



CONTRATO PLURIANUAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE INTERNET DEDICADO Y SEGURIDAD PERIMETRAL QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA EMPRESA PARAESTATAL TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "CANAL 22", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU APODERADO GENERAL, EL LIC. JOSÉ ALEJANDRO VILLASEÑOR VALERIO, SUBDIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, ASISTIDO POR EL MTRO. MANUEL PIEDRAS ESPINOSA, GERENTE DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN; Y POR LA OTRA PARTE, INFOTEC, CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "INFOTEC", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU APODERADO GENERAL, EL C. ARMANDO PERALTA DÍAZ; Y A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO "LAS PARTES", MISMAS QUE SE SUJETAN AL TENOR DEL ANTECEDENTE, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

#### ANTECEDENTE

ÚNICO.- De conformidad con lo dispuesto por el quinto párrafo del artículo 1º de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la prestación del servicio motivo del presente instrumento jurídico se encuentra fuera de su ámbito de competencia, en virtud de la naturaleza jurídica de LAS PARTES. Mediante oficio número DG/100/074/2017, de fecha 31 de marzo de 2017, el Director General de CANAL 22 autorizó comprometer recursos del presupuesto de gasto corriente para los ejercicios 2018, 2019 y 2020. El importe del contrato será cubierto con recursos de la partida presupuestal 31603.

#### DECLARACIONES

I. Declara CANAL 22:

- a) Que es una Sociedad Anónima de Capital Variable constituida conforme a la Ley General de Sociedades Mercantiles, mediante escritura pública número 54,712, de fecha 16 de noviembre de 1990, otorgada ante la fe del notario público número 74 del Distrito Federal, Lic. Francisco Javier Arce Gargollo, y que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio del D.F., bajo el folio mercantil número 138,037, de fecha 7 de diciembre de 1990; que por escritura número 77,189, de fecha 10 de noviembre de 1993, otorgada ante la fe del notario público número 9 del Distrito Federal, Lic. José Ángel Villalobos Magaña, y en virtud de la participación del Gobierno Federal en la sociedad se modificaron sus estatutos y se integró como empresa de participación estatal, conforme a lo dispuesto por el artículo 46 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; que por escritura número 9,429 de



fecha 26 de enero de 2010, otorgada ante la fe del notario público 210 del Distrito Federal Lic. Ricardo Cuevas Miguel, se establece la reforma total a los estatutos sociales; y que por escritura número **84,550**, de fecha 20 de julio de 2012, otorgada ante la fe del notario público 22 del Distrito Federal, Lic. Luis Felipe Morales Viesca, actuando como asociado del Lic. José Ángel Fernández Uría, Titular de la notaría número 217 y en el Protocolo de la notaría número 60, cuyo Titular es el Lic. Francisco de P. Morales Díaz, se hizo constar: a) la protocolización del Acta de Asamblea General Ordinaria de Accionistas, b) la reforma a la Cláusula Sexta de los Estatutos Sociales derivada del aumento de capital en la parte fija, y c) el aumento de capital en su parte variable de "Televisión Metropolitana" Sociedad Anónima de Capital Variable, que resultan de la protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas;

