias hábites de anticipación, de lo contrario las notificaciones que se realicen en los domicilios antes mencionados so tendrán por validas para todos los efectos legales

Los avisos entre las PARTES se entenderán efectuados cuando se envien por curreo certificado con acuse de recibo o personalmente con acuse de recibi-

#### VIGÉSIMA. RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL.

El presente CONTRATO MARGO 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, policitación u oferta, realizada previamente a este CONTRATO MARCO, sea de manera escrita o verbal y que se relacione con el obieto del presente instrumento, queda sin efecto alguno. 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 via 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 la antener, para la interpretación y el cumplimiento del CONTRATO MARCO las PARTES se someten a la legislación aplicable de los Estados Unidos Mexicanos, as 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 nudiera corresponderles en razón de sus





domicilios particulates presentes fiduras o per cualquier otra causa.

## VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSTITUCION DEL CONTRATO DE ADHESIÓN.

Cuando se haya suscrito una manda de adnesion, solo se podra cambiar a otro por scalordo de las PARTES, en co-entendido de que el consentimiento para terminar anticipadamente el contrato inicial y aceptar el nueva cuentale, adhesior, podra otergarse por medios físicos, electronicos e 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 itamadas 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 MATO INSTANCE sa timo cor des tantes originales, quedando un ejemplar del mismo en poder de cada una de las PARTES en la Giudad de de de del 20

UNINET SA. DEC.V

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL CLIENTE

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO

NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO O DEL CLIENTE

Este CONTRATO MARCA for aprobado por la Procuraduria Federal del Consumidor bajo el número 025-2020 de fecha 14 de febrero do 2020 Asimismo el CLIENTE podrá consultar dicho registro en https://burocomercial.pod/co.gob.trx.cot/spt/Uninet, S.A. de C.V.!!Uninet 025-2020.pdf y en el siguiente código:



Cualquier diferencia entre el sixto del contexto de adhesión registrado ante la Procuraduria Federal del Consumidor y el utilizado en perjuicio del CLIENTE, se tendro por no puesta







## CONDICION DEL SERVICIO INTERNET DIRECTO EMPRESARIAL

NÚMERO CTR

El presente documento forma parte del CONTINATO MARCO de fecha dia de Mes de Año (en lo sucesivo CONTRATO MARCO) celebrado entre Uninot, S. 4. de C. V. (Uninet) y NOMBRE O RAZON SOCIAL (el CLIENTE").

#### 1.- DESCRIPCION

El Servicio Internet Directo Empresanai (iDE) en adelante el SERVICIO, permite conectar Las instalaciones del CLIENTE a la red mundial de internet El SERVICIO Ileva asociado un ancho de banda que determino la cantidad máxima de información que puede ser transcritida 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 abitique al Centre de Atención acordado con UNINET, escrito en los casos en que se encuentre contratade el servicio de monitoreo proactivo, es decir cuando UNINET monitoreo via remota la disponibilidad del SERVICIO de acceso a internet sin necesidad de que el CLIENTE reporte las fallas en cuyo caso se calculara a partir de la detección de la falla.

No se considerara en el circilio de disponibilidad

- Cuando el SERVICIO su 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 e bien donde se encuentre la INFRAESTRUCTURA a traves de la cual UNINET presta el SERVICIÓ.
- La failla seur imputation du CHENTE, et a un tercero ajeno a UNINET o al dipulpio progredad del CLIENTE
- Por case torente, langua mayor e cuando se declare zona de descalre el tatro en dando ocumo la falla.
- La falla haya ocorrido en accesos internacionales.
- Exista una interessi una programado y notificada.

UNINET compensara ai catili Nife 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 pracio

#### 3.- PRECIOS Y TARIFAS

EL CLIENTE se obliga a pagar a UNINET en los terminos señalados en el CONTRATO MARCO las contidades que se establecen en la CARATULA que se adjunta a la presente CONDICIÓN DEL SIJRVICIO y a las quales deberá incluye el Impuesto al Valor Agragado (12.A.), así como qualquier

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) dias 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 minimo 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 éste plazo y siempre que el CLIENTE decida continuar recibiondo el SERVICIO, podrá usar el referido comos, sin costo alcuno.

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:













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.

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

NICOLAS CALUERON LOPEZ

UNINET SALE OF

REC UNISSTABLE

CALLE PARCOL VIA 190 ALA NORTE, 2º PISO, OFICINA 208, ENTRE CALLES: , (OTRA SEMAS & COLONIA CUAUHTEMOC, DELEGACION, CUAUHTEMOC, C.P.: 6500 ESTADO DISTRITO FEDERAL PAÍS MX

Visto el modelo de contrato de adhesión de PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES presentado por UNINET SA DE CV y habiéndose realizado su analisis junturo, se determina que no infringe los preceptos de la Ley Federal de Protección as consumidos y que cumple con los requisitos contenidos en la Norma Oficial Mexicana Notivi-134-SCF1 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 Manna Chala Mexicana mencionada en concordancia con el Artículo 6 fracción il del Estatuto Organico de la Procuraduria Federal del Consumidor, se APRUEBA de assisteto de contrato de adhesion de referencia, quedando inscrito en el Registro Pentro de Centratos de Adhesion de esta Procuraduría, a los 10 días del mes de JUNIO de 1914, papa el pumero 2694-2014, de cuyo formulario se acompaña un tanto para los electos 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 refaciones con los consumidores





1 de 3



PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

Unidad Administrativa: Dirección General de Confratos de

Adhesion, Registros y Autofinanciamiento

Número de oficio: 5 2050

**Expediente**: PFCBF 7/0087 4-2013

Asunto: Aprobación de registro.

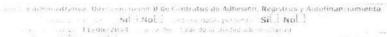
En virtud de lo anterior, el registro numero 2145-2013, otorqado por esta Procuraduria a los 07 días del mes de mayo — del 2013 se considera como cancelado a partir de la fecha del presente, por lo que el solicitante no podrá utilizarlo en los modeles de contratos que en lo sucesivo celebre con los consumidores, de lo contrario se hara 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 en 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 modero de contrata registrado.

En caso de que por modificaciones a la Ley Federal de Proteccion 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, debera 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, clausulas distintas o excepciones frente al modelo de contrato, el solicitante se hara acreedor a las sanciones previstas en la Ley Federal de Protección al Consumirios y dichas modificaciones, cláusulas, o excepciones se tendrán por no puestas en el contrato consecución de contrato.





From P. Fran III . The strong percentage and account of



Unidad Administrativa: Dirección General de Contratos de

Adhesion, Registros y Autofinanciamiento

Número de oficio: 5320503

Expediente: PFC B E 7/008279-2013

Asunto: Aprobación de registro.

El otorgamento 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 aqueltas es de estricta responsabilidad del proveedor.

Lo antenda de fundamento en los artículos 4 fracción XI y último párrafo, 17, primer parrato y manago XVI del Reglamento de la Procuraduría Federal de Consumidor, 6, fracciones II . In dei Estatute Orgánico de la Procuraduría Federal del Consumidor; Quinto segunto parrato del Acuerdo por el cual se Delegan Facultades a Favor de los Servidores Principos de la Procuraduria Federal del Consumidor que se indican, publicado en el Diano Chisial de la 1 ederación el 13 de diciembre de 2010.

Con lo antendo se conduye el tramite de registro y se envía al archivo.

ATENTAMENTE

Directora de Contratos de Adhesion





ÉSTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES. QUE CELEBRAN POR UNA PARTE UNINET, S.A. DE C.V., A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ UNIVERSITADA EN ESTE ACTO POR . EN SU CARACTER DE REPRESENTANTE LEGAL Y POR LA OTRA PARTE LA PERSONA FÍSICA O MORAL REFERIDA AL CALCE DE ESTE CONTRATO. AL TENOR DE LAS SIGUIENTES PR DECLARACIONES Y CLAUSULAS

DEL CONSUMIDOR

#### **DECLARACIONES**

## RECEARGE REPRESENTANTE LEGAL DE UNINET QUE:

- Su representada se encuentra constituida conforme a las leves de la República Mexicana y quenta con las porduciones tecnidas y exportucias para obligarse en los terminos del
- b) Cuenta con facultades suficientes para obligar a su representada. In que accedita en los terminos del testimono del poder gan extrao
- c) Señala como su domicilio el ubicado en Insurgentes Sur 3500, piso 4. Colonia Pena Pobre IC P. 14060, Delegación, Malgar, Mexico, 111.
- d) Su Registro Federal de Contribuyentes es: UNI 951013 RCI
- Previo a la firma del presente Instrumento, se ha hecho del conocimiento del CUENTE los terminos y condiciones objeto de cata Coult no Marco, así como las cuestiones tecnicas 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 b) aplicables y demás documentación relacionada y que comprende cabálmente sus términos y condiciones, por la que es su voluntad adhero se integramente 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 clausula Vigesima Segunda de este instrumento
- Previo a la firma del presente Instrumento. UNINEI ha hecho de nuestro conocimiento los términos y condiciones de este Contrato. Menor las cuestiones tecnicas 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 quenta con las conformes technicas exponenciais pace obligarse en los terminos del presente instrumento
- Cuenta con facultades suficientes para obligar à su representada, lo que acredita en los términos del testimposo del profes que extidor
- Ha recibido a su entera satisfacción la información relativa al contenido del presente instrumento y a la prestación de los SERVICIOS que contrata con BMRET así como a las tarifas aplicables y demás documentación relacionada y que comprende cabalmente sus terminos y condiciones, por la que es su voluntad adhero se integramente al presente Contrato Marco, información que podra consultar en la página de internet lelmex com
- d) Su Registro Federal de Contribuyentes y demicilio son los que se indican en la cláusula Vigesima Segunda de este instrumento
- Previo a la firma del presente Instrumento, UNINEI ha hecho de exestro conoccimento los termiens y condiciones de este Contrado Mario assissemo las cuestiones tecnicas 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 al mismo
- 6) Para efectos del presente Contrato Marco a UNINET y al CLIENTE en forma conjunta se les denuminara las PARTIS.

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 "CLP") y número de cotización que emita el sistema de UNINET mismos que formacan parto integrante de este instrumento. El CUENTE 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 Vigesima Segunda del presente Instrumento lo bien las que posteriormente sean autorizadas por escrito. En virtud de la anterior, el CLIENTE reconoce y acepta que todas y cada una de las CONDICIONES DEL SERVICIO firmadas por las personas antes señaladas formaran parte integrante del presente instrumento y contienen derechos y obligaciones que deberán ser cumplidos por las PARTES

UNINET en ningen caso exigina al EELEMIE que contrate SERVIDIOS adicionales como requisito para la contratación o continuación de les SEPVICIOS originalmente contratados los SERVICIUS adicionales podran adquirense quer el CLIENTE por separado a los SERVICIOS originalmente contratados. Los SERVICIOS advoienales a los originalmente contratados serán solicitados a UNINET por escrito, via electronica o em qualquier otro medio acordado entre las PARTES IDNIALE solo aspiara la prestación de aquellos SERVICIOS que hayan sido solicitados confirme e la anterior de econido con las modalidades, características y especificaciones que se establacen el el preriedo instrumente y en las CONDICIONES DEL SERVICIO

LININET podra ofrecer planes o paqueter que inclusor los SERVICIOS que considere l convenientes los quales secén envicatados mediante la tima de las COMDICIONES DEL SERVICIO correspondientes. No abstanto in anterior, los planes y/o paquetes que en su caso llegacen aplicar a los SERVICIOS podran sos consultados per el COENTE en la pagina de Internet Telmex care

ELICUENTE reconnoce y acepta que al realitar configuier solicitud, activación, instalación recepción uso aprevechamiente accesa a page de los SERVICIOS dicho(s) acto(s) o



hecho(s) constituya(ii) una manifestarian in quantable de si volu fait tanto en lo que respecta a la contratación de talles: SERVICIOS como para someterae expresamente a los términos y condiciones del presente austrumento y las CONDICIONES DEL SERVICIO que en su caso, sean aplicables, y las modifinaciones de civilquiera de estos que en su oportunidad, le sean informadas por HAINEL

#### SEGUNDA.- REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

RAL Con el objeto de que L'HNET pueda tievar a cabo la entrega instalación activación y mantenimiento de los SERVICIOS el CUENTE proporcionara todas las facilidades que E requiera UNINET para la realización de fichas actividades debiendo complic ·; integramente con los requisitos y adocuación ao aplicables a cada SERVICIO, con base en lo especificado en las CONDICIONES DIA SERVICIA.

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

Precios y Tarifas: El CDENVE se obliga a pagar a DMIRE) per los SERVICIOS contratados. (i) en una sola exhibitore los gastos de cuntratación y/o cambios de modalidad y (ii) en forma mensuar los precios y o tantas que se establecen en la cotización que se adjunta a las CONDICIONES DEL SERVICIE, en el criteriorio que el cobro mensual iniciarà una vez que los SERVICIOS queder activados en el sitio correspondiente de acuendo con lo seralado en las referidas CONDICIONES DEL SERVICIO. A los precios y tantas antes senalados debera adicionarse el Impuesto al Valor. Agregado (I.V.A.) y cualquier ctro que conforme a la legislación vigente corresponda pagar at CLIENTE

Las tarifas aplicables a lus SERVICALO contario con registro ante la autoridad competente en aquellos casos en que las disposacions legales vigentes osi lo establezcan-Dichas tanifas podran ser consultadas por el El Ettil, en la gagina web del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) o en la pagose de acalquier otra purchidad que resultecompetente y ante las cuales en su casa de registren las mismes o bien en la pagina http://www.telmex.com/es/web/accross de tel.nex/precias telinex

estos SERVICIOS, se incrementaran o agustaran conforme dichos incrementos a ajustes sean registrados por la autoridad competente para ello por in que cualquier incremento o ajuste le sera informado al CARALL y pudra dar por terminado el SERVICIO. en cuestión, sin penalización alguna i de cue formidad con lo senalado en la clausula Decima Septima del presente instromenti

Los SERVICIOS po sujetos e tanda regernada podran dei contratadas en la pagina http://www.telmex.com/es-web/search-ce-delmex-process-termex-

No obstante lo antenion los pecios, y lo tandos aglicables a los SERVICES pedran ser ajustados de manera unilateral por UNINEE ascripce que dicho prenie ya o tunda implique una reducción en los mismos o un elimento en la contidad de SERVICIUS que el CHENTE recibira. por el mismo precio y/o tanda contratado

Impuestos. Durante la vigencia del presente esti cinenti, cada una de las PARTES sera responsable de pagar los impuestos aportaciones derechos aprovectiamientos y toda contribución que conforme a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes, les correspondan, ya sea que se causa: 🖭 el ambito tederal estatal o municipal las PARIES reconocer y aceptad que en caso de que las automidades competentes de caracter federal y/o estatal y/o implicaçul medifiques las bases y tasas de los impuestos, aportaciones, derechos, aprovietamientos y contribuciones que se causen conforme al presente instrumento e includo que dichas autoridades determinen la aplicación de nuevos gravamenes fiscales, at inconte total que el CLIENTE deba cagar. sera ajustado con la inclusion o traslado ne estes a pacto de su entrada en vigor. la cual quedará rellejado en los comprobantes liscules que al efecto se recidar.

Intereses. En caso de que el Stri Mir no camer a sa rendamento di elquier factura de UNINET, el CLIENTE pagara a la vista intereses ingrals sos cobre dicos importe a una tasa de interés igual a la tasa resultante de multiplicar por 2 (dos) la fasa de interes Interbancaria de Equilibrio (1111) ingente a la fecha de recoperación de la suma adeudada mas 7 (dos) puntos porcentuales. Los intereses moratorios se computarán a partir de la techa en que ocurra el incumplimiento del pago hasta que este sea realizado , se calcularán sobre la base de un año de 360 (trescientos sesenta) dias y por el numero de dias calendario transcurridos. A los intereses moratorios señalados en la presente clausula se les añadira el Impuesto al Valor Agregado (LV.A.) y cualquier otro and corresponda

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

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

El CLIENTE se obliga a pagar las facturas a mas tardar en la fecha limite 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 factora y electuar 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 correspondanquedando vencidas y debiendo ser cubiertas por ELCLIENTE en las fechas señaladas en las facturas en las que se haya realizado el cargo de dichos importes.

Las PARTES acuerdan que UNINET contara con un plazo de 12 (doce) meses para incluir ea el ciclo de facturación correspondiente los importes pendientes de pago a cargo del CUENTÉ, 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 UNINEI o (ii) sistema de facturación de Teléfonos de México. S.A.B. de C.V. ("TELMEX") o (iii) sistema de facturación de Telefonos del Noroeste S'A de GV ("TELNOR"), estos dos ultimos denominados "Eventa Maestra", cargos que aparecerán en la factura correspondiente haig el concepto de "Servicios Especiales"

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

#### CUARTA - SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS.

UNINET suspenderà la prestación de los SERVICIOS cuando el CLIENTE no pague en tiempo y forma cualquier factura que UNINET emita al amparo del presente ustrumenta

La citada suspension se efectuara por UNINET en todos los equipos, aparatos, accesorios y/r, dispositives asociados a los SERVICIOS UNINET restablecera 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 despues de 30 (treinta) dias naturales de haber realizado la suspension. UNINEI no recibe el pago correspondiente. UNINET podra cancelar el presente instrumento y la CUNDICIONES DEL SERVICIO, sin minguna responsabilidad y sin necesidad de declaracid udicial de conformidad con lo senalado en la clausula Novena



#### QUINTA - INFRAESTRUCTURA

Los equipos, aparatos, cableados, componentes, fibras opticas, 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 termino de la vigencia del instrumento y/o cuando UNINET asi lo requiera.

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

El CLIENTE se obliga a. (i) no instalar o conectar a la INFRAESTRUCTURA ningun 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 UNINEI para tal efecto, unicamente podrá instalar o conectar equipos, accesorios y/o dispositivos que se encuentrohomologados de acuerdo con la legislación aplicable. En caso de contravenir la estipulado en el presente párrafo, el CLIENTE sera responsable del pago de los daños y perjuicios que se causen a UNIMET sin perjuicio de la suspensión de los SERVICIOS o la cancelación del Contrato Marco.

#### SEXTA- USD DE LOS SERVICIOS.

Las PARTES en todo momento cumplicán con las leves, 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 mai uso, abuso o uso no autorizado de los SERVICIOS obligandose a cubrir los daños y perjuicios que, ente el incumplimiento de lo anterior llegue a causarle a UNINET

La información transmitida por el CUENTE a través de los SERVICIOS prestados por UNINET, es de exclusiva responsabilidad del CUENTE por lo que este ultimo libera expresamente a UNINET de cualquier responsabilidad derivada de accesos reautorizados, 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 11 CLIENTE se obliga a sacar y mantener en paz y a salvo a UNINET de cualquier reclamación, demanda, denuncia o querella que pueda ser presentada en contra de esta que pueda derivarse de cualquiera de los hechos antes señalados, así como responderde 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 debera 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 clausula Décima del presente instrumento

En ningún caso y bajo ninguna circunstancia UNINET será responsable de perivicios daños indirectos, lucro cesante, pérdida de ingresos o cualquier otra efectación que sufra el CLIENTE con motivo de cualquier acto u omisión en los que UNINET queda 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 fleguen a presentarse en los SERVICIOS, UNINET atendera las mismas una vez que el CLIENTE hava realizado el recorte correspondiente al Centro de Atención a Redes Empresariales (CARE), al numero telefónico (55)51695169 o al 01 8000077700 o al correo electrónico care@reduno.com.mx. Los reportes de fallas, contingencias y eventualidades podran ser

realizados por el CUENTE cualquier dia de la semana, las 24 (veinticuatro) horas del dia los 365 (trescientos sesenta y cinco) dias del año UNINET atenderá los referidos reportes de fallas, contingencias y eventualidades de conformidad con lo señalado en las CONGICIONES DEL SERVICEE la las de per seas tomadas las medidas correctivas de acuerdo con los tiempos de respuesta indicados en las referidas CONDICIONES DEL SERVICIO

#### **DCTAVA - DURACIÓN**

El presente Contrato Marco, tendra una di micino por tiempo indefinido e iniciarà su vigencia. a partir de la fecha de su firma

No obstante lo anterior, derivado de las riversiones, equipamiento o infraestructura que le es instalada al CHENTE y/o que se utiliza para la prestación de los SERVICIOS estos podran estar sujetos a un plazo forzoso, el quel quedara precisado en las CONDICIONES DEL SERVICIO respectivas, en el entendido que UNINEL comunicará al CUENTE con cuando menos 30 (treinta) dias naturales de anticinación la fecha de conclusino del plazo forzoso.

El CUENTE poora selicitar la terminación de cualesquiera de los SERVICIOS, sin afectar la nontmuidad de la prestación de los demás SERVICIOS, en cuyo caso el CUENTE deberá pagar las cantidades adeudadas per los SERVICIOS chiefo de terminación como aquellos cargos que correspondan por terramación anticipada los cuales se establecen en las CONDICIONES OF SERVICIO Una ver solicidada la terminación de los SERVICIOS siempre que el CLIENTE se enquentre al corriente en el cumplimiento de ses obbligaciones. UNINET tendra 5 (cinco) dias naturales nara efectuer la cancelación del SERVICITI de que se trate. En el entendido que la terminación de un SERVICIO de lugar a la terminación de los SERVICIOS adicionales que tenga ascciados

No procedera la terminación de aquellos SERVICIOS que por cuestiones técnicas u operativas resulten indispensables o increscondibles para la continuidad de les demás SERVICIOS contratados que no sean objeto de terminación has SERVICIUS que resulten indispensables o imprescindibles para la continuidad de avos SERVICIOS serán informados al CLIENTE al momento de su contratación y seran socialados en las CONDICIONES DEL SERVICIO correspondientes. Para los efectos del presente instrumento, se considerará que los SERVICIOS ofertados per IMMET que se integren en las diversos SERVICIOS constituirán un solo SERVICIO per le que los elementos o e los integrar no podran ser cancelados parcialmente

En qualquier caso de terminación las obligaciones perdientes de pago y demás obligaciones a cargo de las PARIES que por su nationaleza dehan de permanecer vigentes, quedarán subsistentes hasta su total complemento.

#### NOVENA - CANCELACIÓN

Las PARTES accerdan que en caso de que algues de ellas encumpla las obligaciones que conforme al cresente instrumento y las CENDICIONES DEL SERVICIO les correspondan, la parte afectada podra cancelar el presente instrumento y las CONDICIONES DEL SERVICIO, sin necesidad de declaración indicial o administrativa y sin responsabilidad alguna de acuerdo con lo sigmento

#### E CANCELACIEM SUJETA A PERIODE DE LURA

La parte alectada por algun incumplimiento distinto de los señalados en el numeral II siguiente, applicara a la parte que recuerro da el incumplimiente sobre la existencia de tal hecho a efecto de que la parte que incemplir la subsane dentro de los 30 (treinta) dias naturales costeriores a dicha notificación en caso contrario a la expiración de dicho plazo, la parte afectada podra carrelar el presente instrumento o dar por terminado la parte del SERVICIO recompliste

#### H. CANCELACION IMMEDIATA

El presente Contrato Marco se cancelara en torma inmediata, en los siguientes casos En case de que el CMENTE recompta con sus abligaciones de pago





Por resolución o mandato do a condad admisistrativa o pulicial competente it que asi lo pridene.

c. En caso de que unoncomo convenidos
convenidos
Sin caso de que el presente Contrato Marco sea cancelado por alguna de las causas
casadas el CLIENTE debera pagar a UNINET los adeodos que mantenga al momento en que se verifique y sunta efection lo cancelar on aplicable

En casa de que UNINET cancele el present llentrate Manus por algena de las ceusas. ERAPINTES señaladas el CHENTE debera pagar e divint l'instadendes que mantenga, así como tos cargos por terminación anticipada que en ou casa, se establezcan en las DE CONDICIONES DEL SERVICIO

# STO<mark>décima - recuperación en</mark> caso de interrupción y bonificación.

En caso de que los SERVICIOS de de prester en la forma y récomos previstos es esteinstrumento o no se proporcionen per dalsas directamente impurables a UNINET, el CLIENTE deberá reportario en forma canediata a UNIALL a traves de cualquiera de los medios referidos en la clausida Septimio de este instrumiente. Unicamente cuando los SERVICIOS se intercompan de manera general por causas imputables exclusivamente e UNINET y después de haber sido reportada la interrupción de que de trate por el ELIENTE. UNINET le otorgará una compensación y incodicación que base en las leyes o normas aplicables, siendo tal compensación y borito actor el orico derecho que el ELIENTE podra bacer valer, valsea ante UNINET e ante cualquier actionidad competente

El CLIENTE reconoce y acepta que al ser aplicada la compensación y/o bombicación aludida. UNINET quedara relevada de cubiquier otra rasporsabilidad análoga o similar que pudiera resultar aplicable con taso en las leves o normas apacables, por lo que no se actualizara pingun supuesto de concelación o incumplimiento al presente Contrato Marco y/o CONDICIONES DEL SERVICIE

En case fortuito e fuerza mayor idhilid i realizara las bombeacomes di prespondientes siempre y cuando la interrupción de los SERVICIES sea superior a las 72 (setenta y dos). horas consecutivas de conformidad con la restablecido en el artículo El del Regiamento. de Telecomunicaciones

#### DÉCIMA PRIMERA. - RESPONSABILIDAD LABORAL

UNINET y el CLIENTE son PARTES contrarantes intenendentes per lo tanto no existe ningun nexo o relación obrero patreral entre ellas quedando entenado que cada una sera la unica responsable del pago de satero e prestaciones de lev mentas del Seguro. Social, cuotas del Infonavit, SAR impuesto sociale la centa y demas imprestos, decechos y obligaciones que se causer não motivo de los transjavores empleados y demás personal que utilice o llegare a emplear a contratar para el cumplimiente de sus obligaciones. conforme a lo estipulado en el presente notomento

tas PARTIS cumplinar con ses obligaros de la terma personal en del personal especializado que juzquen nacesanio para el complomento de las mismas.