- b) Que tiene por objeto social, entre otros, el operar como concesionaria de estaciones y canales de radio y televisión así como llevar a cabo los trámites y gestiones para obtener dichas concesiones; la producción, distribución, representación, compraventa y arrendamiento de programas de radio y televisión; la emisión de señales que pueden ser visuales, auditivas o de cualquier otro tipo a través de ondas electromagnéticas de radio y televisión, la prestación de asesorías y servicios técnicos relacionados con el radio y la televisión y la publicidad comercial, la adquisición, arrendamiento de inmuebles y demás actos necesarios para el establecimiento de estudios de radio y televisión, estudios de producción y edición, y las demás instalaciones necesarias para la transmisión de ondas electromagnéticas de radio y televisión, oficinas y bodegas de la sociedad, la ejecución, celebración y realización de toda clase de actos, convenios y contratos, ya sean civiles, mercantiles o de cualquier otra naturaleza, que sean convenientes, necesarios o que de alguna manera se relacionen con su objeto social;
- c) Que de acuerdo a la escritura pública número **80,361**, otorgada en fecha 9 de marzo de 2017, ante la fe del Lic. Ángel Gilberto Adame López, Titular de la Notaría Pública número 233 del Distrito Federal, el Lic. **José Alejandro Villaseñor Valerio** (Subdirector General de Administración y Finanzas), es su apoderado general y cuenta con las facultades necesarias para la celebración del presente contrato y obligar a su representada, facultades que no le han sido revocadas ni limitadas hasta esta fecha; y
- d) Que para los efectos derivados de este instrumento señala como su domicilio el ubicado en la calle Atletas número 2, Edificio "Pedro Infante" (interior de los Estudios Churubusco Azteca), Colonia Country Club, Delegación Coyoacán, C.P. 04220, Ciudad de México.

II. Declara INFOTEC:

- a) Que es un Fideicomiso Público del Gobierno Federal, debidamente constituido conforme a las leyes mexicanas, tal y como consta en su Contrato Constitutivo de fecha 30 de diciembre de 1974 y Convenios Modificatorios del mismo, de fechas 21 de octubre de 1994, 5 de



SUBGERENCIA DE ASUNTOS JURIDICOS  
REVISADO



septiembre de 1997, 10 de noviembre de 2000, 18 de enero del 2007, 29 de mayo de 2009, 6 de diciembre de 2011 y 12 de junio de 2014, por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, como Fideicomitente, y por Nacional Financiera, S.N.C., como Fiduciaria, con el propósito de establecer un mecanismo de comunicación y de transferencia de los conocimientos científicos y tecnológicos, existentes en el país y en el extranjero. Asimismo y de conformidad con lo estipulado en la Ley de Ciencia y Tecnología, es de precisarse que mediante acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 2000, la Secretaría de Educación Pública y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología resolvieron conjuntamente reconocer como Centros Públicos de Investigación a diversas entidades paraestatales, entre las que figuran el "INFOTEC CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN";

- b) Que mediante escritura pública No. 113,004 de fecha 2 de octubre de 2014, pasada ante la fe del Lic. Arturo Sobrino Franco, Notario Público No. 49 de la Ciudad de México, el Fideicomiso Público "FONDO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN PARA LA INDUSTRIA INFOTEC", cambió su denominación a "INFOTEC CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN";
- c) Que entre sus fines "INFOTEC" tiene los de generar soluciones a través del uso estratégico de las tecnologías de la información y comunicación, enfocadas a Internet y sus aplicaciones o a otros medios relacionados con las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, con el fin de mejorar la competitividad, transparencia y eficiencia de las empresas y organizaciones de los sectores público, académico, social y privado, a través de actividades de investigación, innovación, desarrollo, consultoría, difusión, formación, capacitación y actualización de recursos humanos, servicios especializados, intercambio y alianzas tecnológicos a nivel nacional e internacional;
- d) Que mediante escritura pública número 29,170 de fecha 28 de junio de 2011, otorgada ante la fe del licenciado Alfonso Gómez Portugal Aguirre, titular de la notaría pública número 162 del Distrito Federal, se hace contar que el **C. Armando Peralta Díaz**, es su Apoderado General, y cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, las cuales no le han sido revocadas ni limitadas hasta esta fecha;
- e) Que cuenta con la capacidad técnica, material y humana para llevar a cabo y a buen término el objeto del contrato de prestación de servicios asignado y denominado "Servicio de Internet Dedicado y Seguridad Perimetral". Asimismo, manifiesta bajo protesta de decir verdad que, dispone de la organización, experiencia, personal capacitado y demás elementos técnicos y económicos para prestar el servicios a **CANAL 22**, por lo tanto y para efectos del artículo 1°, antepenúltimo párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el 4° de su Reglamento, no requiere de la contratación de



terceros por un porcentaje mayor al cuarenta y nueve por ciento de importe total del contrato;