Cada una de las PARTES, cumo empresar e y extron del percural que no que con motivo de los SERVICIOS sera el umos responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demas ordenamientos en materia de trabajo y de segundad social. Por lo misme, cada una de las PARILS consieren es responder de todas las neclamaciones que sus trabajadores presentasen en se cantra o en contra de la otra parte en relacion con los SERVICIOS

Bajo protesta de decir verdad y conforme a le se, federal del li abajo, cada una de las PARTES manifiesta que cuesta con los elementos propios y sobciemes para cumplio con las obligaciones que se deciver de la ceración do sus trabajandos.

#### 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 electronica) que sea revelada con motivo de los SERVICIOS a la otra parte durante la vigencia del presente instrumento (en lo sucesivo "Intermación Contidencial")

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

ai la información Confidencial fuese revelada de manera oral debera la parte reveladora. enviar a la parte receptora un escrito que contenga un resumen de dicha información revelada dentro de los treinta dias posteriores al dia en que lue revelada

Ninguna de las PARTES incurrira, 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 publico o fuese hecha publica durante la vigencia del Contrato Macen
- huese licitamente 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, seran tratados y/o utilizados por esta ultima y/o las empresas controladoras de esta última y/o tibales y/o subsidiarias de UNINUT 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 proposito de cumplir aquellas obligaciones que se derivan del presente instrumento y/o con tines mercadelógicos o publicitarios

ININE! padra 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 terminos de lo disquesto por la Ley Federal de Protección de Uatos Personales en Posesion de los Particulares

ELECTIONE podra ejercer los gerechos que les confiere la Ley antes referida mediante una subcatod por escrito, que debera ser presentada en el domicilio de UNINET Todas las solicitudes que sean presentadas a UNINET independientemente del medio utilizado por los titulares, deberán: (i) locluir el nombre y firma autógrafa del CLIENTE, así como un domicilio u tro medio para comunicarle la respuesta a su solicited. (ii) acompañar los documentos oficiales que acrediten la identidad del CHENTE (in) incluir una descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los cuales ejercitara los derechos que les confiere la tey 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 esta publicado en la página web Telmex com

#### DÉCIMA CUARTA - SUBCONTRATACIÓN.

UNINET podra subcontratar las obligaciones a su cargo, siendo responsable frente a CUENII, 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 sera otorgado dentro de los 30 (treinta) dias siguientes a la solicitud del CUENTE, siempre que éste se Rencuentre al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones y en su caso, siga siendo dentro de los 30 (treinta) dias siguientes a la solicitud de encuentre al corriente en el cumplimiento de sus obligaci desponsable ante UNINET de todos los adeudos anteriores

#### DÉCIMA SEXTA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

Ninguna de las PARTES será responsable per el incumplimiento o demora de cualquier DERAJermine 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 O DE que impida parcial o totalmente la ejecución de los SERVICIOS, el Contrato Marco ESTO podrà darse por terminado por cualquiera de las PARIES mediante aviso por escrito obligandose el CUENTE 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 domición 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 podra dar por terminada el presente instrumento dentro de los 15 (quince) días posteriores a la entrada en vigor de éstas, en cuyo caso deberá pagar a UNINET, en forma inmediata las cantidades adeudadas hasta ese momento por los SERVICIOS que le hayan sido prestados.

Se entenderà que el CLIENTE otorga su consentimiento expreso a las modificaciones. adecuaciones, reformas o adiciones implementadas en forma unilateral por UNINET at 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 el adiciones, o bien, si transcurrido dicho plazo el CLIENTE continua utilizando aprovechando y/o accediendo a los SERVICIOS

La renuncia a cualquier derecho o la falta de ejercício de cualquier acción que poi: derecho le corresponda a cualesquiera de las PARTES, derivadas del incumplimiento a lo aqui 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 pir 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 oir y recibir todo tipo de comunicaciones, avisos y notificaciones (judiciales y extrajudiciales) el señalado en el apartado de declaraciones del presente instrumento

Inda 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 la 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 entenderar efectuados cuando se envien por correo certificado con aruse de recibr o cersonalmente con acuse de recibo

#### DÉCIMA NOVENA - RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL

El presente Contrato Marco y las CONDICIONES DEL SERVICIO correspondientes. constituyen la piena, total y unica manifestarion de la voluntad de las PARTES en relación con la contratación de los SERVICIOS por la que cualquier acuerdo, contrato, convenio, escrito, notificación, policitación o oferta mealizada previamente a este instrumento, sea de manera escota o verbal y que se relacione con el objeto del presente instrumento. queda sin efecto alguno, por lo que el ELENTI no se reserva y en este acto renuncia a toda accisio o decenho alguno que pudiera ejencidan en contra de UNINET derivado de cualquiera de diches acros previos a la brona de este lostromento

#### VIGESIMA - ENCABEZADOS

Los encabezados del presente restramanto se incluver unicamente como referencia para lacilitar la incalgación del clausulado con lo que no afectar oi modifican o limitar. en sentido alguni. Los terminos y condiciones asentados en el texto de dichas cláusulas.

#### VIGÉSIMA PRIMERA - LEGISLACIÓN Y JURISDICCIÓN.

Las PARTES conviener en que la interpretacion y el cumplimiento del contenido y alcance del presente Contrato Marco, se regira par las leves aplicables de los Estados Unidos Mexicanes, la Procuraduria Federal del Consumidor es competente en la via administrativa para resolver qualquier controversia que se suscite sobre la interpretación o complimiento del gresente rostrumento. Sin perjuicio de la anterior, las PARTES se someten a la purisnicción de los tribunales competentes de la Ciudad de Mexico. Distrito Federal y en consecuencia renuncian a cualquier otro fuero que les oudiera corresponder en nazon 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 COMPLETE DEL APRIDERADE

Domicilio del CLIENTE para air y recibir notificaciones.

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

UNINET

TELMEX

TELNOR

Número(s) de cotización(es)

Registro Federal de Contribuyentes del CLIENTE

#### Aceptación CLIENTE (persona física) utilización de datos personales

O ACEPTO / O NO ACEPTO que UNINEL colore un información y/o datos personales con fines mercadotecnicos a publicitarios, para transferirlos a terceros, y/o para el envio de publicidad sobre bienes, nonduntos o servicios

firma de conformidad del "1141".





presenti V	e Contrato Marchise forma en que santhe originados iguedas do un ejempl	er del misoto en poder de cada una de las PARTES en la Ciudad de Mexico. D.F. el de del del del del nombre completo del Cliente.
er Op	UNINET, S.A. OF C V	NOMBRE COMPLETO DEL CLIENTE.
JERAI		****
OR IU DE HECOM	NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO	NOMBRE COMPLETO DEL APODERADO
10 3	EL	CLIENTE
		ERSONA AUTORIZADA

Este Contrato Marco (de aprobado por tel concradorna fodoral ser torscondor bajo el número de fecho de de Colquier variación al presente Contrato Marco en perjuició del CERCIE trente al procusto marco de adhesios registrado se tendra por no poesta.



Profeco

PROCERADORÍA FEDERAL DEL CONSTAUÑOS CONTRATOS DE ADEL SION

Contrato aprobado e inscrito con el No. 2694-2014 Expediente No. PFC B.E. 7/008279-2013

Fecha 2014/06/10 00 00:00

Registro.

MIANA MORALES DIAY Directora de Contratos de Adhesion

REAL COMPLICATION OF THE LAND FRAL

ODE COLN

a are described to the objection of precious de prueba teancela a la VORVIVOR

NOVE-0014-50 o de l'ambo Uludos Mexicanoso SE Secretaria de Economia. At margen in

e de la matemata Bell a apar a misultivo Nacional de la la la matemata de la visita de la Ley Organica de la trade to device the provider of the reaction of 47 frauction IV de a se lega pore a relativa de par y Normalización y 22

### 3-315-3111-5-31101

en a fine se indiscrime sacial tracerali despend armentizar que los productos due services or

and a similar care to be a second de Economia, aproba fall of levels as action process population clarifications in requisitors de segunidad e a discorra el hage e la serie da l'ederación el 19 de

entre a sendre acces de deservoyecto de Norma Oficial The distance there is beginning the following of the second control of the second contro

a destribute de l'economia de y a - i trey terder il angore trastologia, y Normalización and conference or and appear when de los intereses del THE RESERVE OF THE SECTION OF SINEC

. In a conference of the search of the state of consultive Nacional de-

grants so for their restrictions of the free streets of the fields of  $\approx 444$  ) for  $p \approx 1$  ,  $\approx 1.1$  % ), I.A. NOAL 601 St 14 (1993)

o an are of the second expension reads a restrictiones

A CHOLOGIAS DE LA



- INDUSTRIAL STATEMENT STATEMENT
- INTERFER THE LAWS SEED TO BE ACTED AND
- ISATEL SIA (S. C.)
- FVBOBYTOBLE IN THE FIRST SERVICE
- LABORATORY
- LABOURCIAL
- FEALLOW DY sources as at led the
- LG Electronice of the second of the
- MABE 3 A LH C
- Netzwerke S A more st
- NORMALIZACIONE CETORICE, ACTOMENTO E A
- PANASONIC DE MORCO, SIA DE CO
- PROCURABILITY OF THE PROCURAGE OF THE PR
- SECRETARIA DE L'ONCADA
  - Dirección General de Notra is
- Servicios de las pare Locameros de la dela color
- SONY DE MI PILITA AL TALLA
- LECNOLOGIS. Algerial of the late
- TUV Rheinland is bloom it is dist
- UL de Moxeco

introductaon.

- Objetive visitable storagar con-1.
- Referencias more de to 2.
- Definition(4) 3.
- Generalidados con en curricipal el as 4.
- Requisites to the objects 5.
- Procedimiento de la evaluación de la sunt enviro 6.
- Concordancia con normal informazioni di c

Apendice A

Apendice B

Apendice C

Apendice D

Apendice F

Apendice F

Apendice G

Apendice H

Apendice I Apendice 1

Apendice K

8. Bibliografia

TRANSMORPES

La estructura de la prosente fabrina i depri la sura la comparta de la prosente fabrina. Introducción segundad para los equissos electrons os que ses crimentales e que le

https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=5572453&fecha=17/09/2019&print=true

DOF - Diario Oficial de la Federación

the Busquis Englishmanian june Edwill Critishin and Solved en en la respontencia en enteje umplir los equipos de entendos Mexicanos. THE RESERVE THE TENT OF THE PARTY AND AUSBRICH DE NESTO and the same and t 1 Olding the ten to the desired of similarities of the significance of the 1 1 33 and the health is health and the deciment of the control of the co The transaction of the second security of the second second security of the second secon 11 -con- no days are male care on compate on un sistema on conduction that an employ on a marrie of the installaction, elgranders as writing a superior to the connecteristicas de apprendiction la energia de la constante de la THE PERMIT PUD CARACTOR 12 -15to suspicion and the attentions reconstruidos. regular de horações y/o sistemas restricts, of Caracter, Alexanders and antipican bara odas bacubes de coursido como pilas baterias o and the second of the second o care a continuous property and a second section of and an account and their areas are given as a given as a discoss digitales. The second of the state of the second of the mark in the control of the second processmento de carac a materiale materiale electronicos de energia sequenting of the second equipo individual)

- Videojuegos at atalogopa at atalogopa and a second at a second at
- Juquetes electricas
- Equipo electrone e la Associate dante se de la composición del composición de la composición del composición de la com
- Bocinas altavas ser suffer activities
- Sistemas de alcumas y vere symbolica.
- Sistemas de consumación falor como trades de la como trades del la
- Equipamiento retaristico de aurho virricolo.
- Camaras de viúcos
- Rocolas
- Posicionadous de autoria-
- Equipo de bater e redictiva la triba
- Equipo de interminario que atras a como a
- Recentores de la longaria
- Equipo multarealist que so sesa un prompto le concessor de processoriento a relativa.
- Flash electronics
- Maguinas de entre terrente de la transiera del la
- Hornos de managados.
- Máquinas para mantes y contrator de contrator de la contrator de

La lista antenor est encorativa dels periodes autorios de la filla de la filla de nuevas tecnologías de la decidade periode.

Esta Norma Oficial Mexicana actica factorieri a foreste la managera de la manager

#### 1.3 Exclusiones

Esta Norma Oficial Newscallance securities a

- Los sistemas de almonta a requesto esta como de esta
- El cableado de la instalação o abradas a de-
- Los dispositivos que proportione ten tinar el sense a
- Equipos destruados a tambémen ma empre de 2 desembre de 15 polyo humedad o vibil ación dases authamables destructivo de 15 de 15 polyo de 15 de
- Equipos destruidos a obligados acrestados en a ser en estados en entre en estados en estados en estados en entre entre en entre en entre entre en entre en entre entre entre en entre entre
- Los equipos estre de que de la trada de la secona de la final.
- A las fuentes de alimente des externar a record de partir de la contra del contra de la contra del contra de la contra del la contra del
- Fuentes de problem diameter à les rétents :
- Fuentes de aumentarion externa imagent de l'is-
- Pruebas de no apparentes y sul compresso dans la compresso de la superioridade.
- Sistemas electromages de reserça mobile elegad.

### 2. Referencias normativas

Para la correcta apin accommonata Nobba Che d'idirece in le la libra de la sustituyan.

DOF - Diario Oficial de la Federación The state of the s

the safer or in this common to be Federaci The state of the s

the declarate surrence declarate E. L. Julia Bridge Requisite the second secon

entropy of the state of the sta a de la la superiori de la la companya de la la companya de la la companya de la the state of the s

Harris Bulling to the USE I Tr Requisites And the state of t The Commission of the Control of the Control of Control the state of the s

al agosto de The second of the second of the second publicada el The standard productions of the standard standar  $J_{i}|_{D_{\mathcal{O}(D_{I_{i}})_{i}}}$ 

Best of holding and restauration contra imposion. State Hills to the state of th 3.4

34. ret<sub>ulo de</sub> a contra per su des adas en las Normas.

the strong negative at the first attribunie

8 - 16 min - 5 min

to Business of the state of posterior a surface of the surface of 34 214 1

and the same of the state of th  $n_{-s} v_{\mathbf{c}, \mathbf{c}_{\mathbf{c}}} \cdot L_{-s} h^{-s} v_{\mathbf{c}, \mathbf{c}_{\mathbf{c}}} \cdot L_{-s} h^{-s} v_{\mathbf{c}, \mathbf{c}_{\mathbf{c}}} \cdot v_{\mathbf{c}_{\mathbf{c}}}$ 

a harmalic his original in the lectrones o lones en nota\_detalle\_php3, sahqo=5572453&fectia=17/09/2019&print=true

and the supply and the line appeals of producto the state of the state of the policies electronics de Loren Scamper, Secretary of the selectionics with

The same of the sa

5/42

Aquellos equipas plas transforcios que que yen esta consequención en en el consequención en el consequenci o de mai funcionación o ser presta los completes. equipo nuevo a differences also can

3.6 Equipos reconstruires.

Equipos electrónicos injeves que sa flari vitado y accessor a como en exercipiezas nuevas or languages pare

3.7 Equipos usados — to segun ta usu in-

Aquellos equipos elementes que se tiam con organ reacondicionar

3.8 Fuente de Aliespeta por l'essenti il 13-

Es un aparato electromere capacide compressor a cumple con las condiciones seguerarios

- ha side diservini s pana overgodining sono sono sono sono corriente continues
- es capaz de consecte que en la mese de conseque b)
- es un product e que re respectable de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la utilizado con respecificato de casa finalenteses. primaria Carrier Carrier d)
- alcjada en una o nesionito sisti amento sciolo di consisti con consisti di
- es coneciade a consulto de usor basil por propresa u otro tipo de sembrado sando y mesamposos e um se 10 (00)390(30)(0) mache/hemluss the delates
- no contiene seguin liber de baterra le radicale le legre legre le f) removibles) a la hierare de alimentagione Se a collesson ser
- no tione interconstraido (inclui) tipo de intercipido e e a a ha ministramedidor que proeste, el cidado de balenta que os los necesos. and amiliosoro un medidar que muestre el estado de la caración de comments that was a Norma Olices Class Image.
- h) es capaz de sara estra un podemara a abetir a como proceso.

NOTA: El concepto d'solamente se parado se estima forma en la que son empirantes pre e approba con trapethe company and

3.9 Grado de professora

Nivel de professor promossionarpagnar per consider con a constant professor de constant per cons extraños sólidos vio como a tingurar esta a jun y con la como esta entre esta transition objetos

3.10 Peliain

Fuente potential de la con-

3.11 Personal de mantantimento sprisonal personal

Personal que tienes mant transmit angingara a mana an angin con él al momento de que du processor de la abreción de 

3.12 Riesdo

Combinación de la presidente la funciones a securitar de la contraction de la contra

3.13 Sequential

Libre de riesgo no na epidese

3.14 Sistema

Conjunta de efementas inharela inhades e alca inferior e se se

3.15 Sistemas de евстена вантентиприта

Conjunto de dispositivos electroraisos esectroraisos a successor asegurar la permanencia de la alimentación y transportación de la alimentación del alimentación de la alimenta

3.16 Usuario

Cualquier personal oblination described souls assets

3.17 Tension normals

Tensión eléctrica, especifica la pareclama vertense especiales el especiales el

#### 11212020

### DOF - Diario Oficial de la Federación

- 3.19
- Principle of the
  - 4. Genetaria
  - 11
- MERSION NO.
- Ministra The A
- - 4 1 2 . .
- 3.13.0
- 11.51

- 4.1.4
- 1.1 %
- - 42----
- restriction of

  - $(4\varepsilon^{\frac{1}{2}}t_{-1},\ldots,\varepsilon_{-1})^{-\frac{1}{2}} = \varepsilon^{\frac{1}{2}} =$

- The second of the second of the second and
- single of grouping plantagran at producto electrico de de presentata de emponentes o diagramas
- and the control of th
  - and the state of the second section of the second section is a second section of the second section of the second section sect
- signed and respectable from the reason comente alternal tal and themse phenomerally our de alimentación, se debe
  - was a second mater assume to transmitte, summare the tolerancias deben
  - contra la supplicación como cle la primita se debe tener en sixty continues in the entire or call abrocante.
  - purpose of control of control alterna-
- se la la perite diturbate especials temendo en g to control of the control of the alternation and frequencially en de la la rese d'als reger suidado de que los the state of the substitution of the state of the substitution of
- go est particular accompany that 10 veces superior a la

  - carren de la mattanissa se dentre de 1 sa a 1 49 veces del
- a to lead the frequentative of a bajo carga
- and teathboard by and above, indegeneración y fuentes
- e a un reale con la contrata el minoratorio de pruebas.
- and the second cones ambientales of the second atmosfered of the expension section of expension complication to the second section of the second complication of the second section of the section of the second section of the secti
- - and the constraint able to the parameter of the parameter
- the second contribution the explicits ining efficial Mexicana se

#### 5.1.3 Marcado e matria margina

Los marcados debres ser promunentes antigos servir a mante a su para la uso. La información debre sibuados producivados en el su para la uso La información debre sibuados producivados en el su para la uso de cipardo de construción de construción

El cumplimiente para el marçado barge sos terrados con en el contra de la companidad en acida. En acidad con acida a la contrada contra

Los textos del manuació del prestaciones predices se en entre en escala de la la la la la la capales deben ostentarse en escalada de la capación de la capac

Los simbolos graficos durantes del desarregione del conservación de la conservación de la

El cumplimiento so en tra a per en percenta

5.1.3.1 Irientificações e, para reveniram mesme de entre

El aparato delle mai latte con las agricantes est la c

- b) Número del modalej a referencia de tipa:
- c) El símbolo para la clase II se es aplicable. [L]
- d) Naturaleza de la dimentar un
  - Para aparatos previstos som para con internessor de la 🔍
  - Para appriatos previstos politinos consultes per la consultada de la consultad
  - Para aparatos previstos para sociedas servis supportos entrespondentes;
  - Para sistem is totalism of the form of the control
- e) La tension nonecciada abmentación de cuito en la como en la com

Los apertatos que faterir o ansente a debe mesos de la composidad de alimentación de la faterir de debidad de la composidad de la faterir de l

Debe usarsrelin frazioni principiano e la compania e la co

- f) La frequencia morbinal de la port alestra i coloria.
   g) se la coloria de la frequencia como in de part alegtra se
- g) La comunie normal consumeta o la porte de la la estada de la porte de la estada del estada de la estada de la estada de la estada de la estada del estada de la estada de la estada de la estada de la estada del estada de la estada de la estada de la estada del estada de la estada del estada del estada del estada del estada de la estada del estada

El consumo mende ada toponomical te mosso e e a seconda de estado e e a seconda e e e e e e e e e e e e e e e e

- b) La convente reminar consuminar d'imprésencia de la la convente partie de presenta altre que de la convente patron que la
  - El consumo pre il posi la persagne seminare a sue la este la sue la sue
- Si un equipo se summistra sin medio de comparte de la características ejectoras. Sil como sintención de características ejectoras. Sil como sintención de características ejectoras solicidades de características ejectoras solicidades de características ejectoras ejectoras

El cumplimiento ser unabantario antigentina

#### 5.1.3.2 Terminales de conexión

Las terminales de la la error deixen et prage de la certe en la ce

a) La termination consistion destination para la serie e a serie e a distribuir de la distr

Este simboly to some organization as the second second second

the ado do

DE 95 9

 $m{q}$ 

to est an object of million established on the separate principal debe

a a conferencia de la conferencia del la conferencia del la conferencia de la conferencia del la conferen

That, \$10.5 is the second of the potential of the potenti

Aportable is a second process of the second

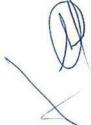
Programme.

- - resolvential elementarios desaparato

Partes del aparato	Condiciones normales de funcionamiento <sup>a</sup>	Condiciones de falla <sup>a</sup> K

a) Partes ACCESIBLES		
Botones asas etc.	30	65
- Metalicos	50	65
- No metalicos	40	65
Gabinetes	60	65
- Metalicos	60	160
- No metaticos (**)	45	100
b) Partes que proporcionar de resultivorse electrico	45 f)	100
Cordones de alimentación y capiteado distado dos	55	f) 70
Policioruro de vinida a gama sintetica	60	80
- No sometidos a estueizo mesanos	70	90
- Sometroos a estuenzo mecanico	85	110
	120	150
Goma natural	100	130
Otros aislamientos de	110	150
- Materiales termodasticos	95	150
- Papel no impregnado	95	150
- Carton no supregnado	95	150
- Algodon sede pane- / lejido in pregnadas	100	150
- Laminados de Celutosa o textiles lunidos con	60	90
- Fenoi formatieh inc. metamino formaldenido, fenol-furfural o poliester	f)	f)
- Epoxido	(I)	d)
Moldeados de	55	75
- Fenor-formaldenate of fenor-turbular melamina y compuestos	70	100
meiamino-fensicos con	70	135
- Relienos de certilosa	85	150
- Relienos trimerales	120	155
	145	180
Poliester term pend precible con reliends manerales	60	140
- Aiguido con renerales minerales	40 °	50 °
- Materiales compuestos (te	Sin limite 200	Sin limite
- Pokester reforzado con fibra de eldino	200	300
- Epoxido reforzado sen fibra de zidno		
- Gomaine saccion		
c) Partes que actuan como soporte o barrera mecanica incluyendo las partes intenores de los gaminetes.  Madera y MATERIALES & BASE DE MADERA.		
Materiales termoplasticos		
Otros materiales		





- d) Devanados d+q
  - Aislados con
    - Seda, algodón, etc. no impregnados
    - Seda, algodón, etc impregnados
    - Materiales óleorresinosos
    - Resinas de polivinilo-formaldehido o poliuretano
    - Resinas de poliester-resinas de poliesterimidas
- 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

Baterias de litio

Baterias 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 permistries referires a tradición especia de la companya de la para climas tropicales, se requieren calentamientos permistries referires a tradición de la companya del companya del companya de la companya del la companya de la companya d

Los valores de los calentamientos se basan en una temperatura ambiente máxima de  $35\,^\circ\text{C}$  para los climas templados y de 45  $^\circ\text{C}$  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

- Paneles traseros e inferiores, excepto aquellos que incorporan interruptores di controles utilizados durante el servicio normal,
- Disipadores térmicos externos y partes metálicas que esten 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.

- 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.
- b) Las temperaturas limite 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;





d Para el proposito de esta Norma Mexicana, los calentamentos premolenes es basan en la exposición de la constitución de los materiales. Los materiales mencionados son ejemplos. Para los insteriales para los especiencias en exposición de escripción de exposición de escripción de esta Norma Mexicana NMX-3 640-ANCE-20 tito in gio la sustributo.

<sup>&</sup>lt;sup>®</sup> Las gomas naturales y sinteticas no se consideran como materiales o umbrasticos

Debido a la gran vacedad de distantes termoplasticos notas posicie especifica un carenamiento per cupil acomo de la compressión temperatura de reblandecimiento de un material termoplastico específico. Se deba utilizar la poser de la compressión de socionado o si la temperatura real sobrepasa la temperatura de reblandecimiento.

Bajo sondiciones de fatta la temperatura de reblandecimiento.

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

#4 + 18 5 + 2012 | Fig. 12 | Fig. 2 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200

The property of the Comment of the control of the c

5.13545

a) The second of the second of

#### PRECAUCION

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

a) The state of the contraction antener of su

to eather

5 1.3 4 1... 10

tion of the second of the seco

1.5....

NOTA S and a second of the sec

48-41 51

s and the same periodical manteles

.

a comparation and the

3 10(1) 1

Services (Control of Control of C

5.1.5 kg and a Constant of the second constan

a) a superior de la company de

6) and the second of the secon

All the first the second of th

- Substitutioners de la action de la compagnation de
- - Esta artyortom or fide out in stangered as

a Martin

Pengra de regile acomo lo hateria as activo en la como la Reempla de colonido de para el marco de la colonido del la colonido de la colonido del colonido de la colonido del colonido de la colonido del colonido de la colonido del c

- d) Una advertenza en la presidencia de la REDI ELECTRICA eccupida consciuna de puntos en tras
- e) Instrucciones para asegura el printaje e est per el estado de la companión de la companión
- f) Si el aparato de se princha securi las secucidas e la facilita de la 2015 debide a caracidade de la carac

Para entar dance, estrographics or a composition of appreciate and appreciate and

- Una advettima tempe das fradosas apara alemante de la composição de la composi
- h) Si los aparatos se propresencia con actitación de la caractería como porte del estama de protección de la protección de la caractería de la

ELTRE con este apprate emplea epopea o con escorega.

Oglisza que esparar el exempropart y construer en consequence.

El cumplimiento se ventros por expercica-

5.1.3.4.2 En el care la dispositions para la element de la la la la similar a que

- Donde se utilizar como disprostivo de nescosa en la como desconexión debe portugue con tabilizados por a
- b) Donde se utilica como dispositivo de processo e a como pero de el aparato y la concesi del autoroptor y accesso a como o pero e e e e
- Para un aparato comendado permanente e ante producto de producto multipolar la material como del como de la material.

Cuando el mancado comparto de espaisar en el completamente describente del completamente describente del completamente describente del completamente del com

Se permite el marca da de la posación de approximación de la companyon de la c

El cumplimageto se endera per e spessioni

5.1.4 Radiaciones perimensis.

Los equipos via sistemas que niclayare una finente not se presenciones complimiento con el capitale 7 de la MGK Econist MSX E la Presencia conjuntamente en condiciones normales de funcionarios per el capitale de la proposición de la presencia de la proposición del la proposición de la proposición del proposición de la proposición de la proposición del propos

5.1.6 Requisitos de construcción para la profescione con la company opera-

Los aparatos defieu secendas e consulurar e conserva de la como:

- Cambiar of media operation in the street of the second o
- Reemplazar los fusibles o las impagras, e analidad.
- La manipulação de paropor invertes dos estas

Paurentacion

(1)

or the assumen

- PART THE

- The fill bridge and

and poles in the un-

- 14 Steletonia

imarato esta

Service S

(2)E)(3) (C()



```
DOF - Diario Oficial de la Federación
                                                                                                                                                                                                                             re-capabath - to herely - I could NYCE -2015, tank
5.17
  518
                                                                                                                                                                                                                    the same resource of the form of the same 
                                                                                                                                                                                                                      and the present requests make the los aislamientos
                                                                                                                                                                                                        por el attojamiento
       5.1 11
                                                                                                                                                                                                                           was to the an end of the analysis are partitive so ventica por las
                                                                                                                                                                                                                         are consistent to be in which cases a payor 2015.
                                                                                                                                                                                                                           thether are some the or the converge more adas en el moiso
  cable truly
                         5.177
                                                                                                                                                                                                                                           all the interfere to real discountries.
                              5.1.11
                                                                                                                                                                                                                                               and the street in the late of exceptual a evaluation
                                 5 1 10
                                                                                                                                                                                                                                                             , spendi s chi amininti terminado
                                   11:0
                                                                                                                                                                                                                                                                social traction to a make a manual segura sin nesgo
                            (16) Ober 1
                                                                                                                                                                                                                                                  the section of the section of megingente) que puede
                                        5.2
                                          5 2 1
                                   W. Design
                                                                                                                                                                                                                                                                                     as to a less to be town six toxial de comente (la
                                                                                                                                                                                                                                                                             samesti a panciert a un la establecido en lo
                                                5.2.3
                                                         5.25
```

A la temperatura de gracionam son aprinctivo acestros de la la companya de ser la adecuada.

El cumplimiento se sendica por medicase tras lata en de la NMX-1-60335-2-82 NYCS 2016.

Los equipos debras sur summento plantos de la composición del composición de la composición del composición de la composición del composición de la composición de la composición de la composición del compos

En el caso de autor de la contença e par per provincia de la contença e previos a iniciar las properties.

5.2.8 Sobrebensione: neutronic research in the graduate of

El cumplimiento se el nun stea en el acertado en el constante en el constante

5.2.9 Resistancia a catagordar

El cumplimiento se se un estra con la certable, accesa

5.2.10 Protección contra la seguenaria de u e desarre

El cumplimiento so granuestrar on lo establecci con establecci con la respecta participato de la constante de

5.2.11 Operation assessment

El cumplimiento se ricorno stra con la astable de la

5.2.12 Estabilidad y nesquis mes yours.

El cumplimiento se su unividad como estable color-equivado e  $a_0 = a_0 = a_0$ 

5.2.13 Resistences e essentia concellos inocares a

Los aparatos deben ser construirios em transper.
esperado durante las condiciones de rigina eneral.

El cumplimiento se demprestra con la estableción se

5.2.14 Construction

El cumplimiento se al temestratorio el toto en el toto

5.2.15 Cableado est. . . . .

Los cables deben est a protechico de la companya de similares que puedan dimer su apola política de filos

Los aguieros en sugenta es menala a la elementa de la como redondeadas o a travela la basea. Escala de la como de la como

Se debe evitar que les abilitado ser petier non contra en la come la c

El cumplimiento se dell'antico de estable de la companya de la companya de la companya della com

5.2.16 Conexism at some many a condition, fined for seven

Los aparatos no previstos para ser conectado la su consegue de la concentración de los significaciones medios intera productiva en la concentración de la conferencia del la conferencia de la conferencia del la conferencia de la conferencia de la conferencia de la conferencia del la confer

- Cordon de supurestire con classes para consederar o la la consederar o la consed
- Toma-compete ever construction, et approut at asses for all a series

El cumplimiento se demensira que estable se estable de 2015

5.2.17 Terminales para conductives eximines

Los apáratos deben estar equipadas per trada a entrense externos. Las terminadas productandes externos asta retirar una tapa no despositable es comunidades la partir de efectuar la comesta e seal la partir administrações de independientemente que a comesta e exercica.

El cumplimiento se se se espesar a estado 3 areas en actual 2015.

5.2.18 Disposicione maria i pro- de la maria

El cumplimiente ses comprestivis se les consideres de la legación de la considere de la consid

5.2.19 Tornillas y - may como

https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=5572453&fecha=17/09/2019&print=true

S C SU THYCH

1. Implicatores

er unestiles a

conducto

of the single case

14/42

(1) (1)

a se regione se regione se regionale la pubblica exceder el valor de la contra del contra de la contra del la contra de la contra del la con

entre de la contra de la contra de la contra de la contra contra del del contra del cont

a management of the common the set affective depends (FXO)

25 (14)

e e e estados estados estados en la contrata de hasta que haya

The control of the co

the second second the second s

4.11

model of the second

a south to text the second

(4)1

Si el fabricante quante laporar de l'un del aparte de la companie de la companie

- La altura minum. Revenue a libro minor con consideration de la c
- Utilizar unicamente obrinsale super se en la comunicación.
- Quando se cale stare there des materials to the second of the second of the procedure of the pr
- El hemo de la transis enta destrese for la la filla calentamento de atmonatade de atmo
- Si se observa la consider de brago amo control de la companio de la puerta cerrada para sobre de la presencia de la companio del la companio de la companio de la companio de la companio del la companio de la companio del la companio de la companio del la companio della companio della
- Et calentamiento o el infecto de nacer lo con esperancia de la composición de pholiscom exploraça costantare el social mediatorial. A considerada de manipolación del a concentrativo de la concentrativo del concentrativo de la concentrativo de la concentrativo del concentrativo de la concentrativo del concentrativo de la concentrativo del concentrativo de la concentrativo del concentrativo del concentrativo de la concentrativo del concentrativo de la concentrativo del concentrativo de la concentrativo del concentrativ
- El contenida de las biberenes y nesses sente a consente de la decembra debe ser ventre de consentinción la material de la consentinción la consentinción de la consentin
- Instrucciones para las partes parente las casas.
- El homo debe see horpade anactamente centre a como a marchine
- El descurire de martene el mucho de gran mas a de constanta de constanta de constante de co
- Utilizar únicamente la sonici de compercione de la seconomica de la seconomica de utilizar una servi, cresta me de forespercione.

El fabricante debe ancera en la austracione de la materiale de objetos circumdantes parados o examtenas de las materiales de municipales en un mueble y si el aparato conseje unasse acomo finente una esta la las esta el la conseje una esta la cons

Las instrucciones debug indicen se el apertale concer e de cear a fen.

Las instrucciones para barron de un romatas dur la caración de la las comentes debe funciones caración de caración

Las instrucciones para homos de microente - maria - maria - maria en aces el aparato no debe ser colo codo en un numbre.

El cumplimiento se umbra por degracion

5.3.4 Protection octate of account the market of the

El cumplimiento se damue dra las forestables de la servicio de la la

5.3.5 Potencia y nonvento de emistra

El complimiento se demonstra con lo estableco e el completo de la completo del completo de la completo del completo de la completo della completo de la completo della comp

5.3.6 Calentamients

Tanto los aparatos diameso aprovio a catalogo como a contrata de c

El cumplimiento se de distribuir de l'accionna el le servicio de la condiciones especifica i le servicio de la condicione especifica i le servicio de la condicione especifica i le servicio de la condicione especifica de la condicione

Se consideran los valores dado salar

5.3.7 Comente de figura , acades, historiana e la tarret.

A la temperatura de operacionarel espurer enclarar en la caracterista de ser la adecuación

El cumplimiento se santi a por precho por la recesar a companio de la NMX-1-60/3/5 2 37 1/2/05 2/07

En el caso de que las aparato intenten en elemento en el caso de previos a micrar las proclais.

5.3.8 Sobretensiones transitorials

El cumplimiento se es argaistra e as lo antalmen. Le ren el composició de la composició de

j

16/42

de Jea 60

and tados

#### DOF - Diario Oficial de la Federación

```
509
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       terminate in building be symmetric aspectation
                           5.3.1.
                          5.3.13
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      and this nation is a fixed 2015 fraca la prueba de
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    would be full the contact tension of manejo mas severo
                      5.3 18
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              to the state of the protection of the statement que pueden danar
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        s o car condended a communication of as y bien redondeadas o
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  in the second second of the entire of the second of the se
Obligation 1994
                      5.3.16
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            is a series of the series of t
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                e e de la capital e est, la lacades de la 22 20 del capitalo 22
afer har had a
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        e la silva significante electros para la conexión de conductores
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           and remain and temperature than the videben ser accesibles at
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          influencia para Shara hear a par discressfar accesibles en el caso.
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              the methodological para anclar el conductor
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                det apites at the environment of the NAX L60335-2-25-NYCE
                    5.3 13
                   53 19
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 and the second s
```

in the second se

El cumplimiento se senior atras en projetora en la composición de la complexión de la compl

#### 5.3.21 Radiación, terrordad y morgos similares

El cumplimiento se genuesqua con lo establece terce de la companion de la comp

- 5.4 Sistemas, electronico de occupacione entre el constante
- 5.4.1 Clasificación de Jos S.E.E.

Los S.E.E. Lise clasifican de accorde al lacifica (al-

#### 5.4.2 Especificacione in

Los S E E I deben di riplio para la scriptio de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya del companya de la companya

#### 5.4.3 Métados de orresta

Los S.E.E.I deben probats-conductor a freehalf to a conductor of the condu

#### 5.4.4 Marcado

Los S E E I deben e archive continue activistic in the pro-

Para el caso de las est figura escriptor de la casa de la conforme a la establicación con el distribuir el casa de la cas

#### 5.5 Fuentes de planemation extran-

Las fuentes de abunintación de acomo de servicio de la servicio de la servicio en ser Apéndice I.

#### 5.6 Juguetes elect: https://doi.org/10.1001/

Los juduetes electross partiebre e ampie exare a creja la lassa a accesa.

#### 5.7 Misceláneos o productos diversos:

Los productos y sistemas afecto-mense relativas adades a management applicación de la presson - Prantación de la presson - Prantación de la MMX-1 60 % outros de la MMX-1 60 %

Cuando exista Norma cheat Mexicana de se cardar o manda que en lugar de lo estable altre de partido antendo.

#### 6. Procedimiento de la evaluación de la conformidad

#### 6.1 Disposiciones dener des

Una vez que la presente horma Oficial Mexicarable a la haciara la seria de la disfinitira la evaluación de la conformidad de las equipos oficialmente la la final de la seria de la final de la persona acreditadas y aprobadas o manta de persona acreditadas y aprobadas de persona acreditadas de persona acreditadas y aprobadas de persona acreditadas de persona

La vigencia de las propries de contribudos debertores en acual en la para su emisión dos deberros de la litera de la participación como en el participación como en el participación como en el participación de la participación del participación de la participación de la participación de la participación del participación de la participación de la participación del participación de la participación del participación de la participación del part

Los gastos que se respineratione, ados ele los la hillado el el actualmente la cargo de los solicitantes e exterenados a quieben la efectiva

Los Organismos de deladores de la Cantornal el Gera de la contrata de los certificados de contrata del de executado de la contrata del contrata de la contrata de la contrata del contrata de la contrata del la contrata del la contrata de la contrata del la contrata de la contrata de la contrata del la contrata del la contrata del la co

La Secretaria de l'in segment a traves de la lucionement de l'anno controversia en la interpret a como descharges de l'avaisse de la laction de la laction de la laction de lact

#### 6.2 Definiciones

Para los efectos no esta Procedemente de Parace con encorrer de la company del

#### 6.2.1 Ameliacion de Malacolail



ar as as miorme

Tables and son

se electos de

#### 11/2/2020

#### DOF - Diario Oficial de la Federación

ster

29 V W W 10 P V

presente de la presente Norma

8.20.4

19, 20 of the second se

0.2.4

and the state of t

6 2 6 E

es estados de estados

for Jen.

If studies in the first term of the presentante en los and the first term of the presentante en los and the first term of the presentante en los and the first term of the presentante de un

Situação de la composição de la composiç

6.7.8

Tiple in the second of the sec

6 Z V m

interest de la companya de la compan

6.2.8

of graphs and the second secon

6.2 9

Service.

Administration of the service of the serv

£ 2 16

congress as a second of the se

6216

all services and the services of the services

0.2...

de punto.

The description of th

621

rangele sa determinar su se la servicio de la consiste y asi determinar su se deserminar su se determinar su se

a

Cada lote debe estas consistente de equipe de para la composición fabricarea escalario de equipe de para la composición fabricarea escalario hacello actual de la consistencia della consistencia de la consistencia de la consistencia de la consistencia della con

6.2.14 Muestra tu-

Espécimen o especialienes de el principale de la trade y la constante de la constante del la constante de la c

6.2.15 NOM

La presente Norma de la Merciana la

6.2.16 Organisme as traditions across to the

Persona moral acre libratory acretisata de las maties que los equipos efections construires maties acretificat

6.2.17 Organismo dis, perfocara et de sistemate de professor de 11

Persona moral acre-dibuta de combinidad a marca de servicio de combinado de combina

6.2.18 Bruebus parceales-

Pruebas sendados en el Aperativo I que ra converte a la como en acseguimiento

6.2.19 Pruebas de la

Las realizadas a una conestra trada enforma la coma de como en

6.2.20 Segumiento

Evaluación de los precesos equipos efectioneos y a exercica acidar de campo o revision y evaluación del sistema de existente de sistema de existente de la composition de sistema de existente de la composition de presente financia de la composition de conformación de la reventada de equipos electrónicos y consistemas.

6.2.21 Suspension der Centilma to de conference in

Acción derivada del encumplimente de la suprembra de la sua fige entido el certificado de conformación

6.2.22 Validez del si obrado de sistematis

Los certificados de l'avenundad heneravalida en en la compositación de la compositació

6.3 Fase preparator and the solution of the sure of the second

Para obtener et Controscio de Pontormilar, la consideration de la

- 6.3.1 Solicitar al tiri Electrope de sensor establista de la correspondiente
  - 6.3.2 ELOCP debe responsibilità al sele table confessoria del seletta
  - a) Solicitud de sancia a de carable, ches
  - b) Información acerca de les procedimientes des espender y cancelar el contribución de estrumidad.
  - c) Información pero la del preciosa de cerata casa en esta en la seria en el seria esta vidente el sistema.
  - d) Relación de documentos remeinas y ademas a como subcontratados.
  - e) Contrato de prestación de secución
- 6.3.3 Para or case de seriotorio de confidencias a la fina de la composición de confidencia de serio de la confidencia de confidencia de serio de la confidencia de confide
- 6.3.4 Una vez que of solicitante a estrucivida les anos en la relicitación contrato de prestación fe se norme formation per el relicitación de certificación.

and the state of

#### DOF - Diano Oficial de la Federación

6 1 5

- 5.4

44 1 14:20-14:41

0.4 13

heriografic nonand the art

a que la coma la selectión de preside destanat de dicho es e consente les al entre en en tipo administrativo son the control of a control of the state of the contrato

enverse la lata de la tratado de librer a set made one of let is consul OCP copia simple programme and a masperidiente traducción a state as a construction of a state of

are not of the properties to the the thicaclory

in a second processor of a second reproduction organismo and a second consequence of a second contract of the ma die sier i and etoral dem dupart, eisterna que presenta, ya sea . ...s. seals a no sequella mater for caso que se defecte a la recente qui que a raiss in cason la que se indique con in operation to the literature of a requisites presentades calculus and an Experimental without within the equipos y/o sistemas to the second second second the second second the second second the second seco processors and acceptable of the second and the second of the second and the second of the second of

and the second reservation of the contraction of chicks dias habites paid segunda linea.

The second of th es a la participa de la sobranado las deficiencias de la mandras la estada por el cual no otorgo la

a en peny de la para del el penera un documento.

a special material equipas electrónicos y o a accessora tenar habitados y que sean mexicanos o a esta ligare e acrelo a trata ha de libre comercio, estos and the state of the state of the state of the second section of the state of the s

and a reconsider of an about paede optar per los

in a service de credit arias en su caso, puede aplicarse de per la marquir de di faradia contespondientes, esto de

sa para e i para perioda comercialización o

the property of the major micial como en los e income, a later i code ia, se basa en el se in autori stade en a proeba de tipo y emitir un

subject to the subject of the signerites

, e care e, que quem a despe d'nomero de muestras

agreeration in the second reflately selectional fatypy in export of eterration, or esterna a certifical El na caraja ete in mez yaz asvicina una vez que esté

er part que en la transportación de la vertaga para ser utilizadas en

Con base en los requisitors delle nortes (4) in a la /2020 to cual debe llevar a car out- setting to

- Evaluación des establista de establista y de establista
- Decision solutions occurrence ( Autonzazion de escribir esperaturante de carriera
- Durante la vigrossia del se otto estable de disconproduction of signientes mon accessation are elected 4)
  - The second of the second Un segum grane con analysis on is-Centificates to south and in
  - Dos seguinte otos concernable charce des avea esta ella capa-. Hannagaratwo v of some transfer that decimination are referred to the reserved and the state of t Para el custo de uma familia de sagues o code ésta curante la valencia del sendo más se . 18- 3 130 to 1 Televis
  - en la czeta demonara un con-de-sono de-5) Para seguimento la muestra es consida a leva e el tipo e est

Este esquenta de contribuación los apinta a requirir se en la contribuida en la cont reconstruidos reacendo mararess disaders e desservindas. 

6.5.2.2 Esquema de certificações con securio do consecue do consec , a a surma de Shely, the men fábrica o bodega y al siyis um demas no distributar

Este esquenia de conflicación se inasa en región de la companya rastreabilidad. Un OCA maceditado e aprofesto e en el constitución de la constitución de previa) y emite in Certify of Horse december .... (112)(ES(E)18)

Los requisitos a cum or rona mension la sciencia de la como de como de

- Decimentación son in Advis mais a se
- informe de rescaladors ma ematale das casadele b)

· An Parish Parish or a configuration tipo distruesto e la presente de Sil disputation in proposed and the state of the second and Adomás the endother one to make the transfer and the second and the se responsabilidad. To store to more than the contest interesado os cost cosabe de citorio e 12.017.14.135 CH

STATE OF STATE

.. Schmanbing

(c) decure

- marine and an area

in the distribution of the

Kelah hasa

constitute of

Et interesage musike obtan has becreunte technister in a good into caso de duda o para roday a provinción recesor de

- Solicitud de cerulic indiana
- Informe del sistema de resciondifical, informação

Cou pase an los rectitemes autorenes refinede en concese. to cual debe flovar a callede sequente

- Informe del siste era de rastro dubid ad agrá agrás. 1)
- Evaluación de minime de reseitarios 2)
- Decisión sobre la cartificación 3)
- Autorization the reasonable position of the results
- Durante la videncia del 3 cubicación de como con el 4) aigment as the transfer of a 5)
  - Un sequere the contemporary of the second Contification to a setting we of
  - Dos seguino ntes con prindras tratamentos e en en en en scientifics of codingle have step as to any

Para el caso de mundament de riquinale de la finale esta durante la imparent della certamenta de la certamenta certificación no est pasado quanta formas aposes Tanto tiera la republicand per avendole e mile tre die des electronicales

decima sedime, they shall examine delicities are as

Para seguimente. La engente para retigione la som-

## ....... DOF - Diano Oficial de la Federación as Thomas as as as here, taken discombinados 4i.5.2 1 Advan . eta a la filma e da confirma nos el geretar, tori de las medidas sign in the state contemplar los aspectos that the trace of a material are blackplientes 31 .1) era equation in the entaining y se assima ta cesta a financia con emberillo de centrale. El interesado es The State of the state of the state certificado. 1.0 cada in rescribito danstra faciligo para ser utilizadas en ---- A see the see the second control see the second secon a manual total the days a transfer from alloune del sistema The control of the second of the second Apendice C. Este a seem a seem estima are spection at the callidad. El personal del the contract of the second of the contract of the second NOM y side se a seda ar a se signa e estionado y/o sistema, para managed do not It is the property of product support parte del organismo trata en la contrata de la servición de la sistema de gestión de la 33 41 and defect over that the production por parte del e la la la granda de la la partir de seguimiento of a state de la recentación a cantal de que se emite el The state of the s entra esta e care se cangentar es curs de una edencia o el modelo, por a lagar causeo the intames of diseño originalmente

medical and thomas applicant at menos dos

The second of th

to the second by the property many segunda linea



Este esquenza da calabatado apara a calaba se reconstruidos calacerea a calaba a esta a la aconstruidos calacerea a calaba a la aconstruidos calacerea a calaba a la aconstruidos calacerea a calaba a la calaba a calaba a

Este esquema de conflicación de aplica para la la manual de reconstrucción el reconstrucción de construcción d

Abarca la fase de production y l'observable de la faction de la faction

Los requisitos a compla para mono acta solicinat de perior se a ferrar

- a) Documentación de un a las empres as
- b) Informe de resultados representado por entre para entre a como entre entre
- c) Solicitud de cerrificación

Con base en los requestos anteneres estantingo en estado en estado en estado en estado en estado en entre de cual debe flevar a caba os equinades.

- Evaluación de los informes de institutos de la serial de la constituidas concombicionendos desidos de la constituida del la constituida de la constituida del la constituida de la constituida del la constituida de la constituida del constituida del constituida del la constituida del la constitui
- 2) Decisión sobre la equation del puntos de la la la
- 3) Autorización de bayda Carabando de configura-
- 4) El muestreo de equipo electron o y contra acción de Mexicana NMX 2 de 2 tibro de la cultificación de la cultificación de considerando de hombital.
  - Para equipos etrotrónicos y a sistema consecuencia a consecuencia a la productiva a la productiva de la productiva del l
  - Para equipme electronicae van Audertracia in territoria.

    Inspecional special distribution of the contract of the contrac
- 5) El ceruficade de la mentale se suchetima a ser su la lote certificade.