- f) Que se encuentra inscrito en el Servicio de Administración Tributaria con el Registro Federal de Contribuyentes número **FID741230A22**;
- g) Que se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales, de conformidad con lo establecido por el artículo 32-D, del Código Fiscal de la Federación, y en virtud de la opinión positiva de cumplimiento de sus obligaciones fiscales, expedido por el Servicio de Administración Tributaria con número de folio 17NA8176136 de fecha 29 de mayo de 2017;
- h) Que se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones en materia de seguridad social, de conformidad con la opinión positiva emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social con número de folio 149668686875110231319 de fecha 31 de mayo de 2017;
- i) Que bajo protesta de decir verdad, y de conformidad con la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, manifiesta estar enterado de las obligaciones de transparencia que rigen la relación contractual con **CANAL 22**;
- j) Que declara no tener ninguna situación de conflicto de interés real, potencial o evidente, incluyendo ningún interés financiero, profesional, personal, familiar o de otro tipo en relación con empleados o directivos que se desempeñen como trabajadores activos de **CANAL 22**; y,
- k) Que para los efectos derivados de este instrumento señala como su domicilio el ubicado en la Avenida San Fernando 37, Colonia Toriello Guerra, Delegación Tlalpan, C.P. 14050, Ciudad de México.

III. Declaran **AMBAS PARTES**:

**ÚNICA.** Que se reconocen la personalidad con la que comparecen, por lo que se obligan al tenor de las siguientes

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.** **OBJETO.-** INFOTEC se obliga por este instrumento a prestar a **CANAL 22** el **Servicio de Internet Dedicado y Seguridad Perimetral**, bajo las condiciones de oportunidad, calidad, características y especificaciones que se describen en el **ANEXO UNO**, que contiene la propuesta técnica, y en el **ANEXO DOS**, que contiene la propuesta económica, mismos que se tienen aquí por reproducidos como si se insertase a la letra.



SUBPROCURADURÍA DE ASUNTOS JURÍDICOS  
**REVISADO**



INFOTEC manifiesta contar con la infraestructura técnica necesaria para su debida operación, a partir de la vigencia establecida en este instrumento.

**SEGUNDA.** En el presente contrato **CANAL 22** no otorgará anticipo alguno a **EL PROVEEDOR**.

**CANAL 22** se obliga a pagar a **INFOTEC** por la prestación de los servicios, la suma total de \$6,951,310.73 (SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS DIEZ PESOS 73/100 M.N.), con el Impuesto al Valor Agregado incluido, siendo un precio fijo desde el inicio del presente contrato hasta la terminación del mismo. Dicha cantidad será pagada a mes vencido, una vez prestados los servicios, a entera satisfacción de **CANAL 22**, de conformidad con el **ANEXO DOS**, y la presentación y trámite de la factura correspondiente.

**CANAL 22** realizará el pago en Moneda Nacional dentro de los 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura respectiva en la **Gerencia de Tecnologías de la Información**, previa entrega y aceptación de los bienes o servicios conforme a los términos del contrato, siempre y cuando la documentación se encuentre correcta. En caso contrario, **CANAL 22** en un plazo de tres días hábiles notificará a **INFOTEC** y le devolverá la factura con el objeto de que realice la corrección y reinicie el trámite. El pago se efectuará de manera electrónica a través del Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF), establecido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por lo que los pagos se realizarán directamente por la Tesorería de la Federación en la cuenta bancaria de **INFOTEC**, por lo que éste acepta proporcionar los datos bancarios correspondientes.

**INFOTEC** también podrá ejercer dicho pago mediante la modalidad de Cadenas Productivas, sujetándose a los lineamientos y procedimiento establecido por Nacional Financiera y la participación de los Intermediarios Financieros existentes en la cadena.

Si **CANAL 22** no efectúa el pago correspondiente, a solicitud de **INFOTEC** deberá pagar gastos financieros conforme al procedimiento establecido en el Código Fiscal de la Federación como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales.

Dichos pagos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **INFOTEC**.



En caso de que **CANAL 22** haya efectuado el pago a **INFOTEC**, éste tendrá diez días hábiles para inconformarse sobre cualquier aspecto del mismo; transcurrido dicho plazo sin que se presente reclamación alguna, el pago se considerará definitivamente aceptado y sin derecho a ulterior reclamación.

**TERCERA.** **LAS PARTES** convienen en que la vigencia de los servicios objeto del presente contrato es a partir del **1° de junio de 2017 al 31 de mayo de 2020**.

Concluido el término de vigencia del presente instrumento se dará por terminado sin necesidad de aviso de ninguna especie entre **LAS PARTES**.

**CUARTA.** Los servicios objeto de este instrumento se entregarán en la **Gerencia de Tecnologías de la Información**, ubicado en Atletas No. 2, edificio Pedro Infante, primer piso, Colonia Country Club, Delegación Coyoacán, C.P. 04220, Ciudad de México, todos los días en un horario de 7x24x365.

**QUINTA.** Se exceptúa de presentar garantía de cumplimiento del presente contrato a **INFOTEC**, por tratarse de una contratación entre entidades, y a petición y bajo la estricta responsabilidad de la **Subdirección General de Administración y Finanzas**.

**SEXTA.** **INFOTEC** se obliga a responder de los daños y perjuicios que sufra **CANAL 22** por los defectos o vicios ocultos de los servicios prestados.

**SÉPTIMA.** El área de **CANAL 22** encargada de supervisar los servicios, así como de verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en el presente contrato, será la **Gerencia de Tecnologías de la Información**.

La supervisión de los servicios objeto del contrato que realice **CANAL 22** no libera a **INFOTEC** del cumplimiento de sus obligaciones contraídas en el presente contrato, así como de los defectos o vicios ocultos que aparezcan una vez concluidos los servicios.

Lo anterior, en el entendido de que el ejercicio de esta facultad no será considerado como aceptación tácita o expresa de los servicios, ni libera a **CANAL 22** de las obligaciones que contrae bajo este contrato.



SUBGERENCIA DE ASUNTOS JURÍDICOS  
**REVISADO**



**OCTAVA.** Este contrato podrá ser modificado en cualquiera de sus cláusulas, por mutuo acuerdo de **LAS PARTES**. En su caso, cualquier modificación deberá formularse por escrito y formará parte integrante de este contrato.

**NOVENA.** Los derechos y obligaciones derivados de este contrato, no podrán cederse en forma total o parcial a favor de cualquier persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento previo y por escrito de **CANAL 22**.

**DÉCIMA.** Cuando por causa de fuerza mayor o caso fortuito **INFOTEC** no pueda cumplir con sus obligaciones en las fechas convenidas, deberá solicitar por escrito a **CANAL 22** la modificación al plazo originalmente estipulado.

**UNDÉCIMA.** Si **CANAL 22** determina justificado el caso fortuito o la fuerza mayor, se celebrará entre **LAS PARTES** un convenio modificadorio al plazo respectivo, sin la aplicación de penas convencionales.

No se considerará caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o culpa de **INFOTEC**.

En caso de que no se obtenga la modificación al plazo anteriormente citado, o bien que **INFOTEC** la haya obtenido y no cumpla con sus obligaciones, se procederá a la aplicación de la pena convencional estipulada en la cláusula **DÉCIMA TERCERA**.