En este procedimiento no se considera el se annier los escercitos esta los estas los autoridad solicito que si disposa caba acerdo a se estable a la consensa de la consens

- 6.6 Use de la contro sefer aficial.
- 6.6.1 Una vez que el caricdante embrecardo ascura a su se en el menta el mana el colocar la centramenta dissal se mana el menta de permanecer en el equipo electrone se el mana electronica o fesca al manas pasta el momenta electronica de fesca el manas pasta el momenta electronica de fesca el manas pasta e
  - 6.6.2 Et uso de la contrarienza ofrata tradit de la major de la contrarior de la contrarior
  - 6.7 Vigencia de los cadificados de cambiametra

La vigencia y valide, del Certificado de contravidar la contravidar la contravidar la contravidar la contravidar la contravidad la contravida

- La vigencia de los centilización continue 1 El ser a continue 1 El será de hasta de un nico y uneden en expoyerá a continuente de renovación entrepositional.
- b) La vigencia de les contineurs des miles en de la consecución de la contineur de la contineu
- c) La vigeo, la de l'un certification de carden afaction le son en les contentes descrite en 6.15 de carden a trada, transcribent a en procedimento de carden a contentes principal.
- d) La vigencia de la certificación de conformata a compresso de más to ser hasta que se torque de migradar y se como de xer destroyo.

La vigencia de los sentido admis as conformidados de los sentidos de Certificado de conformidadese os persoamentos en el conformidadese os persoamentos en el conformidadese de conformidadese d

6.8 Seguinnento

Los certificados de conformidas, así, cino las activados por los esquenas de conformación con los esquenas de conformación de conformación.

> era anagrabi pro e diretto dol

s a spening to v

#### /2/2020

- (1)
- 1:

- 5 9 1.

dias material

- 6 10 ....

6.11

## DOF - Diano Oficial de la Federación

green is the proper electronic by you distems.

with a law for asserbling the whole so deben electuariles

service manufaction because it was not there et resultado, es configuration in the configuration in that a de-participación del

a vincia da la la la la la la la la la que se

es y a mastalis a est apresente la terralizadas para envio a

nativación propositiva como trevas, a cabo las proebas de la

se it is a sentential que the sent estate se violación sin dejar

ger e a altes es proceso, actuma rase del mismo,

s to the heavy or any shall are paint que, si lo desenn

 The control of t per north of another per velocation no debe exceder a 7 to the production of a major continuous you sistema cumple 

were a constraint of the psoudy we requested por el titular del те в прика во le у върхительных у разхиа notificación del

is the later of the execution of sistems no cumple con a - - cuit mar use sun - -so de ser requendo por el titular del turbalita saltar at una trada de los especimenes, y previa

er a grandice de la recommenda especial de administra alguientes a aquel en que chara sueda asconado figura ol resultado de la primera

recording to the state of the analysis and the acquired acquired acquired and appropriate. Stren estas 6 and 2 a grade sutisfaction (mostic are as presente Norma Oficial

periodici a construire de contrardancia con las

- a progerie Para obtenes la remissione de las crantis ade la como e conforme a lo signition.

- 6.11.1 Deben presentative les consumentes, une orie
- Solicitud de instrument
- rectimined yin Actualización de la información tecning despres sistema y éstacina modifica en su nationales como con-
- 6.11.2 La геломастоп «кът вирът» д везывретия
- Haber complete on topical deflections can be up, any more as
- Que se manuraren las conficientes desemples en començario b) - 15 ment to 40 micial
- 6.11.3 Una vez renevarie el confidencio de contente nor ables del certificación de equipos disetendos o entrefernas los entre presente procedunication and la country them the country of
  - 6.12 Amphación machina man escriba contral a resolve

- transfer (p) ()()() Una vez otorgado el Centilicado E contemidad sede el cola a casa el del Certificado de confranciado ae aprio y chapato --- il Mexicana mediante analica pocumentally de execute and manuferwise

fracción arancelaria acuas arios ha mades sion que en

Los certificados de conto madel que accentro pocertificados de conforma last a may a sus quandos

Para ampliar mode to receive of security of the card ar semini h

- Para amphar e meddigar en un models de colledocumentación lucinos del Aparedico P to presental
- Para ampliar o modificar on 2 o mas moving an activity on la documentación terrida del aurindico Alice de prob)
- · Presenta Para reducir di alcarcas de agrácilos (4 at secun es accesso a carta solicitud remail i por la representario le tra-(3)
- 6.13 Amphacien de literanciad

Sólo para equipos electronices vos asteriors and exman des des los electronico y/o sistema en pende ni venta accini cos e a conficio successful tistical recertificados de conformadad parado caballar suspensia, a a como de la and the los moral, que designen. Para sintence en acrobaciare la life moral establisha 1 1 1 1 1 1 1 20 1 10 1 certificados de conformatad de tivos constas aprazorações abase es anasse OCP, en los mismos tamperes que la misma que la como sign, imposia

Los certificados de conformadad antides, como estres, como en elevigencia y seguinnento contera el controposas al decentodos en el

Los certificados de confesquida Landous como como constituidades de confesquidad another constituidad another cons de conformidad basi-

En caso de realizar nos adionares a productivamento en entre entre de se a equipo electronico y/o electron en la Certificado de pasido e filla entre reducción en los certificados de contremidad contactor de la grafia en electronico.

En caso de que el capaça súccionado yas sistemas entra altare dades en notificario al OCP cerrespondiente, para que se comprise a ser se seráparticulares que cuentes con que amplicamente escaracterísticas enginales del equipe - les tratagas y entre en entre entre en entre ent

Los documentos que debe presentar el solicidante, par en el en el

- Copia de Cetito, afri de confermici ad nos
- Solicitud de amplemen de malanda i b)
- Declaración escuta con ferma aplicación des presa escuenciales. solidano del uso quesse la disabili endendi di la compania OCP, qualquier arcanalità una alphinto accompania di la compania di c) comercializadians.
- Declaration constants of the state of the st (I) ampleacion de internedad y consulta de ele-

- a appresable ... - commente al

-diaberdores in

. se certificació

or requires the

and the action of

- remeat debe

more and Adjustos

s original lass

- promited in - racimidad

pentito de

A.T. "triffe" - - "

A 2 1 1 1

west families of

Kara - War

Still Glass B 1 Care and the state of the state of the sus importations. safety and the half electrical respectivos.

have a solution are manifestal and no existic esta ultima al-

Continuental for technology

the contract of the section of the particular description action de Producto (OCP). organism in the treatment of the organization

no en la monte la marcha de la descripat com necesaria, desde el professional del situato escillo aco vio sistema con les

term a respectively approper a constant vide los OCP para

are training to the management of the tradegraphy to sistemate carra de die ante l'asse de la reconstruction de poder de la gradicia de la ritura de la cardicación puede

have otherwally the edge with of penalty que marque to

or comments of campo yet sistems

 $\hat{\mathbf{n}}_{i}(\mathbf{j}) = (i, \mathbf{i}^{*})_{i} \mathbf{a}^{*} \hat{\mathbf{n}}_{i} \hat{\mathbf{n}}^{*} \hat{\mathbf{n$ 

term some el communicación respectación para electos de

- personagamente de asperon de gestion de la calidad

- di - contrada la capacidada de motada con una descripción The man work is the expectation of the equipolon sistems are represented to the equipolon of manual delignments of the equipolon of the equipo

tors e promunique or many respective generales del capitulo

по полити на поделения сяда едира еlестотисо

who are the account and the producto Manage de después hides de componentes o diagramas

- Lo se témbre concetata familia de equipos electronicos y/o

e ... ver e metal exista fammi) estable y cuando cumplan con las

- Ser de la mismo marca y colobuçante
- Ser del mismo tipo de orpa por elle trome . . . . . . . .
- 10 1 (1/2) (20 (1/2) (1/2) (1/2) Tener la misma (cascon ca alimentaca) en con esguando apliques i se pal de las campasteurs, i monta se
- Los equipos o sistemas detien monetales in conmodelos de mayor y najo ju consumso lara po vida and characters are aquellos oguitas o vistamas que se acuación calentamiente oquito, direcci) i a l'hinge - a chi · SOCIO MONTANTO
- Se puerie permiti el camino de poutre por trata a y chando los utimentos marteles, compleis sud e spersos a la tra-
- Los materiales, histories, frontiers, veneral et a sur a
- Los sistemas de sine a proceso ano a deta a la fa-
- Se pueden met ar a da adores himanasco, incomposición de la sectionada de equipos elecitor con visa a forma con que e
- Misma clase de la la ligito

## B.2 Particulares

- Proyactores del macho tipo y inmule a como a
- Contract of the Contract of Amplificadores de audio con la sursma petiencia de la suela el tade le -. Americanion o menor potencia de salida de andio y traca atimo exilició e trathe appropriate the baterias y la melma imperiorena de carera en le le le le le calentamiento, madez dietoctoca, obrene electra e accambilaria e red electrica, assumante vario la cardia que se
- s and stropped VO electronicos Reproductives were grabatimes the aight a side digitalmente, con los misures operantes con for-
- Unidades de control como consderanções en el control como control control como control c
- Amplificadores le secral de auteix con a l'estare - - - 10/00/01/01/01/01
- Homos de ascolomateux de la mascare escolorer. - Summing A consuma
- Monitores de lacente de capación delega en a cuando na cambierral liper in politicides, industri
- Fuentes de abellande, and all masters beautification 1 1115/1103
- Videopuegos and objections that the control caracteristicus and aparatic assertation
  - Misma capacidae ou kan , sugar, tousia .....

En caso de no existe suterior para equipos ese pose e esta dest establecido en la Lev Espira d'Erobe, Metrologia il Prantizio

## Informe del sistema de contro de calidad de los es

- едійсаскиї En el caso de los tamicantes interesados en confecio de acuntos en ele-se a undigation descrito en 6.5.2.3 i para la consecució informar la cuatro de la como el que cumpla con la sajar e la o para sistemas

C.1 El fabricante debe contace region vestem e for como les costs musicales els de gestión de la calidad acreditado centraras en estables de especial el el de gestión de la calidad descentada en la proceso de sado de la calidad de electrónicos a certificad para descentad descentada de calidad de la calidad de l electrónicos a certificar para que control de california en california en control de california en control de california en c procedimientos de ventr acus en la breca de procedimientos los siguientes requisitor

# C.1.1 Sistema de control de calidad del proceso de entrete e la descrip-

a stange a to

on the enumber

and the content a contemplan

calibration state of the second of second and (Control de Proceso) 124 A 2 (11) er- seeding the region worth relies controladas Estos transportation de management de mismas Region to the latest the save como base para 6.1.2 ..... essa estas que estas de consta telacionadas con los

de table de secondo de la control de soguidad del

- subseque a subseque en conformes deben ser whomeway are repulsed decineous y/c sistemas e a gent se majo (controller) de acuerdo a las pruebas
- and assertion and the management sobre el equipo ar no se monte, ir una socione e especto a los efectos de la
- taliante de la competition y respectación de todas las pruebas de a se seráncipa a managaran qui ser el caso materiales. The strangerials of transmittable as largestion de la calidad, a egun conesponda.
  - se subtraction properties and assemble at equipo de not be a series to the for the or and a state set per to menos los

- C) Astron
- e e a cantas qual des masterpresses actividades requendas G. F. 4. L. (11)
- a military series recommende (Adquisicianies)

The same of your spin of the stratesticles y componentes que e essen ather a one var dataparamento con aquellas y se de trass

to the second made advisor sacrates y componentes de G 15 St. J. . . . .

est concervate estama (inspección y prueba)

or a second and a strength of the particles are two perintan aseguar and a supply of expansion participal su construction.

e e feligio, cui a vingenda certificación inicial y no se está ciente y materiales utilizados en la the man the state of the permanent composition.

e e la constanta de la compartida de acuerdo a lo de material a sua approvinción continuent chiadra desen de especificaciones and and the control of the design of the second of the sec - 45 1 - 12 C.16 .....

a new participants as principal distributes son las que se for examples ( h , by the (or  $\phi$  ) surfacelling

medición de las disposarvos de segnamento y medición)

Las calibraciones realizatina curas suppressores a la composition de la calibraciones de la calibración de la calibració

Se debe realizar la sentimiento del martech i fascione e mai l'unicia de destant para asegurar el complience de las innotats de marte. La compliance en intervalos prescritos e entre, de anablement

### C.1.7 Competencia, toma de conciencia y formación

Todo el personal que estre un la cultivaria a que la companidad de la companidad del compan

- C.2 Para el caso vier per el himente de l'actività a la compara de la sistema de gestion de la cascigni de la casci
  - a) Las etapas del assimo y desarrollo
  - b) La revisión ser un control de substanta aprepenta y a mail respecta-
  - c) Las responsablements y actoridades par a ties to a telefolic
  - d) Identificar y group our las protestars a control of a

Dentro de los requisitos de entrada cara el decisio de entrada cara el decisio de entrada de entrad

La verificación de est a cognisións de fobre como en el como en el como en el como el

San State of the

A STANFORD

#### Sustance of extended as

Aquellos interesado, em unificaciona espupos prosesas de ser un actual de restreabilidad. Debras obtenas que abanas de ser un que a ser un actual de ser un que a ser un que a ser un actual de ser un que a ser un que a ser un actual de ser un que a ser u

El interesado debe filaneses anos sere caracides como esta construir de la como esta consiste de como esta como

modalidad, en farque se catalla que esta trema formación de servición de la constanción de la constanción de servición de la constanción d

Los procesos que detren estar cantanços que la tracación de acta é ac-

#### D.1 Proceso de identificación del equipo electronico y o sistema

Conjunto de actividades enforcir los a castividas montanas en los actores de la menos los siguientes registros

- Coalquier documentorage, impare lo para accume a que en la la estaciona de compara da compara de compara
  - Description les analy 4 is automo-
  - Codige in white endougher consider a security of the con-
  - Cantidae

incluyenda

- Proveedor of attracted constraints and a super-security
- b) Certificado de vegle regulada de a andare de vogas por estres en el como de la companya del companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya del companya de la company

#### D.2 Proceso documentado del oquipo electronico de sensore

Conjunto de actividades enfocações quantitorias de trapas a la partidada e la conjunta que contempor con la produce su su produce de voltas que contempor con la produce su prod

- Designar personal responsable of manhanticles and the second
- Definicipal describerancies e interior en entre
- Registras de contrata mapa com tempos se
- Registro y disposición describido discribido de actual de discribido.

### D.3 Proceso documentado y registros de cambios e munito aciones a como en como

Conjunto de actividades partes en la menora de la conjunto de la c

a) Condiciones de representar a segundad de repuer.

- b) Los cambios comedificaciones del se son addissibilitario del selectiones
- D.4 Proceso y registros de distribución de equipa alte term e ya será a la la la secumiento, y eventual recuperación de equipo y/a sistema no confermo





service de la composition della composition dell

8 1 The first that the production bearing Official Mexicana 4 7 5 The active active as the inflexicanal

a protection with a to at the scana.

manager and present a North 163-NYCE

4 15 5

Para 5.7 Wisself costs a tradeclar for a first a first a first and first additional forms of the first and first a first

Acceptance 15

An areatives

#### Requisitos para la aprobación del menore de construcción de la constru

#### G.1 Definiciones

#### G.1.1 Titular de la pianta

Es aquel representante de una potison e trata de nacelle a composition de la composition della composi

#### G.1.2 Planta reconstructora o reacondicionadora

#### G.2 Procedimiento

G.2.1 El solicitante debe presencar qui d'impressante e con la mostri

- a) Datos Generales: Bazon secundade implante alore a contenuar a contenuar a contenuar secundade secundade
- b) Descripcion de la Evaluación Inicial de la serior de la determina se la organización de la Evaluación Inicial de la descripción de la Evaluación Inicial de la defenda se la organización de la Evaluación Inicial de la defenda se la defend
- c) Descripción del Proceso de Reconstrucción de Reacondicionadores de pruebas conforme al lipa de squipo alemente de la tentada de listados o catalogos de acumentes per acumente de solución.
- d) Indicación de las claves internas que la claves des para la reconstruye o reacondicion con el finale astre para la reconstruye o reacondicion con el finale astre para la reconstruye.
- e) Anexar en hopr compresibilité parramente pareur la partie pour le parcondicionalité entre production de la compresibilité de la comp
- G.2.2 Para validar el proviese de seconstrucción que a como sono sente a como se proviese de selector de construcción de const
  - 1) La aprobación de las manuales de reconstrucción de la la calación de la visita de aprobación de la calación de la visita de aprobación de la calación de la visita de aprobación de la visita de aprobación de la calación de la visita de aprobación de la visita dela visita de la visita de la visita de la visita de la visita dela visita de la visita dela visita de la visita dela visita de la visita dela visita de la visita dela visita dela visita de la visita dela visita del visita dela visita de
  - En caso de tentrazar el sobrigado benesar das mantre a pasa con de no ser asparancie le a la regiación a respectivo en la conserva-
  - La aprobación, actividades de los sustines en la composición y puede, ser supere a la composición y puede.

Las marcas y morfetro de Javes, del espapo estrugora, con accidente de reacondicionamiento per della ser de plandes della espande della espand

- solicitud de amobieres del abares del musicalità e la lacción de lacció

La aprobación del margial de los unistrigencies e marginales el presente la son vigentes hasta la misma facha que la aprobación de del conservir el con de

wastelno li

#### hid annatowi

Descripcion de las recomendaciones de seguridad que

#### H.1 Generalidades

El presente Apéndios describe assargrament sa axe- de la casa accesa



e e e subaladas.

to le la ferana de

- 5. smannienta

termismicallo.

- stredificació

atesnondan

cover and manuals of pro-special delinistemiento puede , a par la matalimente in safre transita que se someta durante el tre de le la la la la partir tenna en entre la resistancia electrica, en la garra la nes aneta distarb el sen mentil de equipo electronico a la millo transita garda sace statra peligros efectricos

 a si na respective estama das requisitos contra peligros. a un la la sustant de marche del activa sobre el equipó

#### H.6 Protección contra otros poligros

#### H.6.1 Generalidades

Cuando es aplicables por forma o del mesor su que en finar en requisitos referentes a los penetros espaso conficientes en los penetros espasos conficientes en los con couple for

#### H.6.2 Explosion

Los peligros de explosión pueden ser consolar por la consolar preducto se utiliza mizantes y no

## H.6.3 Peligros derivados por campos eléctroces electroces electroc

El equipo electronico y considerar se paese se a re-al grado necesamo para la laterana en la parte y la fa-

El equipo electronico y a sestere a paede sus a una limita al grado picuescino della se diamento con conniveles donde no existe action a

## H.6.4 Disturbios electricos, magnéticos o nicitromagnativos:

El equipo y/o sistema se puede disenar y Jahrican in como promo a magnéticos y electromadineticos, para prevenu consequen proceso de tatalente emisión de disturbios magneticos y efectioanique in estado de la seconomica. peligre

#### H.6.5 Radiación optica

El equipa electronica v/a sistema sa priede describir y talla electronica v/a sistema sa priede describir y talla electronica. peligrosa (incluyendo El 19 a laser india carantenara persona en la sun-

#### H.6.6 Fuego

Se puede asegurar que el riescri de apriche instanta en la respira la limitadas (controladas) y as disposiciones princtes en recuesar para en en corriente, dispositivas appropriatensionade pomenti ade es a la se la la la confidencia de la confidencia del confidencia de la confidencia del confidencia de la confidencia del confidenci de materiales adecuarles.

#### H.6.7 Temperatura

Los dos aspectos prantes que acres de considerado a en en entre en

- Temperatura de los sumerfo es etencomo do escolo es-
- Efectos de la transportationa de la contratación

### H.6.8 Ruido audible

El equipo electronico y o sistema se supola ference de la la que el resultado del ment de emple escar accept de la la la la confi instrucciones del fabricante quel exemple e fura de clase e e el encor

#### H.6.9 Efectos biológicos y químicos

- Causas improbelogicas tales some potential at the endire retencion de bacterias, pendans de campa de la con-
- Causas quinnes en hodas las de ampter en debase en el march b)
- cl alergias y plagre invetales a material energy in each

## H.6.10 Emisión, producción y/o uso de sustancias acaptersa aper-

El equipo electrônica ele asterense puede disendes frances de latre elepiel, ojos y membranas de amboras y praestrama de amboras y presentamento atraves de pueda evitarse. En conserva de amboras employes de amboras de amboras

### H.6.11 Funcionamiento sur supervision

En caso de que otra popo elos tarte o yeor como en el como como en el como como en el como en el como en el como el co uso, éste puedo disenso o victoria a de representar a la manera segurá y contacto

## H.6.12 Conexión e interrupcion de la fuente de alinguitacion

CARRIED CS V the also limited

- cara lemtar la accuming of all

to the contraction of

STREET PROPERTY.

maniformation the

s de de ase de - A region and lass

see a streso o

- 4 OF STREET

- mar contrort

are markas de

a are en al mateir de

#### DOF - Diario Oficial de la Federación

же се подиту на се в настан поет негодина electronico угоages are the area of the property for puede arrancar atenta e a contrata e a contrata manera peligrosa.

a contrata de la compansión de circultos cada uno se er le le le la la highest à partien propositionaise las instrucciones

position of the many resedue por una presion

11.6 1911 ........

140 101 e na a con nes percapien ergoscamicos, esto incluye el

H7 Segment

is an pole terminante un control de condición de una

and a supply the product of the prevenga peligios

10.5

131

major electronic e you sistema H 7 Targette resident and the state of the s

and the state of t

La la communicación proceda peligión, aciuso en caso and the same of the property of the property of all mentación

TLE Ke George

with and remarker with a second comercialization of ge par egles confirm association are sed apropiado, también

and the service of the party of the state of the service of the se

que la companya parte programan, a pasar de adoptar

numerous de eso las araclensticas esenciales con en la como el materialmente productivamente de manera segura y rate controllates to a title

the second restriction is the contract of the observaciones of a company de la contreta segura y dentro de las 

and the converse accepted autresendates para el us en a la marca de Serpenta e destruir destruido

V. CORREGO D

New Year

## Requisitos particulares de segundad que meno a compar be executo en ALE SOS de ASSESSADOR DE ASSESSA

#### 1.1 Condiciones generales para las prueb ...

Las FAE, en el presente éprende es la comercializar.

El cumplimiento se visaba i prese esta se la tella como a la como de la como

A menos que se astripazan la contriba las procesos en el con-

A menos que se establiza a la confluera 1 invancta de la confluera de la confl

Para la realización de las trojetas en las EMF antida y establicado en los incisos 1.4.4 e 1.1.14 de la UMA CARRO EN SE

Si una prueba especificada de este Aponde e punto de la como de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del compo

#### 1.2 Interfaz de potencia

El cumplimiento corra ste requisto de la Nomea de el 1900 e se en el 1900 e 190

#### 1.3 Marcado e instrucciones

Las FAE en et alcent et de esta formes discoulté de la commune de la serie de la NMX-1-60950 1 NY CE 2005

Los textos del marcado del predicto deben estra como a presa presa presa presa presa per a la segundad tos cuales deben ser os espanol y los textos de adende a ser al en el como de acesta de aprecionado de acesta de

#### 1.4 Protección centra chaques electricos y octiones de energia

Las FAE en et algum as finans ta Montaga financia financia de la serio de la serio de la NETA del NETA de la N

#### 1.5 Circuitos para limitar corriente

Los circulos para linatar la camande en agreción de la camanda condiciones normales de timo superconte y anoma en la camanda de la camanda de

El cumplimiento se de proste e achi estable picare e a como de la complete de la

#### 1.6 Fuentes de potencia limitada

Las Fuentes de potro las traitado encellabrancia para valuer de desente de la composição de la composição de la total de la total de la total de la total de la composição de la

### 

La protección contra sobreconentes distributados de la serio de la contrata del equipo electromo o otromplimento verticamente del contrata del contr

#### 1.8 Aislamiento electrico

La elección y aplicación de materiales instalates en la transfer de la tensión de tratales y alternación de tratales y alternación de tratales de materiales de la tensión de tratales de en elección de tratales de en elección de entratales d

#### 1.9 Distancias en el aun lineas de fuga y distancia en travel del el con-

El cumplimiento se daminento a la la estable el como de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa del la completa del la completa de la completa del la completa del la completa de la completa del la c

#### 1.10 Cableado, conexiones y alimentación

Los cables de alimentationes subservemberes de la complexión de la complex

1.11 Requisitos fisicos (Estabilidad y Resistencia mecanica-

ine de ser los le porto de si 1.9 3 fo 2.4 4 3 4 2

https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=5572453&fecha=17/09/2019&print=true

DOF - Diario Oficial de la Federación and the secondaries (Ample and a due briggs eshering) The second secon and a seek a Gitle ta NMX-t-1 - K. Car Break, Mr. a Parallement action Figure 12 to 3 of the 12 white mediante havajas and the second of the characters and the control of and the second deal and the second state of th 126 and the second of the second o to a harm of a possibility of the angle 2 minutes sin NOTE and square et, we regard the agent nonzontal con lasand specific specific to the specific to accept horizontal con last and accept horizontal con last accept a specific to the sp and the state of t digun vine site page of success force of greater de 2.4 min Allen alle and the second s 11.142/05 2010 leding don the season are considered the sea sometime  $S^{ij} : IC_{j,k,1} \subseteq \mathbb{R}$ a complete the second of the court de la FAE La. antide superior of the superior superior a grant current participants dimentación y que utilizan na se peretainale ar terraproso sa posición normal de The state of the comment of the state of the The state of the state of the state process in usual and the state of the first transfer and the said spines transfer elements and actorities The formation of square is a real de summistion : 127 31 == and the state of t The transfer of the second regard a second maintain and the second secon Talante de apries. de las piuebas sin an emphasis of a series of the brieday tocal anpetaluras que puet

F13 B ... https://doi.gob.mx/nota\_detalle\_propriess/sign.fib=245...64echa=17:09/2019&print=true degradar las propiedades electrical international de la superior de la superior de la complemento se al companio de la companio del companio de la companio de la companio del companio de la companio del la companio del la companio de la companio del la companio de la companio de la companio de la companio de la companio

## 1.14 Aberturas en dabinotes

Las aberturas en los distinueiros de los timos a se proceso de la probable que se inhamistrate el proceso de la pr

#### 1.15 Resistencia al fuedo

Se debe reducir el congo de municipi y la propriation de la constante de la componente supropriado y mediante de constante places el increo 4.7 de la NIMIX de 000 de 1. NECE 2000 de la constante de la constante places.

## L16 Corriente de contacto y corriente en el conduce a de protecció a

Las FAL deben disensisci y construire de marchi de conserva conductor de protección provinciam de la complexión de conserva de

## 1.17 Rigidez dielectrica

La rigidez dielectrica en maratal inventa accligación a la serio de establecido en el mara discreta Maximono en en el mara discreta

## 1.18 Funcionamiento anormal y condiciones de fallo

Las FAE deben discourse de la forma qua el properto de la companion de la comp

#### 141-141-15

Principles are a direct signer of a

#### J.1 Generalidades

Es indispensable que nos tuttra restes y producir esc. :
los requisitos generales de segmentad para aprecisente a ser segmentados de segmenta

Estos principios no septema alternativa a las sequentes apares as a conjeto proporcionar a los disenadores un conociana atribación de la conjeto proporcionar a los disenadores un conociana atribación de la conjeto a la conjeto de la conjeto

Los diseñadores pue ter toner en ganta no como a caso de sus accesonas sino tambien las conder enes presente e esperante de la completa del completa de la completa de la completa del completa de la completa del la completa de la completa del la completa de la c

Pueden observarse in aquient sprint dada para per

- Guando lo antener no sea possible demon a como por transfer de medios de professionale indexes esta se que esta Norma (transfer de medio) esta Norma (tra
- Especifical talking appropriate manufactures and antengrees or an inclusion returns a propriate manufacture and a superior and a superio

Los requisitos para Expediar en primira aparer de provocan situaciones per tocas internados en contrata per tocas internados en contrata e

Cuando los usuados hindan arcono artis somas do de la lagran pelo y la

Se espera quo el priscipal de grande muento de la compansión y a los demás debide a les peligies objent que exectent situados en las zonas de accient restringicio. Suo empario esperados il de se puede bacer que en ello compansión para est, par

nomes in some

- State of All Life Park

· i diserro de

conserve de la companya de la constante de la

reparation to the property of the second of

mediatal and the property defined in the possible tension of the possible tens

NOTA : TO SECURE THE ABOVE THE ABOVE

#### J.2 Pentity

The second secon

e d

August 2

1

#### 3.2.17

have some a content of the some some that the state of the the state

refer to the part of the part

electrico e esta minerale a companies y trascerba faria incluyendo cualquier falla surfavente a companie de compan

exists a second of the consultation

Los danos pueden ser resultado de	Ejemplos de medidas para reducir los riesgos		
Contacto con partes vivas normalmente a tensiones peligrosas	Evitar el acceso de los usuarios a las zonas con tensiones peligrosas mediante cubiertas fijas, interruptores de seguridad etc Descargar los capacitores accesibles que están en tensiones peligrosas.		
La ruptura dei aistamiento entre partes normalmente a tensiones peligrosas y partes conductoras accesibles	Instalar un aislamiento básico y conectar las partes conductoras accesibles y los circuitos a tierra de manera que la exposición a la tensión que puede desarrollar queda limitada porque la protección contra sobre corrientes desconecta las partes que tienen fallas de baja impedancia durante un tiempo especificado, o instalar entre las partes una pantalla metálica conectada a tierra de protección, o un aislamiento doble reforzado, de manera que no sea probable la ruptura a la parte accesible.		





1

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.		

#### J.2.2 Peligros relacionados coa la energia

Lesiones o fuego puodon per resultado de mentrale de la capacitan de que entre entre

- Quemaduras
- Arco de tensión
- Emisiones de metal tranficio

Incluso los cucuitos con tensiones degunas de cerebblos e la come en-

Ejemplos de medidas para producto a la casa estas estas estas

- La separación
- La instalación de profesciones
- La instalacion de informativos do apparela.

# J.2.3 Fuego

Los nesgos de fueue son regulaçõe de acesadare a la cale de sobreçação talla de a representa a quara a la cale de sobreçação talla de a representa a quara a la cale de sobreçação talla de las acesadas a la cale de sobreçação de sobreçação de la cale de sobreçação de sobreçação de sobreçação de la cale de sobreçação de sobr

Ejemplos de madidas pou rechara entrara a

- = La ristatación de preparación intracción con-
- La philizazion di compositivi de compositivi della compositivi della compositivi di compositi di compositivi di compositi di compositi di compositivi di compositivi di compositivi di c
- La selection de partes, componentos y constributos de seguidad de la secondad del secondad de la secondad de la secondad del secondad de la secondad del secondad de la secondad de la secondad del secondad de la secondad del secondad del secondad del secondad de la secondad del seco
- La finitación de la capitulad de materiais sommos describos dos
- La instalación de professories e la separación de la copiación de professories de capación de professories e la separación de professories de la capación de la
- La utilización de gabier tes el ameras mace ambiens en el el algentario el composito el compos
- La utilización de prateciales acids unione per placament de la serio del regional exterior del regional

# J.2.4 Petigros térmicos

Las lesiones son resultado do altas peroperabaris capacidades accuraciones

- Quemaduras debido al spiraleta con propriato y en la conserva.
- La degradación del aislamiento y de los componencies del alta el alta el
- La ignicion de Porados influesables

Ejemplos de medidos para todos estranos estranos



 $J \ge 5 \, \mu_{\rm CRG}$ 

the part of all the reductable

han en despesa e de la espesión de lampatas de alta

- was the second of the second 1285de fille and inserted a commercialities que el acceso es,

VIS(!m=rie. . . . Fig. 25 - 50, 50 cm of the first of the control of

and the entire equation of the sequential exposicion alla

The second of the second secon

the entrangle one officers por contacto of

J. 3 Markette

or in a di aradici sadicinstra disponerse de forma que toric succession trendent religios y además que no The market have dust self-colonarse de forma que se

173:17:13:1 a l'acque utilic te que colladigne des admiates de utilización y

rigios de Recensor anuciro Matuo

K I California -

 $D(30.13c)_{1.3,\dots,1}$ - 359-4 alta errut per arde elege to the al Mexicana pueden KZ Augmented for conferencial extrapletos e internacionale.

dof.gob.mx/nota\_detalie.pnp==prigo=5573453&fecha=17/09/2019&print=true ested a state of the entire days interest autobase suscritos por los



- Exista recipio acua
- B. Sean multiame in sometiments are presented and que se trate a.
- III Se concertes se demontrar regional and se

# 8. Bibliografia

Ley Federal sales (Applicate and Application Community of the Community of

- Reglamento de provisco o sobre 11 de presentado de 1999
   enero de 1999
- NMX-7 (113-SC) (1291). Dan span extrastructural control of the control of th
- ISO/IEC Course to Programme a supersonal programme and a supersonal programme.
- ISO/IEC 51 Gente 2014 Dentity Institutes a complication.
- Guide 104 (2011)\*\*(E) This present affects. Such a publications
- ISC/IEC (296) (interpret description and activishing content of the state of t
- ISO/IET, Citacle & control of the device device to the control of th
- ISO/IEC Guide | # Zera violation of pagas as Laboratory Lab
- ISO/IEC (under a professional freedom many and a series of the series)
- ISO/IEG (1046) 2020 to Frit Warmen, Burney and Company
- NMX-LG0950 1 PEP EST 2011 Superior de combination de la lactural de lactural de lactural de la lactural de la lactural de lactural de
- UL 1310 Classic September 1

Charles and the second

PRIMERO.- La prose otra Montra. Thosa Montra de la la la secución de definitiva, entrara en vidos addredes propositiva.

SEGUNDO: La paracelle Monor e franchiste de la compansa de la seguina de la compansa del compansa de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa del compansa de la compansa del la compansa del la compansa de la compansa del la compansa de la compan

TERCERO. - Los Caracratorias, de Termana.

acreditación para la proteción Norma depositivos en la superioria de Norma definitivo.

CUARTO,- Los como artes de conferencias en entre como a presenta de la como d

descentralizados de la administrar a la ligitura facilitate de la composición de la administrar a la ligitura facilitate de la composición del composición de la composición del composición de la composición de la composición de

- Norma Oficial Messeana (in 52 degree, 12 and 1)
   de elemento a reconstante a consequence of the second year.
- Norma Oficial Mexicana NOTES, by available on the constitution in

Ciudad de Mexico, o 5 de junio de 2019, la Darrete a emplea de fo Normalización de la Secretoria de Espanomia, Alfenso Criali Son Sanctico Stackmal do

1.5 Consecuencies petercipie to a great raise in emitidas dijuante di filia des armente de l'es que a con-

Cada requisito de segurir pobleciono qualque e a dedicina que la presente norma consultiva casa base autoriente a c compradores, vendedores, assentin - pasientifiche a son incon resultados conteso a espetido-

- 5. CAMBO DE PROFESSION 2.1 Los requisilos y metadore de propiera de cale acceso utilizan para su aliment indentante ascimenta en filosoni acumuladores reque se encreasive en a seconde a
  - Radionepapiere's de la premiera recise de de
- Proyectores de net el
- Amphibadores de se una
- Reproductores you problems to be a control of the
- a Todadiscus transportario and trail a
- Cajas acusticas con a imidirada agranado
- Reproductore: de disconsinuações especialismos especialism
- Controles remotes positive adques via the factor of a
- Amphicaderes de susum de accord
- Homos de microondas.
- Monitores
- Fuentes separadas para la abayentamon de aparatrá y concerno su po-
- Cualquier company was also decide the properties and a second of the second modulares
- Otros aparatos implementes in appeta y flui e en
- Instrumentos rigisizates electrocar a musicales y teaming the as any committee as
- Videomegos y importos mestas o maneros e
- 2.2 Esta normal trata exclusivations as a caracleristicas of extendinación de number - CXISTO ODA
- correspondentes a company of the 2.3 Esta norma se apre a bonda result resampenda e la linguistica a norma específica de se pare fad pla ve che
- 2.4 Ocedan switchers are an letter are source as
- 433 ∀ (rem) codec takes, there a percential content for a pro-
- 250 V (remore equal) and also also

Para los nuales delse climans que auto aparala es-..... a need del 2.4.2 Los aparatos efectrorados de considos de por en acidos

- mar, para los cualos entre areazarse. Es exerpa, que estreespacial.
- 2.43 Esta course en adecidade a procheta. Esta e el el el
- 3. REFERENCIA:

Para la correcta aplicación de ost concersos de entre

NMX 4-7/12 Equapos y continuente a latera que en la terre-Cal Calor húmedo est recentido

NMX 1-19 Simbolos or the compact processor of the s NOM-008 SCF Casters account to the series of

4 DEFINICION 5

Para la correcta delica si si de lest e cone e la liter

4.1 Prueba de tipo de de ambiento

https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=4792400&fecha=13/10/1993&print=true

sus suppression

aparates apertronicos aparates electronicos de uso doméstico 3 aparate electrical requisitos de segundad y metodos de prueba para la OF: 13,10:11 the first of the second results wantered by Comento Industrial NORMA CHICLE Mere THE PROPERTY OF THE REPORT OF THE PROPERTY OF alimentades per ser THE STATE OF THE PROPERTY OF SEGURIDAD Y aprobacio i in agrici some state market y to Samiliary with all maccion IV de la particular or tes e demonte articles de la conectará de Comercio y c La de un la Securidate de Catacido y Fomento industrial Log Fred and the control of the second and the literature of the second of the se Englishmen in an opening a rest of the arrival tight to sproductor the paper standard political of distance greensumidates. tal National Que chart per of the matter than the Alexandres Se constituyen come Tester(fel-) THE THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE USO on commentation approach. y server and 4 hours old a tree of Reality of the SEGURIDALLY телен по так чения под телена до не вършение forma ..... Legacite — rependent places y process de rigidez Northwest  $(N_{i},M_{i},\cdots,i)$ Mr Pallings anger of apakea was the partner them blexicand antes de The state of the expense of the period of the second of th diction IIgrande and the Legister considering mentes are entrade en vigor Landstelling which the Martines mestic deberan ostentar junto .54p.esci\*\*\*.11 Late Dela TO THE PROPERTY OF THESE PROPERTY OF ALIMENTADOS 170 - P. Sant J. De . THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF THE PARK Sport Williams Saliabo TO BE FOR THE BEAUTY OF PLECTRICAL POWER MONTH. PORTN ... the section of the following specially electronicos que and the more menter the energial tales como pilas. PLYCHEL . is suggestion therefore part in a continued corporal de los SALLY and the control of the spending year deeps humano Esta Musta con partes accesibles 1000000 and the stability to the stability of the aparatos you por A a con the state after the resemble state after \$1 sunctionamiento

# UOF - Diario Oficial de la Federación es e question de esta espara a por la tanta se le puede and a least seed to the settle techniques of monedus.

. The English and the English of the Changes of a perfect and walk day use liquid 3)

4 -- 151 -

government and a customic la cust se use

and the state of the state due to the state of the total as a consequence again to engree them 9 A valor medio E-entrain

of the state of th media a majorico deneri conociicularse

the state of the s

para situate a se sa test la igina en el resistor una

and the meaning and a difference can be made aparatos.

4 1 14

and the state of t 4.1 ......

and budget from the other aparatos. Punde

The transfer of the same between the same por razones

escon de la compator e tiema por razones.

are a ser pater to sparato desconectando

markan engante tapan cabiertas o

4 12 45 -

до напа на деньяма ил та птречанста в

https://dof.gob.mx/nota\_detaile\_pap=codigo=47924008fe6ha=(3/10/19938pnnt=true

Come ejemplos de esse que els a matre ser un esqueretc - Coptores

4.20 fension de entrancoma programa montre en entrancoma en entrancoma en

Tension que debe ser apinativa e su par la la militarespuesta planti si es el etello en il delegació de ajustado a maxima socializado y como kristia a se or of apparello 4.21 Tension de valeta a cons-

nominal statics on the

4 22 Circuito impress:

Placa de material bars, que anorese testas trespostant se los se ou se menos una pista consuero a

4 23 Pista conductora

Configuración de mata race clera a mande esquisa se en con-

4 24 Aislamiento passo.

Aislamiento que se aplica a las repersamentes en la la

4.25 Aislamiente sume monter :

Aislamiento independiente del architectura baraccione. una profession confi to a require an almost and a consideration · por ional

4 26 Aislamiento dal ...

Es la combinación de засторация, запрезильната в с

4.27 Aistamiento reforzación

Sistema de air, laminante que en que en plus plans parte personal de la la entre equivalente al aislamento deblo. Lacotas amujo care va

Nota - El término "Sustrationale al autoriste ana espais a p de varias capas, las comos no del protente el force y

4.28 Aparato clase i

Aparato en el qual la protegnam quatro-chaquera a la couna medida de seguarda o reliciados que a coneste en ario. En en escar aceshas been marginage mismo par medio di una elichada apre tecnes apseems thei aparam domestica la sual insluve a un una establishe y de la accesibles nunca puedra volverse qualiciposas da case e la coloreira \* - \* Educioras aterrizadas y un certo aconto executar corre la la casa. consequente senare a contra la codo fra france y conquerin the delicity to

Nota - Estos aparatos con den perhas tumbien production in

4.29 Aparato chisa it.

Aparate en el cual la pretección contenta de desergión de la contenta de la incluye una medida de seguindad i honored par el como en la como esta de la como esta de como es 5 52 - SQUAY ERM conexión de la herra de serjuictad made rassant e apand sistema de

4.30 Interruptor de escil, acodemica escular.

Interruptor o partern is a manage of the factor alimentacion

Nota - Un ejemplo de a jatorea de procespo de a de a de a 4.31 Interruptor improve is over

Interruptor o sistema de asterna con destinare, a accordo en estado eléctrica de austrontações in a secretor or and

Nota - Un ejemble de sagre de la colonida des seus en la colonida de la colonida del colonida de la colonida del colonida de la colonida del colonida dela 4.32 Interruraça genile. - Cyador

Es un interruptor o sustanti declinario, a descara dia caracteria imagen etc. re servicio de

Nota - Un elempto de sistema de est-principo escrito,

4.33 Instrumento musica de estres e se

Indica un aparato electron ortale emperent entere proposi-

4.34 Dispositive do combat stant

# DOF Diano Olicial de la Federación the a room for their tries of the A.A. show afficient

and the state of t the second second second second districts

a to the second of the second of applica ki noma

and the second second second of seconds

and the second control of the contro the process of the same sense that the process of the same sense that the same sense t

 $H_{\mathrm{c}}^{-1}(T) \mapsto H(\mathcal{H}_{\mathrm{c}})^{-1}$ 4 20 20

and the first and against captal de proporcional The set introduction of the condition of

sanda más

Le dur a de la sur la comercia y la distorsión studies at it or years major while which freedencia PROPERTY.

ant a samponem. In policies of sainta nominal Esta

and the property of the second section of the secti 74:00

forther a 1.40

and the state of the second property of the s

process of the second section is the second Hz a menos que

TO THE PROPERTY OF THE JUNE AND AND AND THE PROPERTY OF THE PR

seast - to

and a my contraction of the impedancia de cargo per extende tale alest total inventencia de prueba a la  $(\mathbf{J}_{k}^{T})^{-1}W^{T} \wedge \dots \wedge (\mathbf{J}_{k}^{T})^{T}$ 

the second states and the second seco

The state of the s

g and a second contract, me amente Lawrence Transmit

 $\mathcal{A}_{r}$  and  $\mathcal{A}_{r}$  and  $\mathcal{A}_{r}$  and  $\mathcal{A}_{r}$  and  $\mathcal{A}_{r}$  and  $\mathcal{A}_{r}$  are conformal

https://dof.gob.mx/nota\_detaile\_pap=:whgp=4=5//Anu&techa=1-3/10/1993&print=true

- 6 1.2 Todas las puperus et megano a conjunt, la espais en el qui de la conjuntación de sea posible, a menor con la conducion de consecue en el conjunto con conjunto con la conjuntación de conjunto con conjunto conjunto con conjunto conjunto con conjunto con conjunto con conjunto con conjunto conjunto con conjunto con conjunto con conjunto con conjunto conjunto con conjunto conjunto con conjunto conjunto con conjunto con conjunto conj
- 6.1.3 A menos que se especificar de sons le significación de sons le significación de son discontración de son de

Temperatura ambiente de les sus

Humedad relativa ambiente de la all'il

(550-800 mm Hq)

6.1.4 Para prijebas de autotraje, de tier attragase u saver de la lace

Tabla 1 - Conditionos instrantales plastigandes acceda

Tabla 1 - Condicesses, mobicet des esserpet a messer à

#### Condiciones Alternativas

#### ambientales

a b c

Temperatura

20 ± 2° C 23 ± 2° C 27 ± 2° C

Humedad relativa  $60 \pm 70\%$  45 a + 55% 60 a + 70%Presión atmosférica de 733 a 1 000 mbar (550 a 800 mm Hq

- 6.1.5 A menos que se militar o de central
- Las tensiones y come offer allege a literature in the second of the se
- Las mediciones de consentes y tentiones detects la trans-

Condiciones normales and a service

Consiste en la combination mas destarcogiones de consiste en la combination de la co

- 6.2.1 Cualquies posicion de las commandet aparate mas que que la communicación de colocando el aparate sonte un superior sonte son accomina aparate de la que ator dejando un espacio abor de monero de francia a proper se el communicación de la que ator dejando un espacio abor de monero de francia a proper se el communicación de la que ator dejando un espacio abor de monero de francia a proper se el communicación de la que ator dejando un espacio abor de monero de francia a proper se el communicación de la que ator de la que at
- Nota: Las pruebas survivors aperator mer transporter and a survivors and a sur
- 6 2.2 Aplicar una terminali de abrigantar o o de la compositar o o de la compositar de la c

Para aparatos que los encuentras acestras a como a propriedados de teneras a como de

La frecuencia de la tensa a de alimenta porti de la la

Los aparalos ture se planero manas sur aperes.

- 6.2.3 Cualque pasce e la las entre entre e
- 6.2.4 Cualquier reminent for twees actions governor or an additional formation and actions are remined as a second and a s
- 6.2.5 Con o sineatros, визнателентелентел прис 4-гория в тели и и рез ти-
- 6.2.6 En los aperates que se invarrapere craveres ese consector.

  con las instrucciones de de actados estados estados en el consector.

  son las menos reconeres de barago de las acespos.

- 6.2.7 Los eliminadores de baterra contras frentes de la consecución de personal personal de la contras de la co
- 6.2.8 Los eliminadores de balladas angos atrapasados de ser a prueban en el interior do balladas, interiores a ser a además los eliminadores de balladas de balladas de la productiva de balladas de la productiva de la productiva
- 6.2.9 Los aparetes deserántes par canación de la probarse con o sur la conserva de la conserva d
- 7 MARCALIL

```
DOF Diario Oficial de la Federación
```

a a televise indext a single-contract con gaselina planca o GD-11-11-11-11 season estate verifica en france sea embargo, se admite que

ar some the constant of the section of extensor de la base de un is a first of the manager of the property of the property

Fig. 1. A secretary secretary respectively. Cos SCFI

o sergional de calada, ecolor a perfecta y no resulte posible

Notes and

diana "- That a "- for the the dame is so part of functionamiento del

to difference of the coston and cosposatives moviles

to the factor of the few and the latternsion paralla cual

es a ser asse de musta-si en musta deben ajustaise

e en l'estrepresia reder grate de depende del valor de la

e transique same presidentina altrova equipo(s) deben

in the performance one right; as potencia o comente que

 $H(n_1)_{i=1,\ldots,n}$ 

and an deposition of the set of the set of the page condiciones. reserve se se anno des establicación indicada en 7.3

termition. in the electronic and the state depending ar para indicar La marca de la tierra de seguindar licitori estra e contra contra de la contra de cont

7.5 Advertences paint at maters the immediate or the fa-

En los aparatos que enerten alimientas entantes en muser de la librar mulicar que dicho aparato no debiciar de la martir della martir de la martir de la martir de la martir de la martir della martir d

7.6 Datos adicionales entitlees

Confines informatives, condenses out the construction

7.6.1 Et valor nominal del consume en lante.

7.6.2 La tension o trefe a estrat de la transperit de la continuación de la continuación.

7.6.2.1 La tension de subdate august d'accange

7.6.2.3 El consumo nominal del marate del menti-

7.6.3 La especificación como la propose de del electrica.

7.5.3.1 Potencia de la definición de la filia-

7.6.3.2 Potencia de sabla compost metalica entre escara la composição de sabla composta metalica entre escara entre escara entre escara entre escara entre escara entre escara entre entre escara entre entr

7.6.3.4 Tension de entrada minima entresponde de la composição en actual de la composição d

7.6.3.5 Tensión de entorida nomena para la potencia del casa de la casa de la

7.6.3.6 Margen de las ligrangocase de searal para occupato de la estada

7.7 Dispositivos de liberación territora teemplazanies.

7.8 Marcado para servicio

Cuando en una documentación la servició de se ascesa de servició de se ascesa de servición de se

El cumplimiento a lo sanction se vento il las roste della

8. CALENTAMII NICE EXCUSE CAPITAL EXTENSION ...

8 I Al operars obajo de especial considerar a regional de la considerar a la c

8.1.1 El cumplimiento e la especiale associada de la casa de la ca

Nota, Engeneral secularity and remaining the second of the

8 13 Las temperation and temperation

- En el caso de devanad se por el meneto de sana car a

- En todos los demás mar ose por la appreciada base carrollar

Nota - Durante la medicion de la cosintere qui de sol de la consociados a estos sea despreciable.

8.1.4 Los incrementes de temperatur che debor es este como la la minima de la como de la

8.1.5 Durante esta ornebo for, toschale, the lightest start at

Los valores de los incrementes de tenquestra la retaria de la fermiona de la reconstrucción d

Tabla 2 - Ejemplos de los estimatos en averago de la caso -

Incremented to account of the equivalent

Partes del apareto.

-Partes metálicais

Condiciones no popular de la marco

Penllas asas de Carrollo

(vease nota 1)

Partes no met licar-

DOF - Diano Oficial de la Federación ne no el carrol partigió menti locadas durante oso a de centro como archaely. Actor de manizadas a dia rituare della di ni liquiencia permittica por el tipo de todos los materiales programme and the man results of the control of the programme to the condictiones. jan le s'intrepatera use ente detre comprenderse entre 45 y and the state of t in a sees a run a fun a marcajnar na deben haberse and the property of the party of the factor maga secondo appress or a la temperatora maxima a siste is the analysis and a part three destroy apticada the accompanies are made on teach do not attayones. Physical Color en en en la complexa de la Marca de la production de la complexa del complexa de la complexa de la complexa del complexa de la complexa della complexa della complexa de la complexa della complexa della complexa de la complexa della na la como la companio prode aplicarso By the confor the constitution of absolute discussion in the first part determined challes partes vivas han minute of these stadeben ser partes vivas mai lingo y placed markes de entrada, ya sea to the same of the relative integer diente puede ser North and the second control of the second control

Will advert

apare la constanción de contro tanto el dedo de prueba and the muelta se lleva a cabo en

... The rest of the approximate the rest of the real schalar contacto co

Con objeto de verificar que construirante las por su una el las construirantes en spote contra directione de la prueba. Las descargas dels en que el la construirante la prueba. Las descargas dels en que el la construirante de la construirante que el respecta de la construirante de la fuente de alimentación, asegurandose que el respectado de la fuente de alimentación.