**DUODÉCIMA.** **INFOTEC** acepta que conoce las necesidades del servicio objeto de este contrato; que ha considerado todos los factores que intervienen en la realización del objeto que constituye la materia del mismo y cuenta con los elementos técnicos, administrativos y financieros, así como con las personas calificadas y certificadas, capacidad de servicio y experiencia suficientes para prestar eficazmente y por sí mismo los servicios encomendados. Lo anterior en virtud de que probablemente para la prestación de los servicios se utilicen prestadores de servicios profesionales y por lo tanto no resultaría aplicable la Ley Federal del Trabajo

**DÉCIMA.**

**TERCERA.** **CANAL 22** aplicará a **INFOTEC** una pena convencional del 1%, (uno por ciento) sobre el importe mensual que corresponda, por cada día natural de atraso en su cumplimiento, hasta llegar al 10% (diez por ciento) del importe total del contrato.



Una vez determinado el monto de las penas convencionales, a este se le aplicará el Impuesto al Valor Agregado, con sustento en lo establecido en el artículo 15 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

El pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que INFOTEC deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones.

La pena convencional no se aplicará cuando el atraso en el cumplimiento de la obligación sea por caso fortuito o causa de fuerza mayor, o sea por causas no imputables a INFOTEC.

Una vez agotado el monto límite de aplicación de la pena convencional, CANAL 22, dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes, podrá rescindir administrativamente el presente contrato.

DÉCIMA  
CUARTA.

Toda la información que resulte de los servicios así como la que CANAL 22 le proporcione a INFOTEC, incluyendo información técnica, comercial y de otra índole, será considerada como información reservada o confidencial en los términos de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y por tanto, no deberá usarse dicha información para cualquier otro propósito distinto que no sea para el cumplimiento de las obligaciones de INFOTEC, absteniéndose de divulgar dicha información por cualesquiera medios como lo son, de manera enunciativa más no limitativa, las publicaciones, conferencias o bien proporcionarse a cualquier tercero sin el consentimiento previo y por escrito de CANAL 22.

CANAL 22 guardará confidencialidad en términos del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como del artículo 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, respecto de toda la información o documentación que resulte de la prestación de los servicios y sea identificada por INFOTEC como confidencial, siempre que tenga el derecho de reservarse la información de conformidad con las disposiciones aplicables, salvo aquella información que sea del dominio público, que sea divulgada por causas ajenas a CANAL 22, por disposición legal u orden judicial, la que esté en posesión de una de las partes antes de recibirla la otra, sea recibida legalmente por un tercero sin la obligación de



SUBDIRECCIÓN DE  
ASUNTOS JURÍDICOS  
REVISADO



confidencialidad, o bien, sea dada a conocer por la aplicación de una ley y que por tanto esté obligada a revelar.

**DÉCIMA**

**QUINTA.**

El presente contrato podrá rescindirse por cualquiera de las siguientes causas, sin responsabilidad para **CANAL 22**, por tratarse de una empresa paraestatal:

- a) Si **INFOTEC** es declarado en concurso mercantil o de acreedores o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio;
- b) Si **INFOTEC** hubiera proporcionado información falsa o que haya actuado con dolo o mala fe a la firma del presente contrato, en su celebración, durante su vigencia o en la presentación o desahogo de una inconformidad ante el Órgano Interno de Control de **CANAL 22**;
- c) Por el incumplimiento de **INFOTEC** a cualquiera de las obligaciones contenidas en las cláusulas de este contrato; y
- d) Si se comprueba que **INFOTEC** no tiene la capacidad ni la experiencia para la realización del objeto de este contrato en los términos en que lo declaró.
- e) Cuando concurren razones de interés general, o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios contratados originalmente, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de un inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En caso de incumplimiento de **INFOTEC** a cualquiera de las obligaciones del contrato, **CANAL 22** podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el pago de la pena convencional por el atraso, o declarar la rescisión administrativa conforme al procedimiento que se señala en la cláusula **DÉCIMA SEXTA**.

**DÉCIMA**

**SEXTA.**

**CANAL 22** podrá rescindir administrativamente el presente contrato cuando concorra alguna de las causas de rescisión descritas en la cláusula **DÉCIMA QUINTA**.