Una parte o contacto territo a no a fecili e

a) La comente medida a traves de interessibilità della consensa de

b) La comente medida a transa a la researca e e a constituir a la researca (1.1) mA de cia accessita e a constituir a cons

Los valores indicados sobre la capacidade de la composição de la composiçã

La prueba que se etectión hace ra accisó ha estable de 2000 de 300 de 100 de 10

10.1.2 Electras Tries y Washingos de Esperación

Flechas ejes y vastauros de operación que some performan en la seña de contacto accidental.

No debe ser posible establecer contacto electron carrant. La transcer que la serie de la serie dela serie dela serie de la serie dela serie de la serie de la serie de la serie de la serie dela serie de la serie dela serie del la serie dela serie del la serie dela serie del la serie del la serie dela serie del la serie dela serie del la serie dela serie del la serie del la serie dela serie dela serie del la serie dela serie del la seri

10.1.3 Perforaciones para ventilar una

Los orificios de ventificion y ofras predominibles que colocarse de forma tal que un repetible chaque la colocarse de forma tal que un repetible chaque la colocarse de forma tal que un repetible chaque la colocarse de forma tal que colocarse contra carte que contra carte que contra carte que colocarse contra carte que carte que contra carte que carte que contra carte que contra carte que contra carte que carte

El perno de prueba na di los capacios acidar o la sego a su

10.1.4 Controles de paragrate

Si una pedaracen la che en una grone le cere inna de se cere especificamente para cha propositore especificamente para cha propositore especificamente para cha propositore especificamente del mismo no debe montre a propositore en characteristicamente.

El perno na deba llestar a per parte al la

10.2 Requisitos de construi cion-

10.2.1 Ef aislamento de las pares vivas no inclue a la contra e la contra no impregnada, parel y marentale de contra montre.

El cumplimiento a lo anderes se aventros madranjo assignas as accipiós que assi

Un espécimen del matgrial en quastrar constitue especia e la constitue de la c

Nota - Si es necesario se hace la metra sota forma de la constitución de la constitución

10.2.2 Los aparatos de las referencias perferancias como a como a como a como de como

El cumplimiento a la anterior servir fina de anterior de la complete de la comple

10.2.3 En los aparatos staba 1 se reservisencia de parte de la compla los expesies del recento del recentorio del recento del recentorio del recentorio del recento del recento del recento del recento del recento del recentorio del recento del recento del recentorio del recento del recentorio del recento del recentorio del recento del recento del recentorio del recento del recento del recento del recento del recento del recentorio del recento del recento del recento del recento del recento del recentorio del recento del recentorio del recento del recento del recentorio del recento del recento del recento del recento del recento del recentorio del recento del

Nota - Este requisito no se actino a concilios andamiento como nortece caso en el cual una informal de un secundanción contacto de la como se su otra terminal per deter cultisforma paraprer a copera o que en el como secundanciones paraprers.

the contraction of the contracti

in the first transfer of

DOF - Diario Oficial de la Federación distribution a succession and a standard of cual se pueden conectar a e far grand de después por medio de un e la collega profesionale nas que reurebo de una parte metalica tamatement and the developed primario e William Com a su set i su seco su distribito di alsiamiento doble successors suggested and the electrico, como en es se constraite: e a sur per a una parte metalica accesible. campo que la granda apparte metalica accesible recognised leave and usades Los aistantientes contract the conjugation (per are shall have Market Comme e al es los some el made con ser requisitos de esta norma utal accest y contraction and continue de la producción diana was the contract engineering rada uno con los e can la segar des des la caracter per ruedia de un capacitor en are sit a made retrainment of the participantaines debe aplicarse Los grandes. and a latter construction and applementanto is pueden The marks the contract of constants and the 11 f ation is a second partitional and an absolute appropriate to significate and a supplementary of the superior of the left distante. the sestimates and requested discosiliyos terminales  $_{\rm colo}$  s  $_{\rm colo}$  ,  $_{\rm colo}$ e West Description of the particular ninguna parte entende un construction de la co the reduction of a second of the second of t

a transcription of establezea of a cost

120121-11

ant descendere di esa temperatura por un have more to the manner of the souline has aparatos no se

is some continuous standards 40 C  $\pm$  2 C y una

Se llevan a cano las secucios puedo a cardo, a cardo

- a) Para resistencia de judopiano acestra de
- b) Para rigidez melle provincia a monastra de la cama a conse

Los aislamientos sons titos a tresagras de la lagra.

corriente continuir i las applicación consultanos en al la frecuencia de la residiad por esta por esta por esta de la frecuencia de la residiad de

Las mediciones durante las proclassificaciones accusados que a como de cuarto en dorde sa Peytico for apprende al traspidados en traspidados

Se considera que el apar tractumpas conclos regionados por acceptar se que los valores dados en tratalho - y se overcorases la concentra de se produce la prueba de rigidoz dieterários.

Cuando se prueban covolventes de maleira accipita de proposado de consensado de consen

La prueba no se llessa a capa com instancione que la capa com assuminate por ejemplo en el caso de que una del cara a capa com estálica accesible, fa ofra termina con españa a parte de metálica accesible.

Las partes metalicas a cayables or pae for piters social.

Los resistores, capacitación y considerar elementar a la constanción de la constanci

Los temacomentes may supranistrate de partir de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya del companya de

En el caso de que los devonados de outrandicioner a la como en sean conectados a un superindes formas de programa la composição de la composiç

12 ROBUSTE, MITCHIELD

Los aparatos deben tener cobrato de para en el como de la companio de se espera en el risconembre por per la companio de la companio del companio de la companio del companio de la companio del companio del la companio del companio del

El cumplimiente a lo ardenio se gentica de vapare de aprejo de con a sego, per

12 1 Prueba de dobet---

El aparato se soloca sobre un apporte autizontar de quas el care 50 veces desde una altriculde se misobles quanto a la care soloca de se care solo care solo

Despues de esta proche de delle manifestar afraggio di la serio di la serio di sentido de que pueden faregi diffado en curero qui la proche de seguinos.

12.2 Fijación de disposibilits de control

Perillas, asas, teclas de presidir a dispersible. Te mar a misera a ser a periodique la protección contra i birque a victo.

El cumplimiento a lo stantado pero mascetha que a robrar

12.2.1 Los dispositivos de control deten sujetar en escala de la pentanta pero en para en la pentanta de la pentanta pero en para en la pentanta de la pentanta pero en para en la pentanta de la pentanta del pentanta de la pentanta de la pentanta del pentanta de la pentanta del pentanta del pentanta del pentanta del pentanta de la pentanta del pentanta

Si la masa del aparato es acentre de Poliko la product for a la sego de mismo pero no debesso na nor sego a la sego del anarato

12.2.2 Para dispositivos electricis e tipos grando a gran

12.2.3 Despues de estas pruebas, en aparatición riene esta norma, y en para plas apara a parte de esta norma, y en para plas apara a parte de esta norma, y en para plas apara a parte de esta norma.

12.3 Cajones.

Los cajones que se disentante delle delle esta delle delle delle para prevenir que parte e vivas llegueses delle esta dellegueses delle

El cumplimiento a lo as reprise as y substanción de la capación de

El cajón se jala en forma pormal, organ que el sipe tanes como a se la dirección mas de sucuran a

https://dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=4792400&fecha=13/10/1993&print=true

Idex mida

#### Wile Thatio Official do la Endoració

12020	DOF Diano Oficial de la Federación
Taessare v pattern u	e ele ele el mando segor tad establicadas por está norma y en
45 Amerika n° n 1° n Banno	
3 35 (8-1 ± 10-27,53) 3	the second secon
January of the second	e il le le la lace direct di par le existrae mengos de acumulación de
Tres apar in Outral to iss	The second of th
a "a 1860 lisa " parka "	E IN 20 HE DEG IN ONLINE
let term is a second color of	The dearlies belt recovered a supportional tensions and the supportional tensions are the supportional tensions and the supportional tensions are supported as a support of the support of
lass files p	es de la companya de
to teller description tal description	and transmission in the contract aparatos de clase il
F 1 - 10 F 1-3-	Mark the contract of the company of the
SETS OF THE SETS O	a italia e saleta es a cherg vicent deben diseñarse de tal
Signal States	Set la
ii voodha ion	and the same of the first than the f
Lon tabuyda Grandon — Lanson = =	es es esta se esta se esta de esta esta esta esta esta esta esta est
Production of	
	a comparation of the state of t
at was tree	o S a TAND AND Security
Maria de la companya	The state of the s
Litropics disc Christian in	* ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** *
Ti = 2.0	
E. The second of	E all sur la sentiación de la contactos de tornillos que el all sur la contacto de tornillos de torni
las situ di la ci	The quantities of the following participation of the last fractiones.
236000-0 0 0 1388-00	a per a success out rating or progress, and requirem de un inserto
formula: ec a sistematical de la composition della composition del	is the second of





E's com y milufillatesis

" 2 a " - Sp" Bookli

Diámetro del

5.0

6.0

Los tornillos no determinante que marganes en la compresención de seguidad del aparate.

El material en ol qual se escritar sos translas se yes por el como esc.

Par torsional Nm (kgf cm)

0.70 (7.0)

. . . . . . .

Tabla 4. Par torse issued about the live period

mm				
Tornille	Tornillos con		Tornillos sin cabe-	
zaor	orisioneros			
0.4	(4)	0.20	(2.0)	
0.5	(5)	0.25	(2.5)	
0.8	(8)	0.40	(4 0)	
1.2	(12)	0.70	(7.0)	
	Tornillo za o r 0.4 0.5 0.8	Tornillos con za o prisioneros	Tornillos con Tornill za o prisioneros  0.4 ( 4 )	

2.0 (20)

2.5 (25)

16.2 Deben proportionalise los productiones, productiones, productiones and productiones described to an experimental section and advantage of the development of the section of the secti

El cumplimiento con la capa a referencia a appara a la capacidad de la capacid

Nota - Este requisite se autombi processore de la companio de la factorio a finanse.

16.3 Las conexiones electricas en partes que estara con facilia destara de la manera que la presion de contacto do se ficialde a la securidad en las partes partes

El cumplimiento con la antesambajeto se aproprietarea seguera ja a si

16.4 Otros dispositivos finadores de nativertas que no seu, les especiales que la sener rigidez mediane a referenda en la fulfa de la recipira de la companya de la fulfa de la recipira de la companya de la fulfa de la recipira de la companya de la fulfa de la recipira de la fulfa de la fulfa de la recipira de la fulfa de la recipira de la fulfa d

Las posiciones de trata e viderati au a de la la de videra sentidad ente el dispositivo se destrata

El cumplimiento a la militado se y una marquista de como los comos de como los comos de como los comos de como los comos de como de co

- En el caso de dispersitors cuya instrutura a se tras a presenta de se serior de y lo destraban se modern los perces forsembles entre a serior de trabado se aplica en el sendo por francia de presenta de 1 Nm (10 kg/mm) a trabado se entre a serior de 1 nm (10 kg/mm) a serior de 1 nm

Esta operación de neu su tro, se es-

El par o fuerza necesaria poro destrological descripto a ser a ser

En el caso de cultiertos ficadas e consignadores pro el capación de encuentra desenar el capación de encuentra de

Después de esta prierta de comercia de transportación de la comercia del la comercia de la comercia del la comercia de la comercia del la

16.6 Las patas desmonables to appendiente per a reconstruction of the destallation correspondientes a method for ver parameter of the correspondientes a method for ver parameter of the correspondientes and the correspondientes of the corresponding to the correspon

El complimiente con lo angen mole cue se qualmo per exper-

17 ESTABILIDAD MECALIICA

El cumplimiento a lo astrone se sente a par mega recipiración de la constante de la

Los aparatos provistos de patara de absorbibles en proceso de la la calega de

Durante esta praeba los appraisos a probeg para a significa-

17.1 El aparato se colo a un super a necesor de la colo de colo con respecto a la livrez entel y se sur a l'embanente de la colo de

Cuando un aparato per su construir construir construir a monte de la construir de coloca sobre un proportionato de coloca sobre un p

series de 10

100

DOF - Diano Oficial de la Federación The state of the s gents the secretary to contespecto a la of the state of the state of the cable este e le l'alcumente une product, i el maximo par-motor de mane seas per militate que la distancia de ese punto The state of the s The state of the s and a mala and a martinesic y relationise de forma tal and a manage materials y tenancial punto de su - enclude to the control of the cont and a transfer construction the detective de 10 the common description described to the animal country of the consignation of the remaining a para solutione de la la la la delimita poi parte and the second second of the Hantemendo durante  $(\frac{1}{4}C^{2}\cdot e^{\frac{1}{2}\chi^{-1}\cdot |\chi^{-1}|-\frac{1}{4}})$ a a seguritar de de trata que les aprica un generador de a parametro a caracteria della pentalla debe ser por la and the state of t the first second of the second andreas at hitter to magnife de 1987 differendo

DOF: 11/12/1998

NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998, Segundad de equipo de pre-

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos - Secretaria 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 Secretaria 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, 10, 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 Secretaria 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 usuane y consumidores, respecto a su integridad corporal:

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrologia 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, ordeno 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 comentanos 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. Jos interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma, los cuales fueron analizados por el citado Comité Consultivo realizandose las modificaciones procedentes:

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 dras naturales después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y cancela a la NOM-019-SCFI-1994. Segundad de equipo de procesamiente 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 ELL CTRICO A C.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA DE TELECOMUNICACIONES L 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 CERTIFIACION 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 medicia
- Construcción
- 6. Conexiones de ammentacion
- Cableado interne:
- 8. Circuitos secundares
- 9. Material aislante
- 10. Partes vivas
- 11. Protección para sobrecomento isoprecarga)
- 12. Conexión a tierra
- 13. Funcionamiento
- 14. Alimentacion
- 15. Prueba de temperatora
- 16. Tratamiento de humegadi
- 17. Prueba de rigidez dielectrica
- 18. Estabilidad fisica
- 19. Radiación ionizante
- 20. Esfuerzo mecanico
- 21. Producción en linea. Prueba de tensión y rigidez dielectrica.
- 22. Producción en linea Prueba de continuidad a tierra
- 23. Marcado
- 24. Instrucciones de distalación
- 25. Equipos, accesorios y unidades de conversion en general
- 26. Marcado de equipos y accesorios

Apendice &

Apendice B

- 27. Bibliografia
- 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 segundad 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 metodos de prueba de esta Norma se aplican de manera enunciativa mas no limitativa a los siguientes productos
  - a) Máquinas electronicas 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 discincti servidores o equivalentes y que además cumplan con las siguientes dos características:
    - Que sean umprocesadores
    - Que utilicen tecnologia de BUSAN (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 maquinas 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 opticos monitores y terminales.
  - c) Equipos utilizados para la comunicación electrónica entre equipo de procesamiento de datos y equipos periféricos, redes de área local (EAN) falés como concentradores, convertidores de protocolo o ruteadores, etc., diseñados para el manejo de una sola tecnológia 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 tengari la facilidad 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:
  - Equipos que cuenten con arquitectura multiproceso, independientemente del lipo y numero 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 empresanales (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 tates 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 o cuteadores, 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 caracteristicas respecto al manejo de diferentes tecnologias;
    - Que sean programables y que puedan manejar varios protocolos de comunicación vo 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 esta conectado a sistemas como máquinas para dictar, grabadoras y tocadiscos.
  - Equipos de procesamiento de datos diseñados especificamente 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 lievara 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 domestico 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 Díario 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 energia elèctrica. 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 capitulo 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 trasmiten 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 dafas con tecnología A1 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 transc de cable flexible o de cable de alimentación, con un extremo conectado al alambrado del circuito primario de la arindad 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 alla 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 segundad

Cualquier circuito primarco) secundano que se utiliza para reducir el riesgo de fuego, choque eléctrico, lesiones a personas, o altos niveles de energia electrica, 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 energia electrica. Incluye devanados primarios de transformadores, motores u otros dispositivos de carga y los medios de currección a la red de alimentación.

#### 3.9 Circuito secundado

Es un circuito que no tiene una concexión directa a la alimentación del primario y capta su energia de un transformador, convertidor, o dispositivo de aislamiento equivalente o de una bateria.

#### 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 electrica-

Es una parte del equipo de procesamiento de datos prevista para prevenir el contacto con partes a tensiones riesgosas o con niveles de energia riesgosas.

#### 3.10.3 Cubierta mecanical

Es una parte del equipo de procesamiento de datos prevista para evitar lesiones debidas a riesgos mecánicos o físicos.

#### 3.11 EISA

Bus de expansion de Az hits (Acrobimo de Extended Industry Standard Architecture).

#### 3.12 Ensamble de circuito impreso

Es una tarjeta de circuito impreso en la que se colocan partes mecanicas y electricas.

#### 3.13 Microcanal

Es un bus de 32 bits, fambien 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 comente a través de una resistencia de 1 500 \Omega excede de 5.0 mA.

#### 3.17 Penfenco

Dispositivo de entrada o salida conectado por algun medio a la unidad central de procesamiento que recibe o envía señales.

#### 3.18 Servicio por parte del operador o usuano

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 receptaculos 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.
- c) El reemplazo de critas de grabación discos, tarjetas de programación, tarjetas perforadas o formas de papel. El cambio de lamparas y fusibles, así como el restablecimiento de interruptores automáticos localizados en un área accesible para el operador o usuano, a menos que las lamparas, 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) tension 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 sisc

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 linea elèctrica de un circuito derivado, mediante un cable de alimentación. Por la naturaleza de su fabricación, esta unidad puede desconectarse de la alimentación para efectual 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 SCF1-1993 (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 raiz cuadrática media (rcm).

#### Construcción

5.1 Los materiales usados en la construcción del equipo deben seleccionarse y preparaise de manera tal que pueda esperarse un funcionamiento seguro sin riesgo de paso de energia o de descarga electrica

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 especificamente 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 desgo de exposiçion de altos niveles de energia eléctrica.

5.1.1.2 La cubierta de cada unidad debe ser completa o completarse cuando las anidades se combinén una vez instaladas

Lo anterior se verifica de acuerdo con lo establecido en el capitulo 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 capitulo 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 energia

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

energia eléctrica o a altos aiveles de cornente, 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 extrabajas de segundad y que no presenten altos niveles de energia.

- 5.1.1.6 Las aberturas en los lados de la subjetta deben colocarse de tal manera que no pueda suceder lo siquiente:
- 1) La entrada de un objeto extraño que pueda aumentar el nesgo de incendio o peligro de altos niveles de energia eléctrica.
- El contacto de personas con partes internas (vease 5.1.2.1). Deben utilizarse aberturas si éstas fueron diseñadas para desviar hacia infuera los objetos externos que caigan. Véase la figura 2 para ejemplos de réjillas.

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 energia.

TABLA 1 - Criterios de aceptación para placas metálicas

Espesor minimo mini	Diametro maximo de los agujeros los mm	Minima separación de agujeros de centro a centro mm
1)	6ë 1.14	1,70
		(233 agujeros/645 mm <sup>2</sup> )
(0)	66 1.19	2,36
LY	76 1,15	1.70
$\epsilon_{z}$	70 1.19	2.36
0	51 1.9	3.18
		(72 agujeros/645 mm <sup>2</sup> )
ξγ.	89 1.90	3.18
U	91 1.60	2,77
0.	51 1.98	3.18
E	00 1,60	2,77
4	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 desistente 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 portafusible, puyo 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 percada.

El cumplimiento de la establecido en el presente inciso se venfica visualmente

Nota: Esta pruena se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de segundad y que no presenten altos niveles de energia.

- 5.1.1.9 Si la falla de coalquier parte que contenga, conduzca, o de cualquier manera entre en contacto con un liquido puede resultar en choque eléctrico o dano personal, o existe riesgo de altos níveles de energia o corriente eléctrica, dicha parte debe ser resistente al liquido involucrade bajo cualquier condición de uso.
- 5.1.1.10 Si un liquido 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 ocurre chaque electrico, altos niveles de energia o corriente eléctrica o riesgo de da
    no personal, que pueda resultar del lleriado, vaciado, almacenamiento, movimiento de la unidad o similar. Los liquidos para rellenado, tales como tintas de impresión no deben estar bajo una presión tal que provoque que el liquido 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 rocio. 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, handas 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 moviles expuestas son
  - a) El grado de exposición.
  - b) El filo de las partes móviles.
  - c) La probabilidad de contacto inadvertido con las partes móviles.
  - d) La velocidad de movimiento de dichas partes
  - La probabilidad de que los dedos, brazos o la ropa sean jalados hacia las partes móviles roomo en el caso de los puntos donde los engranes se tocan, donde las bandas llegan a la polea, o donde las partes móvilos 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 energia 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 quardas 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 energia
- **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 limbolo SYMBOL \f "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:
  - a) Un nivel de potencia disponible de 240 VA o más
  - b) Un nivel de energia 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 energia suficiente disponible en el componente para vaporizar, fundir o que ocasione un aumento en la temperatura del metal.

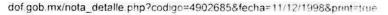
El cumplimiento con los incisos 5.1.2.1, 5.1.2.2 y 5.1.2.3 se verifica:

- a) por inspección visual, y
- b) con el empleo de los dedos de prueba articulado y rigido (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 moiso 5.1.2.8 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 energia

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 secsiones moviles rectas o en cualquier posición posible.

Con excepción de las partes móviles que son necesariamente expuestas para realizar una funcion de trabajo, se consideran los siguientes factores de los cuales depende el uso esperado del empaque o bien el mal uso del mismo.



- El grado de exposición necesaria para realizar la función requerida
- b) El filo de las partes moviles
- c) La posibilidad de un contacto no intencional con las partes moviles
- d) La velocidad de las partes monles :,
- La posibilidad de que una parte del cuerpo pueda lastimarse o bien que una prenda pueda enredarse por la parte móvil, e) que tenga como resultado una resion

El cumplimiento de lo establecido en el inciso 5 1.2.7 se ventica con el empleo de los dedos de prueba articulados y rigidos (véanse figuras 3 y 4), aplicandolos entre las aperturas, 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 prijeba mostrado en la ligura 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 segundad
- 5.1.3.1 Los dispositives de protección y segundad que se proveen con el proposito de proteger al operador o al personal de servicio contra descargas efectnoas y/o algun 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 moiso 5.1.3.1 se verifica por inspección visual y prueba manual, verificandose que los dispositivos de protección y segundad 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 energia almacenada de un circuito interno, éste debe operar automáticamente cuando el circuito se desenergiza

El cumplimiento con los morsos 5.1 3.2 y 5.1 3.3 se verifica por inspección visual y prueba manual.

5.1.3.4 El afloramiento 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 energia o comente ejectrica

Esta prueba se sonsidera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de séguirdad y que no presenten altos niveles de energia.

5.1.3.5 Las arandelas de presion, los tornillos apretados mediante herramientas motorizadas, y los tornillos remachados, no se consideran susceptibles de affojarse durante su uso normal

El cumplimiento con los moisos 5 1 3 4 y 5 1 3 5 se verifica por inspección visual y prueba manual, para determinar que el aflojamiento de partes, no presenta nesgo de fuego, descarga eléctrica, daño personal ni riesgo derivado de altos niveles de energia y comente

5.1.3.6 Los interruptores portalusibles portalamparas, 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, portalamparas, 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 promba que un interruptor gire, puede omitirse para interruptores que se operen por medios mecánicos en lugar de sui operados mediante contacto directo por las personas, siempre que se cumplan las dos condiciones siguientes
  - Los interruptores deben ser del tipo de vástago de destizamiento o de otro tipo tal que no tiendan a girar cuando se a) operen (un interruptor dei lipo de palanca se considera sujeto a fuerzas que tienden a hacerlo girar durante su operation) y
  - Los medios utilizados para montar un interruptor deben hacer improbable el que la operación de dicho interruptor pueda b) affojario

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 vastago destizable 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 presion es aceptable como medio para asegurar un dispositivo que tenga un solo medio de fijación.

El cumplimiento de la dispuesto en el presente inciso se verifica mediante inspección visual.

- 5.1.3.9 Una unidad electronica de procesamiento de datos puede embarcarse desde la fábrica sin ensamblar o desensambtada hasta el punto necesano que facilite el embarque siempre y cuando se cumptan las cuatro condiciones, siguientes
  - Todas las partes deben proporcionarse por el fabricante





- b) Debe mantenerse la continuidad eléctrica entre los componentes ensamblados en el cama o
- 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 esmaltándolas, recubriêndolas 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 energia 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

Montada al piso o estacionariaa)

De escritorio, mostrador o montadas en torreb)

SJO. SJT. SJTO. ST. STO.

#### 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 suleto 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 energia 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 numero 14 AVVG es el conductor más pequeño que debe utilizarse en el cableado de circuitos derivados, por lo que este también es el tamano 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 portatampara 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 medid que sea de color bianco y que pueda distinguirse facilmente 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 mas de una tensión o clase de potencia (por ejemplo, tres fases, una fase, corriente alterna y continua regulada cino).
  - b) Que la función de la unidad este diseñada para ampliarse o reducirse en fecha posterior, o
  - Que sean necesarias tuentes de poder redundantes
- 6.3.1.3 Si se provee mas de un cable de alimentación en una unidad, su diseño debe ser tal que la desconexión física de cualquier cable de alimentación, automaticamente desenergice todos los circuitos dentro de la unidad alimentada por otros cables.

#### Notas:

- 1.- En el caso de una reminal 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 linea 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.
- 2.- La desene gización automática puede unitirse 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 linea, no debe exceder de 4 6 m

El cumplimiento de la dipuesto en el presente inciso se verifica por medio de una cinta mètrica, midiendose 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 concestarse a la terminal del conductor de tierra

Si la unidad se especifica a 127 y o menor o a 127/220 y o menor (tres cables) y contiene un portafusible, un interruptor de un polo o un dispositivo de protección a sobrecomente 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 sobrecomente (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 incidades que lo fengan

6.3.1.7 La clavija summistrada contrar 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 energia eléctrica con allos 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 trasmitirse 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:
  - a) Expone al cable a algún daño o a una temperatura mayor de la especificada para el cable el
  - Reduce los espaciamientos para un sujetador liberador de esfuerzos metalicos 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 apovarse 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 inspeccion visual

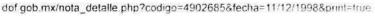
- 7. Cableado interno
- 7.1 El cableado y conexiones entre partes de una unidad debe protegerse y cubrirse para evitar daño al aislamiento. Para cables de alimentación y cables de interconexión, es necesario cumplir las disposiciones del inciso 7.0.1
- 7.2 El cableado interno debe asegurarse de tal manera que las conexiones electricas 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 cumplii por lo menos con uno de los requisitos siguientes:
  - a) El cableado debe tener un aislamiento suplementario que conste de dos espesores do cinta aceptable para su aplicación.
  - b) 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 allos 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, policioruro 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 fisicamente seguido de un motor, siempre y cuando que:
  - a) El pasacables no sea menor que 2 mm de espesor. o
  - b) El pasacables se encuentre localizado donde no pueda exponerse al contacto de aceite, orasa, vapor de aceite u otras sustancias que puedan tener efectos deteriorantes en el compuesto empleado.



El cumplimiento de la dispuesto en el presente inciso se verifica sometiendo la muestra a inspección visual verificándose que contenga pasacables en practas metalicas y conductores que se vean sometidos a un posible daño.

- 7.8 Empalmes y conexiones
- 7.8.1 Todos los empalmes y conexiones denen ser mecánicamente seguros antes de que sean soldados, si el rompimiento o aflojamiento de la conexion 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 metalicas.

La cinta y el lubo termoplastico no son aceptables sobre filos cortantes

7.8.3 Cuando el cableana 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 aistadas que no sean siempre de la misma polaridad del cable y del contactor de partes mecanicas inertes.

Esto puede lograrse mediante el uso de conectores a presion, 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 capies 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 servició (uso) y deben proveerse con pasacables y liberadores de esfuerzos de acuerdo con lo dispuesto en los musos 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 pajas de segundad y que no presenten altos niveles de energia.

7.9.2 Cuando se inserte un conector macho con uno 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, exposicion de energia electrica 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 electrica, exposición de energia 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 inclusion de un circuito de seguridad en el cable para desenergizar los contactos expuestos cuando una terminal del cable se desconecta, se ventica 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 Ímbolo SYMBOL \( f''\) "Symbol" \( s \) 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 un fades
- 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 cubicitas totalmente unificadas (construcciones modulares), pueden construírse si proporcionan gabinetes completos o equivalentes que faciliten el enculado 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, estos pueden ser terminados en cualquier tipo de conexion 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 demas circuitos.

#### 8. Circuitos secundarios

- 8.1 Los circuitos secundanos pueden conectarse al chasis de la unidad.
- 8.2 Si el chasis se utiliza como una parte conductora de la comente 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 antenor se ventica sometiendo la muestra a inspección visual.

8.3 Todos los circuitos de segundad se ventican 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 as como sus conectores.

Las tarjetas de circuito impreso y el cable aislado utilizado en esos circuitos deben sei 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 rom 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 limite 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 fenolico o cualquier otro material que sea aceptable para este uso en particular.

Nota: Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesemiento de datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energia.

- 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 no 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 estuerzo del servicio normal.

El cumplimiento se verifica sometiendo la muestra a inspección visual verificandose 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 aleacion a base de cobre, acero inoxidable, aluminio u otro material que sea aceptable para su uso.

Nota: El acero con recubrimiento de material conductivo, 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 docluyendo 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 procesamento do datos que operen a tensiones extrabajas de seguridad y que no presenten altos niveles de energia

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 lat manera que no se puedan mover, o desplazarse de su posición. Lo anterior se verifica mediante la prueba de rigidez dielectrica.
- 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 energia
- 10.4 La fricción entre superficies no se acepta como un medio de mantener la posicion 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 energia

El cumplimiento de 10.3 y 10.4 se verifica sometiendo la muestra a inspeccion 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 electronico 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 operacion del equipo
- 11.1.2 La protección referida en 11.1.1 puede obtenerse de dispositivos de sobrecomente (sobrecarga) con capacidad adecuada que se incluyen como partes integrales del equipo de procesamiento de datos o sose desifica de acuerdo con 11.1.4.

en donde la protección andicada se asocia con el circuito derivado al cual está conectado el equipo

- 11.1.3 Los dispositivos de protección contra sobrecomente 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 sobrecomente tienen que investigarse para determinar si se aceptan para su uso.
- 11.1.4 Un dispositivo de sobrecomente (sobrecarga) en serie con el cableado de conexión no puede en ningún caso exceder los limites siguientes.
  - a) Cuando se manaje, unicamente 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
  - b) Para cargas resistivas y para la combinación de cargas resistivas y reactivas (cargas electrónicas), con o sin cargas de motor, a un maximo de 250% de la corriente a plena carga del circuito bajo consideración.

#### Notas:

Ba

- Con referencia a lo anterior un dispositivo protector de 20 A puede utilizarse con un cable cuya sección transversal no sea menor que 1.34 mm del área de sección transversal (numero 16 AWG).
- 2.- 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.
- 3.- Los dispositivos de sobrecarga que cumplan con la tabla 3, deben aplicarse a un conductor:
- a) Que no sea mas largo de 7 6 m

Tipo de conductor Conductor dentro de la unidad

- b) Cuando el condoctor se encuentre per completo dentro de la cubierta de una unidad o se encuentre totalmente cubierto y protegido en un direto de alambres, ensamblado entre dos o más unidades.
- c) Cuando la carga final del conductor alcanza uno o más dispositivos de protección de sobrecorriente, y
- d) Cuando el conductor tenga una capacidad de manejo de corriente que corresponda a una temperatura de 60°C, que no sea menor a la soma de las capacidades de los dispositivos protectores de sobrecorriente alimentados por este conductor.

TABLA 3 - Dispositivo de protección máxima aceptable

Intervalo máximo de

			sobrecorriente aceptable para dispositivos de protección		
	Cobre	Aluminio			
	14 AVVG	12 AW	G 5A		
	12 AWG	*****	60A		
Alambres		10 AWG	80A		
	DW/A ())	8 AV	VG 90A		
	13 KX \VG	6 AV	VG 175A		
	4 8/4/6	2 AV	VG 200A		
	s. office.		Suficientemente bajo para limitar la densidad de corriente en la barra a 4,65 A/mm <sup>2</sup> de la sección de área transversal de la barra.		
arras de conexion blidas	Conductor electrico (CE) clase de aluminio (conductividad 61% de IACS)		Suficientemente bajo para limitar la densidad de corriente en la barra a 3.10 A/mm <sup>2</sup> de la sección de área transversal en la barra.		
	Conductor electrico de aluminio Condu IACS)		Suficientemente bajo para limitar a la densidad de corriente en la barra a 2,75 A/mm <sup>2</sup> 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 timidad.
- 11.1.7 Los dispositivos de protección (sobrecarga) de comente 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 electrica, cada dircuito 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 tedos 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 censores cuya operación pueda proporcionar una protección centra el quemado asi
- 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 flegar a energizarse por una condición de falla única de un circuito, que involucre un riesgo de descarga electrica, se interminectan 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 involucran 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 marcarsa conforme a lo descrito en el capítulo 23, localizándose en esta parte o adyacente a ella
- 12.3 Si dos o más unidades están electrónica 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 electricamente 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 simbolos, 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 la 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 simbolo de tierra o cualquier simbolo de tierra

12.5 En una unidad que se conecta con cable de alimentación, la provisión de un cable fiexible 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 linea 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 traves de una resistencia de 1 500 tren serie con el conductor de tierra.

#### Nota

Si cualquier uni trid del sistema esta construida de tal forma que una corriente del circuito de tierra excede de 5 mA, medida a través de una resistencia de 1 500  $\Omega$ , 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 instrucciones de instruccion deben cumplir con los requisitos indicados en los capitulos 23 y 25.
- La prueba debe reapraise a la tension nominal de alimentación (127 V ± 10% c.a. o 220 V ± 10% c.a.).
- Esta prueba se considera como no aplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de segundad y que no presenten altos niveles de energia.

El cumplimiento de esta espechicación se ventica por las siguientes pruebas que se llevan a cabo usando los instrumentos de medición descritos en el siguiente diagrama a 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 deba montarse sobre un estante aislado, no puesto a tierra, y deben tomarse las debidas precauciones de segundad en relación a la posibilidad de que la masa del equipo esté a una tensión riesgosa.

Un equipo previsto para aperar entra 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 comente de fuga no debe exceder 5 mA

12.7 El conductor de herra 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 ventre a sometiendo la muestra a inspección visual para corroborar si el conductor de tierra en el cable de alimentación es de color verde solido o verde con franjas amarillas y asegurado al chasis por medio de un tornillo sin posibilidades de removerse, durante el servicio ordinano

#### 13. Funcionamiento

13.1 El equipo con una capacidad dual de trecuencia debe probarse a 60 Hz

#### 14. Alimentación

- 14.1 La comerte 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 maxima especificada debe considerarse como la operación de una unidad o sistema bajo un programa que se aproxime to 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 segundad y que no presenten altos niveles de energia.

Al concluir la prueba se ventica que la comente 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 establectua en la tabla 4
- 15.2 Para la prueba de temperatura, la tension de prueba del circuito debe ser de 127 V  $\pm$  10%, o 220 V  $\pm$  10% u otra tensión nominal especificada, a la trecuencia 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 tension y ajuste interno, excepto aquellas que pueden probarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante si se cumplen las nes condiciones siguientes:

- 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.
- Instrucciones claras y detalladas que muestren los ajustes que deban realizarse para las diversas tensiones. Estas deben encontrarse adhendas 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

- Los medios provistos para el ajuste de las diferentes tensiones deben cumplin 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 hempos 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. 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 inide 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 Plástico o porcelana similar Partes externas de un equipo las cuales 45 55 70 pueden llegar a ser tocadas Manijas, controles, perillas, etc., que se 35 tocan por periodos cortos solamente Manijas, controles, perillas, etc., que se 30 40 Int) tocan continuamente durante la operación del equipo

- 15.5 Es una práctica común emplear un termopar de hierro Constatan (tipo J) 30 AWG, así como un instrumento del tipo potenciómetro y dicho equipo debe utilizarse cuando sea necesario establecer las mediciones de lemperatura de referencia por un medidor del termopar.
- 15.6 Debe garantizarse que el empalme del termopar mantenga un buen contacto termico 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 notitetrafluoretileno que soporta hasta 250°C o pegamento para colocar el termopar en su lugar, se obtiene contacto térmico aceptante.

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 subensambles 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 energia

# 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 + 70 Hz de la significate manera
  - Sucesivamente aplicado entre cada tipo diferente de circuito primario y tierra (partes metalicas inertes) con todos los otros circuitos primarios conectados a tierra
  - 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 linea, o de la linea a tierra (véase 17.1.6).
  - 17.1.2 El potencial de prueba:

- a) Debe ser de 1 000 y para una unidad o sistema especificada a 250 V o menos
- b) Debe ser de 1 000 y mas dos veçes la tension marcada en una unidad o sistema, si ésta es mayor de 250 V.
- 17.1.3 Si el circulto liene un autotransformación debe aplicarse un potencial esencialmente senoidal de 1000 V más dos veces la tensión específicada 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 MA. La capacidad puede sei 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 tension de la fuente dene ajustarse de manera continua

- 17.1.6 Si la comente de carga a traves de un condensador o un filtro tipo condensador conectado en la linea o de la linea 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 condensaciones y los tiltros tipo condensador indicados en 17.1.6 se someten a una prueba con un potencial de corriente continua de 1.4.14. ¿ 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 comente confinua debe mantenerse por 1 min sin falla.

Nota: Esta pruena se considera maplicable para aquellos equipos de procesamiento de datos que operen a tensiones extrabajas de segoridad y que no presenten altos niveles de energia.

Al concluir la prueba, en la muestra bajo prueba no debe haber ruptura del dielèctrico ni descargas disruptivas.

#### 18. Estabilidad física

- 18.1 Una unidad completamente ensamblada no debe volverse fisicamente 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 esten en su lugar y cerrados

Durante la prueba, la muestra no debio volverse fisicamente inestable ni debio 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 petigrosas 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 ECRP (Comisión Internacional para la Protección Radiológica), es decir el valor a que hace referencia el moiso 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 a la indicado debe comprobarse mediante la medición de la cantidad de radiación, emitida por el aparato de acuerdo con el siguiente metodo 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 potencionielros 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 plas 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 mas 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 cumertas metalicas
- 20.1.1 La cubierta externa de una unidad metalica debe soportar una fuerza de 111 N durante 1 min bajo las siguientes condiciones.
  - a) Sin una distorsion transitoria que provoque contactos con partes vivas, y



b) Sin que se generen aberturas que expongan partes vivas no aisladas que puedan involubrar un nesgo de descarga eléctrica por altos niveles de corriente.

La fuerza debe aplicarse por medio del dedo de prueba rigido 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 1 siempre y cuando sea
- Sin distorsión transitoria que provoque contactos con partes vivas y
- Sin que se generen aberturas que expongan partes vivas no aisladas que involucren un nesgo 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 diametro y con una masa de 500 g ± 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 segundad del usuano 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 linea 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 qualquier 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 errôneo; componentes defectuosos, espacios inaceptables y similares.

TABLA 5.- Condiciones de prueba en producción

Tensión	Condición A			Condicion B			
nominal de la Tens	sión de prueba	Т	iempo	Tensión de prueba	Tien	ipo	
unidad	(V)				V)		
(V)	(c.a.) (c.c.)		S	(c.a.)	(c,c.)	s	
250 o menor	1 000	1 400	60	1 200	1.700	1	
Mayor a 250 V 1+ 2,4 U <sup>a</sup>	1 000 + 2 U <sup>a</sup>	1 400	+ 2.8 U <sup>a</sup>	60	: 200	) +2 4 (J <sup>a</sup>	1 7

Nota: U<sup>a</sup> 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 electrico temporal o la prueba puede efectuarse sin conectar eléctricamente los componentes siempre y cuando el cableado y los espaciamientos 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 automatico 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 sadiue un voltmetro 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 indicaise por medio de:
  - a) Un vóltmetro en el circuito primario o en un circuito devanado terciario

dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=4902685&fecha=11/12/1998&print=true

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 nocias por un voltmetro indicador, el equipo de prueba debe incluirse un medio visual de señalización tal como una lampara indicadora para señalar que la tensión de prueba se encuentra presente en la salida del equipo de medición.

- 21.10 Otros equipos de prineba 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 paneba, un nomera soficiente de dispositivos de control deben operarse al hacer aplicaciones conjuntas o separadas de la prueba de potencial hasta que todas las partes del circuito primario sean probadas.

#### 22. Producción en linea 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 de linea, 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 Unicamente es necesario realizar una prueba si la parte metalica accesible seleccionada se encuentra conductivamente conectada a las demás partes metalicas accesibles
- 22.3 Cualquier dispositivo indicador (ya sea un ohmetro, combinación de baterías y zumbador o cualquier otro dispositivo similar) pueden utilizarse pará determinar el cumplimiento con los requisitos de continuidad a tierra.

#### 23. Marcado

- 23.1 Salvo mencion expresa en contrano Todo el marcado requerido en esta Norma debe ser permanente. Tinta impresa y notas estarcidas, etiquetas de calcomanta 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, este 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
  - El área sobre la cual debe colocarse sa marca no debe ser facilmente 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
- Marca registrada e otras marcas descriptivas por medio de las cuales la organización responsable del producto pueda identificarse
- d) Marcado distintivo e identificación equivalente
- La tensión, simbolo y/o siglas del tipo de alimentación conforme a la tabla del apendice 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 simbolo puede utilizarse en lugar de la palabra "fase"
- 23.5 La comente nominal marcada sobre la unidad debe incluir las entradas combinadas de todas las unidades del sistema que puedan alimentarse a traves de esa unidad y que ademas 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 electricas de alimentación
- 23.7 El equipo con tension multiple 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 un la forma de etroceta de papel o cualquier otro material no permanente.

Las unidades con cable de conexion deben proporcionarse con las instrucciones que indiquen el tipo de conector que debe utilizarse para la conexion a la tension alterna de acuerdo con lo indicado en 6.3.1.7.

- 23.8 Si un fabricante produce e ensambla el mismo equipo en más de una fábrica, cada unidad terminada debe tener un marcado distintivo el cual puede ser en codigo por medio del cual pueda identificarse como el producto de una fábrica en particular
- 23.9 Cada cable de interconexion (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 (vease 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 abui

23.11 Cada receptáculo que sea accesible al operador debe tener marcadas sus características electricas, 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 traves 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

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

-1

76 hasta 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 advacente a partes desenergizadas metálicas no aterrizadas indicadas en 12.2.

ADVERTENCIA: (Identifique la parte o partes no conectadas a tierra fisica) pueden presentar nesgo 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 esta de manera legible y permanente.

El marcado debe incorporarse

- a) Al principal dispositivo de desconexión para cada circuito primario de la fuente de alimentación
- 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 energia. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica desconecte (número de cables de alimentación) antes de proporcional 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.
  - a) Un conductor de herra aislado que sea identico 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 amanifias) debe instalarse como parte de un circuito derivado que alimente a la unidad o sistema.
  - b) El conductor de tierra indicado en el inciso anterior debe conectarse a la tierra en la unidad de servicio u otra tierra aceptable lal como cuestructura del edificio, en el caso de una estructura de acero de gran altura.
  - c) Los receptaculos para conexión en la vecindad de la unidad o sistema deben ser todos del tipo aterrizado y los conductores de berra que lúncioner, en estos receptaculos 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 laccesorios y unidades de conversion deben cumplir con lo indicado en la presente Norma y lo especificado en el apendice "B"

#### 26. Marcado de equipos y accesorios

- 26.1 Cada equipo accessivo y cada unidad de conversión debe marcarse con:
- a) Nombre del fabricante
- Nombre, marca comercial o cualquier marcado descriptivo por medio del cual la organización responsable para el producto sea facilmente identificada.
- c) Número de catalogo distintivo o su identificación equivalente
- 26.2 Si el equipo accesono 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 disenado 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 unidan basica.
- 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 sei incluidas dentro de el

Las instrucciones deben proveerse mediante una lista y paso a paso indicando las alteraciones mecânicas y eléctricas que sean necesarias efectuar para realizar una instalación apropiada, así como para lograr un óptimo funcionamiento.

#### APENDICE A

#### SIMBOLOS ELECTRICOS

Para la aplicación de los ambolos que se establecen en esta Norma, véase la tabla 7 y las figuras A 1 a A 7.

#### TABLA 7.- Simbolos eléctricos internacionales

Simbolo

#### Definición del símbolo

l'eminat de protección a tierra. Terminal que debe conectarse a tierra física antes de hacer cualquier otra conexión al equipo.

lerminal 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 posicion de encendido

Indica que el interruptor principal de encendido/apagado se encuentra en la posición de apagado.

Indica la funcion de encendido y apagado en el mismo interruptor principal.

Indica la posición de espera

#### CALIBRES DE CONDUCTORES

Section transversal del	2.08	1.308	0.83	23
alambre en nam	(14 A	WG) (1	6 AWG)	(18 AWG)
Comente de prueba de cla o	17	13	10	
cic en amperes				



Resistencia en miliohm Valores máximos

2.50

#### 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

2

- a.- Los que se diseñan para ser agregados o unidos a una unidad de sistema electronico de procesamiento de datos.
- 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 circuiteria 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 electricas 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 mecanicamente 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 comun 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 ràpidamente 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, remosión 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.
  - No se requiera el uso de partes substituibles no utilizadas en la construccion basica 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 conversion, 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 instalaise en la rundad 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 energia electrica 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 capitulo 5 hásta el 24 en tanto sean necesarias para determinar que la seguridad de la unidad no se altera en cualquier forma de funcionamiento macentable.

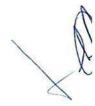
#### 27. Bibliografía

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 dicientine de 1982

Esta Norma concuerda parcialmente con la norma internacional IEC-65 en lo referente a la prueba de radiación ionizante e 28. Concordancia con normas internacionales IEC-950, en la relativo a definiciones construcción corriente de fuga, tratamiento de humedad, esfuerzo mecánico y símbolos electricos

México. D.F. a 3 de noviembre de 1998. La Directora General de Normas. Carmen Quintanilla Madero.- Rúbrica.



DOF: 17/08/2010

. . . . Dates y sus ACT ERDO par el que se aceptar como equivalentes e to Se fed (ii) a fit d - ---- constat de les resultados de evaluación de la conferendad los esciencias Estados Unidos de America y de Canada:

## Al margen un sello con el Escude Nacional, que dice districte dide Con fundamento en el Artendo en la loca esta la con-Que los Estados Care as litera como cos le distriction America del Norte, presion que los marque los estas

Oficial de la Federación de la la el especial de la son ley supremu en et madeur en en et et entere que ha representado en tilo escellar antiquare o

Que con la autrada en paper es- l'aut-providence en Normalización de cual ha perspersión de electricamedidas relativas a bija cissados notos en el control de esti-

Que adicionalmente las tiantes una seule se a materia se intensilicatore del consiste a caractir non rec-

elevent on Que el 10 de agoste de 2005 a chaeres à sons com la little e declaración conjunta incliniver un a la telepique fige a l'Amedica de la con- significados las regulaciones de las Estades (Peder, Diese celespecificas y detorendo rua una coto a

Que en segurmiento de dichit ristraction y marin de la compania del compania del compania de la compania del la compania de la compania del la compania de la compania de la compania del la compania de la compania del la compania Estados Unidos de Apienca y a mante han adereca de estados disposiciones consisponiciones atra quando IX de Tantado S. e a conferencia de estados de estad a la normalización de proteción de la reconspectación de

er a may de Mis Que como resultado de escolatorea da elección a - v 10,030,000 Estados Unidos de American y Carrada, estado a como por estado e de la conformidad.

or a sittle con-Que Mexico requirero que las contribucios financiale especial como en est datas las empresas admierais estratos con un indica en entre estratorios que les permitan ser mas como di con-

and decidation Que reviste particidas apportars a establidad a parepara las empresos y como procesos a monte de la como así como en el document del como a sugare en a información y en engantica de la como en actividade en el de

Que conforme al sir super River process Kinn River and the bandwide the Economia coordinar v teorio la contresta il scott di contre and the second Ley de Comercia Jorna de la contesta profesionale de 10 0 - Str. (100) (40) exportación, auportación de abacco y desendo en secono cumplimiento de los tratarios, como aven viteras, colores

Que la appeación del mocamento de acordinar e el acordin the Contestion se assendet de las del Norte, respectivamente paras le damentes la legion de cina accesa Estados Unidos de America y Constra respecto la servicio permite facilitàr el migresor y que uno move de la leactualments y qualatory is all substitutes of reconconformidad

Que la aceptación de maios descues premisa estables en en el mismo el cuenten con la alfematica de qual la etit adoit et al line. de Procesamiento de Corres o sus menor monero procedimientos de espiración de las enformat y las da al-

Que conforme al Acompositione instante de la vidocumento en el que se instante en des caracter e les caracteristicas de servicio estas materiales formas en

Contract of the A

DOF - Diario Oficial de la Federación the state of the s the state of the state of the ollar and the second s value sum seguine de falle e ut mostlys, pero no signal to the factor of the factor of

1993 and saturated to a upo the Procesamento a Pik i statische las caracteristicas d tologration Technology the lands for an account to be themat Standards institute or pre aparecessably administrate to Jetalineano la Occupational filled and the second of the filled that observances testale a superintendore de co-mercian de la conformidad de

Secretary of Carada the security parents of very any tendency delege pais Albert Marine B. M. S. Sedan to Halandalion technology the sus siglas ele and the son party year of the son party year in t ling process are against a come a mencionada

entre de la companya The Hartest and Allerton Assistance Se debe evaluar ld the summer of the Catalogues de in - una far un et suntante de las procedimientos de

steman strate de avadencia documentat the state of the s The section of the second service of the section of

 $Rancon_{LL(1)},$ k a a februar popularismos a sada provendor que ofrece state when the second firmade per per

o aga continuous alla kanes que realizan la The subsection of the second s  $H_{A^{(i)}_{A^{(i)}_{A}(A)},(i,j)}$ the results of the second de last an intermedad de las

Province in the sum of the standards astandards ne that are the second of the control butters bearing Numalización dSO, por

of the state of th and the second s and the manager of the adentity dichas entidades de for the form the form of the Sus Objetivos el - secondary satural syllenges

the state that the star acceptados conforme a 10 Charles & No. F. State S. Unidos de America como in the extension deviated in the condess of the capacidad deda aprilia e decamando de la complicación de tercera para

alle sentere distribute e la Mar del dobierno de los warming and the state of the Camada

One conforms at the last suffer many place that he is the conformation of adecuada los cusques en autros mas de la maison de la evaluación de la conformat i l'activativa a l'activativa de la conformat i l'activativa della conformat i l'activativa de la conformat i l'activativa della conformat i l'activativa della

One la determinación de estue se tro de estadas destados a las empresas accessos de malegra, de allam en presente

Que la integração concern entre las Plantes que la reautoridades nacionales comprises surable in action The state of the s procesamiento de datos cemba ha aso sa Nerca e se la conformidad de fos Estados Unidos de discourses de la conformidad de fos Estados Unidos de discourse de la conformidad de fos Estados de Unidos de Conformidad de fos Estados de Conformidad de Conformidad de fos Estados de Conformidad de Conformid

Que en razon do de la la espera de la la major de la and sear countries existencia de la ciltadir-car las assaciativa construire para ordenar el mirro del un made, se un mercado en escala de cierlos productos carbas, elegado de time es la cuere d Norte, con la misura scriminari que la comencara lorre-Unidos Mexicania a y

produce of the co Que conforme a la dispressión de la fate de la la la la este Acuerdo filo screamento de como entre a consigniente

- 1. Se aceptan como equivalent respecto de lo que de sucesivo NOM 010 SCEL HORES At the resulted of the second of
  - Las normas AMSERII. 600 of 1 Percent Laboration of the pro-(Ed. 2 Mar 27 (367) apreparate per ex écuses e CANCEA COLL FOR MEDICAL DE Requirements An Appear of Coloring with a secactualizacione:
  - Sus respectives regultados de la productional certificados en deles por las empresarios paracipios de la perconforme a la Cella 180 li C. Ma que conforme a la Cella 180 li C. Ma que conforme a la Cella 180 li C. Ma per morne has Administration (2007) to the second selection of the acreditados nos el Standards Communication of the second control of

Al realizar la determinación de equivalentes personal en la lacidad en lacidad en la lacidad en lacidad tomar las medidas apronardas para caratre a traja compresa de la característica de la caracte

- 2. Las normas quarte un etrevene a comence en en en tanto previenen de nescris d'an de la reter e de comdescargas electricas, en entre en raber en far a la equipo to antener per es a suente e per-
  - Los remastres de suchetus e supelifica e e la
  - and taking young Aun countle les remissies que se de den en la comme de la com-11. a sur la cemba normas citados de bais inferencias per de etra como a como a oficial movie, in mathematical and
  - Aun coando les requisitos que se elequian en la licia la como citadas dichas efficiencias en alectar de al ale-
  - Aun cuando los requestes que sa detallor, en la esta de-normas citadas la epitual as la nouembra casa la como IV. and the second section declarado per el appreante monte que por existención y como la se oddizan los sections of law 127 Vin 220 Victoria in translation (S.) que se aplicament el lugar interrugen de la mesta de la comparte del comparte de la comparte de la comparte del comparte de la comparte del la comparte del la comparte de la comparte del la comparte del la comparte de la comparte del la comparte originales, y an infation a family in the enable that . - aphiados de nuestro para a transportante de la composição de la co en los listados Clordos de america y acesta.
  - mes como appear mediants proclam that red as as
  - VI. La observace involutation in the income a second control of the control of th
    - En of case the less is a price of prices, it was as

The state of the s

3/12

ili.