El procedimiento de rescisión administrativa se llevará a cabo conforme a lo siguiente:



- a) Se iniciará a partir de que a **INFOTEC** le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de diez días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinente;
- b) Transcurrido el término a que se refiere el inciso anterior, **CANAL 22** resolverá considerando los argumentos y pruebas que **INFOTEC** hubiera hecho valer; y
- c) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a **INFOTEC** dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso a) de esta cláusula.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido administrativamente el presente contrato **INFOTEC** prestare los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, sin perjuicio de que **CANAL 22** pueda aplicar la pena convencional establecida en la cláusula **DÉCIMA TERCERA**.

Se podrá negar la recepción de los servicios una vez iniciado el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, cuando el incumplimiento de **INFOTEC** implique que se extinga para **CANAL 22** la necesidad de la contratación de los servicios, por lo que en este supuesto **CANAL 22** determinará la rescisión administrativa del contrato.

**DÉCIMA  
SÉPTIMA.**

**CANAL 22** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato cuando concurren razones de interés general o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios contratados originalmente y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado.

En este supuesto, **CANAL 22** procederá a rembolsar, previa solicitud de **INFOTEC**, los gastos no recuperables en que éste hubiere incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con las obligaciones derivadas del presente contrato.

**DÉCIMA  
OCTAVA.**

Las partes reconocen que el objeto de este contrato se rige por lo dispuesto por el Código Civil Federal y la legislación que al efecto resulte aplicable.



SUBSECRETARÍA DE ASUNTOS JURÍDICOS  
**REVISADO**



**DÉCIMA**

**NOVENA.** Para lo no convenido en el presente contrato, las partes se someten a lo dispuesto por el Código Civil Federal, la Ley Federal del Derecho de Autor, su Reglamento, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y a la legislación que al efecto resulte aplicable.

**VIGÉSIMA.** Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del Fuero Federal en la Ciudad de México, y renuncian expresamente a cualquier otra que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

Enteradas las partes del contenido y el alcance legal de las anteriores cláusulas, lo formalizan, por cuadruplicado, en la Ciudad de México, el **1 de junio de 2017**.

TELEVISIÓN METROPOLITANA,  
S.A. DE C.V.



LIC. JOSÉ ALEJANDRO VILLASEÑOR VALERIO  
APODERADO GENERAL

INFOTEC.  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN



C. ARMANDO PERALTA DÍAZ  
APODERADO LEGAL



MTRO. MANUEL PIEDRAS ESPINOSA  
GERENTE DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN

REVISADO  
DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

DE LA ELABORACIÓN REALIZADA POR LA DIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS, SE DESPRENDE QUE EL PRESENTE CONTRATO CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD, POR LO QUE LOS COMPROMISOS SUSTANTIVOS QUE SE ASUMAN CON SU CELEBRACIÓN, SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DEL ÁREA CONTRATANTE, LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS PERTENECE AL CONTRATO QUE CELEBRA INFOTEC, CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y LA EMPRESA TELEVISIÓN METROPOLITANA, S.A. DE C.V. (CANAL 22).





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

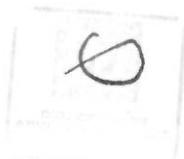
## ANEXO TÉCNICO

# “Servicio de Internet Dedicado y Seguridad Perimetral”

---

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOJAS)





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## CONTENIDO

---

Objetivo.....	3
Alcance .....	3
Descripción de los Servicios.....	3
1.1 Servicio de Internet Dedicado.....	5
1.2 Servicio de Seguridad Perimetral (UTM) .....	6
1.3 Servicio de Seguridad para Servidores Web.....	9
1.4 Servicio de Monitoreo y Reportes.....	9
Atención a Incidentes y Soporte Técnico .....	10
Niveles de Servicio.....	11
Deductivas .....	13
Memoria Técnica.....	14
Vigencia del servicio .....	15
Lugar para la prestación del servicio.....	15
Cronograma de trabajo .....	16
Precio de los Servicios .....	18



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

# Servicio de Internet Dedicado y Seguridad Perimetral

### Objetivo

Contar con el servicio de acceso a la red mundial de Internet con capacidad de ancho de banda de 200Mb, que se constituya como el medio para hacer uso de los recursos e información disponible en la red y al mismo tiempo ser el medio mediante el cual Televisión Metropolitana, S.A. de C.V. "Canal 22" ponga a disposición de su audiencia los contenidos audiovisuales que genera y difunde. Todo esto con el soporte de la infraestructura de seguridad perimetral que permita definir niveles de confianza teniendo un control en el acceso de redes no seguras (internet) hacia redes seguras (red interna) y viceversa, así como la protección contra amenazas.