1

per especial production of a servicion of centros de trabajo

remarks with Asset the BibBO-t-17 Second Edition - a free-confusion of the distribution of standard with 171, 60950-11,

1 - Explorer en animale et alas en en numeral 1 del in promotes our acides again resendos en el numerat en la libra de la collection de la decimina satisfaciona, y en ua grations. to the second of the second and all consistences en and the state of the manufactor of the significant significant and the significant significant states and the significant states are stated as a significant state of the significant states and states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant states are stated as a significant state of the significant stated as a significant state of the significant stated as a significant stat

> de de la garan el complimiento de Los desconatos a lato yo que las primbas previstas por the star on of the selection deliberated by the haden por rutinal of any depending as and it as procedus por rutina implican and the state of products raidends set mensuales to the quarter of compared the expectition of inclusion ment addente and sa parte the prochas realizadas por

as additional cost in build of SCFT-1998, como los te so an increasing the automacreditates conforme a la esta or la realização em sus advadades de acreditación en The Aller Englishers in resident timeral requirements con the contrador distributed parameter curottan con sistemas

escrete de la facticia y valuada. Las terrentido que las autondades and and the state of the second days on procedimentos de

con as so released in the companion con ta NOM-019 a - E. CETTE Entered 1. In count Edition Information and the standards of the standards the time of the control of the following the control of the contro n of the agreement amountain many of Spandards Council of Su plante mache a finite annice de América y file de est por est empre de aplicación de las y especies postes de especie acuer también sean

Estados Unidos de América	Canadá		
ANSI/UL 60950-1 Second Edition Information Technology Equipment-Safety-Part 1: General Requirements (Ed. 2 Mar 27 2007)	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)		
Intertek Testing Services NA Inc	Canadían Standards Association también conocida como CSA International		
TUV Rheinland of North America. Inc.	Intertek Testing Services NA, Ltd.		
Underwriters Laboratories Inc	Underwriters Laboratories of Canada		

as a como o encontrato de la contrato de Aduanas y a

it is a second remark to a metally interating product es les les representations de la representation de

1:





- the tax necesses to the decrease the video or size. W
- (iii) of sectors (the confidence of the confiden
- La lecha de de marie de la cida a sur
- cumplan con las normas e provincios reva plante o la comportación y transcriber en la comportación cuando diche cumpimenta e do de la chia de la compania del compania de la compania de la compania del compania de la compania del compania de la compania de la compania del com - est expectate chaland the country of pais de origen de diches anche for esse productions and normas equivalentes symplement as especificationes (s. a.c. f. albus the agreement of
- 6. El presente Aqueria de excerta a la imposa dos allegantes de la los sistemas equivalentes, parias triminares trataciones de la
  - El camplamento de cualques conjusto e especio este obligado a membro per cari importación. Escacualquier of a sea area area to a season of the dear
  - El complimente la cualisma applica des lacinativa 11. en el terologo mexicano le storios productiva anterior estara sommer senete a material at a segundo parrato.

- succentrado - succentrado Los productos usados remauntantidados acta en control de conforme a las normas aceptadas, entre catavada e conforme a las normas aceptadas, entre catavada e conforme a las normas aceptadas, entre catavada e conforme a las normas aceptadas, entre catavadas entre catavada volver a obtainer of decreasants in the direct programme is to E PRESIDENTE

7. La Procuradura de desti dell'essa grantera de peri asegurar los productos supressivos a tiposta se and only a carrier. conformidad con in extensionals programme and unidicas aplicable.

En caso de que los reportaciones en diábilos en el importen o comercialicar en bleva a destrator actas solas - PAUGO: Procuraduria Federal de l'ampani electrica de la encesarias para información de los dispresarias estas electricas de la estas electricas de la electrica del electrica de la electrica del electrica de la electrica del electrica de la electrica del electrica del electrica de la electrica del electrica de la electrica del or that had been to a crossingles

8. La Procuraduna i ederal dell' cossimudes di maletion e si conservation contitentdos a la NOM-019-Sc 14-1909, contante «.. Paregrette», catalé que e se estado estado e a atreale 53 de que se determinan equipasentes en el prosento resorriores e e e e en conla Ley Federal sobre la tretana y Sermal segue des .... i i editual del requents of certificade de compliments con mana ferrifica e a seconomica de compliments com mana ferrifica de compliments compliments com mana ferrifica de compliments com mana ferri ment of adoles. Consumidor o cualique, olde actual et range-tank samualicen : distribuidores o comor alle adores, de tos productos agest se a sest. se la Sest. se transporten en terratorio prezidente de presidente a caronició. proposition design transporten en territorio regizierra de naestren la composition conforme al présente vicuer la mano destribution anticier de la conforme de présente vicuer la mano destribution de la conforme de la con Protección al Consumider

a mentioned and Para lo anterior el reportador o comerciano per la comerciano per la comerciana de la comerciana del la comerciana del la com consistent dichas competente, una traducción ai espanor de las nourras como aprico, a libro se and the best of th pruebas. De lo contratio lo ori paso de que la melantello lo conand the gradients

normas. la automilari superiter veri peritir le celle periodice sec-En caso de cure se determine aner el produces de anos en es-

al Artículo 57 de la Lewis estrat ser la que distribujo e la compania de la compania del compania del compania de la compania del compania del compania de la compania de la compania del c a propente 9. La comprobación de la supel asuse de la colla colla or a gatomdad instrumento, anto la milroidad administrato la biological competente mexicatión se nationalist mention de constitu ninguna formalidad adica inat come, parafecações a cata-

de que el documento o respelha sina compranda la carda. Ninguna disposicioni fel preporte mane e prenti to me ostar certificados conforme a los astornas mentantes como constante 1782 1402 113 (1712) certificados contente a la National agrantinado las en la la contenta de la contenta del contenta de la contenta de la contenta del contenta de la contenta del la contenta del la contenta de la contenta del la contenta de la conten and a substance territorio nacionali denoi è daise el reismo trato a le el comal presente Actie de avia e las progratos des abiesto que en la como en la co

10. Si durante el desparano admignose a como a para la la contra determina que no se empanaba sue la carre de escribir de la compansión de

And the second \_ D. 10.01502 B 1100

#### DOF - Diano Oficial de la Federación

The second second process of the second proc

The second section is a second second

transe i moeme en respektante en publicación un el Diano

- Organization Carettine Alba collines

- 91 +

saled to the second server

The state of the s					
REQUISITO	INCISO NOM-019-SCFI-1998	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			
Accesibilidad de partes vivas comertas removibles.	5.1.2.5	2.1,1			
Accesibilidad de partes zivas-dedo de prueba articulado y rigido	5.1.2.7	2.1.1			
Accesibilidad de partes vivas Niver de putençar y de energia	5.1.2.3	2.1.1.5			
Accesibilidad de partes vidas protechion de partes vidas	5.1.2.8	2.1.1			
Cableado interno-Colocación de cables	7.5	3.1.2			
Cableado interno-pasacables	7.6	3.1.2			
Cableado interno Prevención de tensión o daño mecanico	7.2	3.1.3			
Cableado interno protección decaistamiento	7.1	3.1.4			
Cables de interconexión. Espera de ensamintés y cables flexibles	7.9.1	1.5.5			
Conexion a tierrasconductor a herfa en cante flexible	12,5	2.6.3.5			
Conexion a herra identificações del conductos de herra en el cable de alimentación	12.7	3.2.5.1			
Conexión a tierra-identifica de nel punto de coresión	12.4	2.6.3.5			
Conexión a tierra-intercone vell-entra unidades	12.3	2.6.5.1			

Construcción-Chasis y cubiertas-aberturas laterales	5.1.1.6	4.6.1
Construcción-Chasis y cubiertas-aberturas superiores	5.1.1.5	d 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	17.5
Marcado-Equipos con tensión múltiple de entrada	23.7	171
Marcado-Marca registrada o identificación de la organización responsable	23.3c)	171
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)	17.1
Marcado-Nombre comercial	23.3b)	1 7 1
Marcado-Nombre de fabricante	23.3a)	1.71
Marcado-unidades no conectadas al circuito derivado	23.6	171
Marcado de fusibles	23.14	176
Partes vivas-Chasis y cubiertas	10.2	211
Partes vivas-Partes vivas no aisladas	10.3	211
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 cor más de un cable de alimentación	6.3.1.3	3.4.11
Conexión a tierra-conexión a tierra partes metálicas inertes expuestas e	12.2	2 6.5.5

M; 70

Requisitos cuyas diferencias no afectan las objetores - ascene-

the second secon



REQUISITO NOM-019- NORMA ANSWUL 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 sobrecomente-Criculos primarios-Capacidad de dispositivo de sobrecomente	11.1.2	2.5	Se requiere el valor de carga adecuada a la requerida por el aparato o un valor especificado
Protección para subrescritente tircuitos primarios-Dispositivo de son econtante 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 labrida	23.8	1.7.1	Se requiere el distintivo de la fabrica, 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 pur medio de cables cables y clavijas-Tipo de clavija o corrector	6.3.1.7	3.2.1	Igual sin considerar la desviación de UL que no afecta la equivalencia	
Esfuerzo mecanico Cubiertio metalicas 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 creat 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	
Conexion a tierra-Cornerite de la ja	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	

PART OF THE

and gor so and two resultados de segundad

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
-----------	---------------------------------	---	----------------



20	1	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 do una resistencia de 1 500 obras contra una medición directa que no afecta al valor de la especificación, considerandose equivalente
Conexión a tierra-corriente de fuga	12.6	5.1	timite 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

Pequisites diferentes and terminance in

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 North pide la carga màxima sin definitio air Mexico existen tensión de 127 y e 270. V entre otras y la UL requiere la carga en base a la nominal, sin dejar liigar a interpretación por lo que ne afecto la equivalencia y da mayor certeza a les resultados.
Alimentación-Corriente de entrada	14.1	1.6.2	Se actica a las condiciones más severas de uso lo cual es discrecional, en Mexico las tensiones existentes son Tension de 127 v/o 220 V entre otras, haciendose referencia a que también se usa la tension 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	07 Second Edition Information Technology Equipment- Safety-Part 1: General Requirements (Bi-National standard with UL 60950-1)	мом	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	
Rigidez	17.1.2	SECCION  5.2.2 Tabla 5B*		60950-1)  Establishe valores equivalentes conforme

dieléctrica	prueba	a la TABLE SB  Working Voltage U, peak or dc		
	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	Up to and including 210 V	Over 210 V up to and including 420 V	
	sistema, si esta es	Test voitage, voits a.c. r.r	r.m.s	
	mayor de 250 V	1 000	1 500	
		0-	174.0	

The Parameter of the American Monthly idea come tales on last and the monthly idea of the common tales on last and the monthly idea of the common tales of tales of the common tales of tales of

PRUEBA	NOM-019- SCFI-1998 INCISO	
Cableado interno-pasacables en conexiones de motores		
Cableado interno-Remoción is reemplazo de partes	7.4	
Cableado interno-Servicio por parte del operador	7.3	
Circuitos secundanos intermes Circuitos secundanos derivados de fuentes de poder u otras fuentes	11.2 3	
Circuitos secundarios internos Quinectores con protección de sobrecomente	11.2.2	
Circuitos secundarios internos Profescion	11.2.1	
Circuitos secundarios internos Protección de convente proporcionada por el circuito primario	11.2 4	
Conexión a tierra-partes metablas inertes expuestas	12.1	
Diagrama de conexión	23.13	
Dispositivos de protección y segundad-Afrojamiento de interruptores	5.1.3.7	
Dispositivos de protección y segundad-Afiojamiento de partes	5.1.3.4	
Dispositivos de protección y segundad-Afrojamiento de partes	5.1.3.5	
Dispositivos de protección y segundad-Medios para asegurar la posición de componentes	5.1.3.8	
Dispositivos de protección y segundad-segundad mecanica de componentes manejados por el usuario	5.1.3.6	
Empalmes y conexiones Aislanuento de empaimes	7.8.2	
Empalmes y conexiones Aseg namiente meránico	7.8 1	
Empalmes y conexiones Cablelado interno trenzado	7 8.3	
Esfuerzo mecanico Cubiertas ineralicas-Filerza externa	20 1 1	
Marcado-conductor de tierra separado de ra conexica	23 16	
Marcado-marcado de cables de estericiación	23 9	
Marcado-marcado de unidades con mas de un cable de alimentación	23 18	
Marcado-Partes metalicas no internzadas	23 17	
Marcado-Reemplazo de lampar es o fusibles	23 10	
Protección para sobraccimente Circuitos primanos unidad con más de un circuito de alimentación	11.1.8	
Marcado-Colocación del marcado	23 2	

Marcado-simbolo de fase	23 4
Cables de interconexión-Circuito de seguridad para desenergizar contactos expuestos	7 9 4
Cables de interconexión-Contactos expuestos	793
Cables de interconexión-Inserción de conectores	7 9 2
Cables de interconexión-Tensiones y corrientes de circuito abierto	795
Circuitos secundarios-Chasis, bisagras y partes móviles	8.2
Circuitos secundarios-Circuitos de seguridad	8.3
Circuitos secundarios-Conexión al chasis de la unidad	8 1
Circuitos secundarios-Transformador clase 2	8.4
Circuitos secundarios-Transformador de aislamiento	3.5
Funcionamiento	13 1
Interconexión de unidades-circuitos clase II	7 10 3
Interconexión de unidades-Terminales para cableado en campo	7 10 1
Interconexión de unidades-Unidades para combinarse en instalaciones en campo	7 10 2
Material aislante-Materiales para montar partes vivas	9.1
Material aislante-Resistencia mecánica	© 3
Material aislante-Soporte de partes vivas	9.7
Partes vivas-Material de conductores de corriente	10 1
Partes vivas-medios de mantener la posición de partes vivas	10.4
Unidades conectadas por medio de cables-cables y clavijas-longitud del cable	6315
Unidades conectadas por medio de cables-cables y clavijas-No de cables de alimentación	6312

Add XIII

Pruebas que la NOM 019-SCEI-1996 aplica por cospección y el composition de la composition della compos

PRUEBA	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)	
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Conexión de dispositivos de protección	11.1.7	2.5	-
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Dispositivos alimentados directamente por el circuito alimentación	11.1.6	2.5	/
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Protección por sobrecarga o cortocircuito	11.1.1	2.5	-
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Tipo de dispositivo de protección térmica o de sobrecorriente	11.1.5	2.5	A
Protección para sobrecorriente-Circuitos primarios-Tipo de dispositivo de sobrecorriente	11.1.3	2.5	1
Construcción-Chasis y cubiertas-materiales	5.1.1.7	4.7	- X
Marcado-Marcado permanente	23.1	1.7 3	-
Protección contra la corresión	5.1.4	2.6.5.6	->

Liberador de esfuerzos-Medica nara prevenir la introducción del cable	6.4.3	3.2.6
Liberador de esfuerzos Sujerariores	6.4.2	3.2.6
Liberador de esfuerzos Transmisión de tensión decanica	6.4.1	3.2.6
Pasacables	6.5.1	3.2.6
Construccion-Chasis y cubiernes cubiertas completas	5.1.1.2	4.2.1
Construcción-Chasis y crimertas resistencia mecanica	5.1.1.1	4.2.1
Construccion-Chasis y cubiertas Materiales reemplazables	5.1.1.10	4.3.10 y 4.3.11
Construccion-Chasis y cubierras Partes en contacte con liquidos	5.1.1.9	4.3.9 y 4.3.10
Construccion Chasis y cuipiertas Dispusitivos de protección de restablecimiento automatico	5.1.1.13	4.4.1
Construccion-Chasis y cubiertas Proteccion de partes moviles	5.1.1.11	4.4.1
Construccion-Chasis y cubiertas-Grado de protección de guardas	5.1.1.12	4.4.2
Dispositivos de protección y segundad-Medios de desactivación	5.1.3.2	2.8.3 y 2.8.4
Dispositivos de protección y segundad Operación	5.1.3.1	2.8.3 y 2.8.4
Construccion-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 segundad-Dispositivo para remover energía almacenada	5.1.3.3	2.1.1.7
Marcado-Tensión simporo frequencia y comentes nominales de entrada	23.3e)	1.7.1
Estabilidad fisica-condiciones (ormales de oso	18.1	4.1
Estabilidad fisica-pland ercoma ha	18.2	4.1
Unidades conectadas por parcha de cables cables y clavijas- identificación de conductores	6.3.1.6	3.2.5.1
Accesibilidad de partes viv.is Prodo de las cubiertas	5.1.2.4	4.6.2
Construccion-Chasis y cubiertas portafusibles	5.1.1.8	2.1.1.1b)









ITS-DEAE-0179

HUAWEI TECHNOLOGIES DE MEXICO SA DE CV AV. 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

Pais 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 dia 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

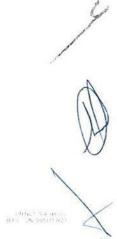
Juan Carlos Roman Reyes Ingeniero de Certificación

(M)



INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS SUMINISTRO DEL 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 05.Adjudicación Directa LAASSP

## **APENDICE 2** DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



INAS CORPORATIVAS principal publication of the control of the control

 SUBACRLEGATION
 OCCUPANTA
 VERACRUZ
 CHINDAHUA
 QUERETARO
 PUEBLA

 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m
 1 m



# Huawei NetEngine AR600 Series Enterprise Routers

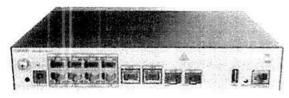
Huawei AR600 series enterprise routers are 1U fixed routers designed for use in small- and medium-sized business (SMBs) and small-sized enterprise branches. The AR600 integrates various service features such as SD-WAN, routing, switching, security, and WLAN, providing diversified services and high performance.

#### Produci Oversus

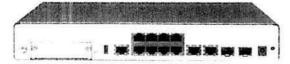
Huawei's next-generation NetEngine AR600 series enterprise routers use multi-core processors and a non-blocking switching structure, helping to deliver three times the industry average performance. The NetEngine AR600 also integrates functions such as SD-WAN, cloud management, routing, switching, VPN, 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 AR651W, NetEngine AR651W-8P, NetEngine AR657W. The NetEngine AR610 series consists of models such as the NetEngine AR611W, NetEngine AR617VW, NetEngine AR617VW-LTE4. Huawer provides various models which can meet networking requirements of enterprises of different scales.



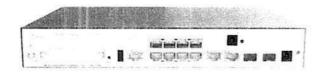
NetEngine AR651C



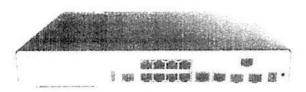
NetEngine AR651



NetEngine AR651W



- Forwarding Performance, 1 Gbps
- Fixed WAN ports 2"GE SEP" 2"GE RJ45
- Fixed LAN ports 8°GE RJ456 and be configured as WAN).
- Dimensions (F(x W x D) 43.6 min x 250.0 mm x 210.0 mm
- · Forwarding Performance 1 Gb; s
- Fixed WAN ports 21GE combe
- Fixed LAN ports PIGE RJ45(can be configured as WAN)
- Dimensions (H x W x D): 44 () mm x 300.0 mm x 216.4 mm
- · Forwarding Performance 1 Gbps
- Fixed WAN ports, 2°GE Combo
- Fixed LAN ports. 8°GF RJ45(can be configured as WAN)
- Wi-Fi: 802.11ar/b/g/n
- Dimensions (H x V/ x D) 44 0 pm x 300 0 mm x 216.4 mm
- . Forwarding Performance: 1 Gbbs
- Fixed WAN ports. 2.64 Compo
- Fixed LAN ports 8:GLRJ45(can be configured as WAN)



NetEname ARc57W

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)

Wr-Fr 802.11ac/b/g/n

Dimensions (H x W x D), 44.0 mm x 300.0 mm x 216.4 mm

200 KBS

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 AR611W

在. 1 30 分合品企 清 30 10 10

· 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

NotEngine AR617V//

B. L 30 克由永永 高速間 10 100

· 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 | Lac/b/g/n

Dimensions (H x W x D): 38.0 mm x 240.0 mm x 161.5 mm

NetEngine AR617VV LTE4EA NetEngine AR617VV LTE4E

\*\* Note: NetEngine ARG1 / W/SL11 4 is sold only in Latin America.





#### Features and Bonebis.

A STOREGIST OF STREET STREET

平台经域的地址的一位第9年12年	
High performance	<ul> <li>Multi-core processors and a non-blocking switching structure</li> </ul>
riigh performance	Three times the industry average performance, providing the lowest latency for key services
High saliability	Link backup for enterprise services, improving reliability
High reliability	<ul> <li>Fault detection and determination in milliseconds, minimizing service interruption time</li> </ul>
	<ul> <li>AR600 series support RU-5G-101, provide high wireless handwidth experience.</li> </ul>
	Support dual architecture, NSA/SA
5G Wireless access	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
Service convergence	diversified enterprise service requirements, saving space, and reduced 10.0
Security	Built-in firewall, IPS(AR651/AR651W/AR651W-8P.AR657W), URL filtering, and multiple VPN
Security	technologies, providing comprehensive security protection capabilities
	<ul> <li>Built-in SD-WAN solution, building cost-effective and business-friendly connections over the Internet</li> </ul>
SD-WAN Ready	<ul> <li>ZTP (email-, USB-, and DHCP-based deployment), minimizing skill requirements and provisioning devices in minutes</li> </ul>
	<ul> <li>First packet identification (FPI) for SaaS applications and service awareness for complex applications, identifying over 90% of applications.</li> </ul>
	<ul> <li>Traffic steering based on bandwidth and link quality. Insuring expanence of key applications and improving bandwidth utilization to up to 90°.</li> </ul>

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

Tarth material Alexander Tartes and a

Extensive flexible interface cards such as LAN WAN, 3G/LTE, and WLAN

## Product Specific assess

Forwarding
Performance (LAN - >

1 Gbps

1 Gbps

1 Gbps

I thus.

1 Gbps