### Alcance

Mantener en óptimas condiciones el Servicio de Internet Dedicado, para lo cual es necesario administrar y controlar a nivel físico y lógico los componentes que proporcionan conectividad, haciendo uso de las mejores prácticas de clase mundial y empleando componentes de comunicaciones actuales y compatibles con los implementados en la red interna de Canal 22.

Proteger la red de datos de Canal 22 y los activos de información y contenidos claves conectadas a ella, conforme a la normatividad emitida por la SFP a través del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (MAAGTICSI).

### Descripción de los Servicios

El Servicio de Internet Dedicado será proporcionado mediante un enlace dedicado que cuente con seguridad perimetral, a fin de poder implementar una serie de controles acordes a las necesidades de consulta y oferta de contenidos de los usuarios y audiencia de Canal 22, administrando de forma adecuada los riesgos de seguridad a los que está expuesta la red institucional tomando en consideración los siguientes elementos:

- La solución contará con la capacidad de proporcionar reportes y análisis de comportamiento interno y externo.
- Control de tráfico de red desde y a hacia Internet.
- Protección contra ataques externos.
- Control de usuarios, accesos y políticas.

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

- Capacidad de generación y administración de VPN's
- Gestión de ancho de banda de internet.
- Sistemas de Detección de Intrusos.

De lo anterior se desprende que INFOTEC proporcionará los siguientes servicios:

- 1 Enlace dedicado para el acceso a Internet con capacidad de ancho de banda de 200Mb.
- Equipo Firewall con soporte mínimo de 1,500 usuarios concurrentes. (El dimensionamiento considera 250 usuarios internos y un estimado de 1250 usuarios externos).
- Funcionalidad de Sistema de Prevención de intrusos (IPS) dentro del equipo Firewall que permitirá el aseguramiento de los servicios y contenidos proporcionados por Canal 22, así como cada una de las zonas declaradas en el firewall.
- Control de accesos a páginas Web (licencias para mínimo 250 usuarios).
- Mesa de servicios con ITIL.
- Servicio de Soporte Técnico.
- Mantenimiento preventivo y correctivo de equipo suministrado.
- Garantías del equipo suministrado.
- Administración de Políticas de Servicio dentro de los equipos de seguridad proporcionados.
- En caso de ser necesario, INFOTEC proveerá las refacciones necesarias para el equipo suministrado con base en los alcances establecidos en el presente anexo.
- Seguridad en apego a los niveles de servicio solicitados (Ver apartado SLA "Acuerdos de Niveles de Servicio").

El personal técnico de Canal 22 deberá tener la posibilidad de efectuar adecuaciones a la solución básicamente en lo que refiere a acciones de filtrado de servicios web, y/o generación de servicios de DMZ, por lo cual se deberán considerar los siguientes servicios:

- Puesta a punto inicial del servicio
- Servicio de Configuración
- Servicio de Reconfiguración
- Servicio de Instalación y Reinstalación de configuraciones de los equipos suministrados
- Servicios de Soporte
- Transferencia de conocimiento en el manejo básico de la solución para cuatro personas
- Mesa de servicio

La administración y operación del enlace dedicado a Internet será responsabilidad de INFOTEC. La solución ofertada tanto para Firewall, IPS y Filtrado WEB se proporcionará con equipos nuevos y avalados por el fabricante mediante un documento que respalde la integración de las soluciones que se proporcionen.



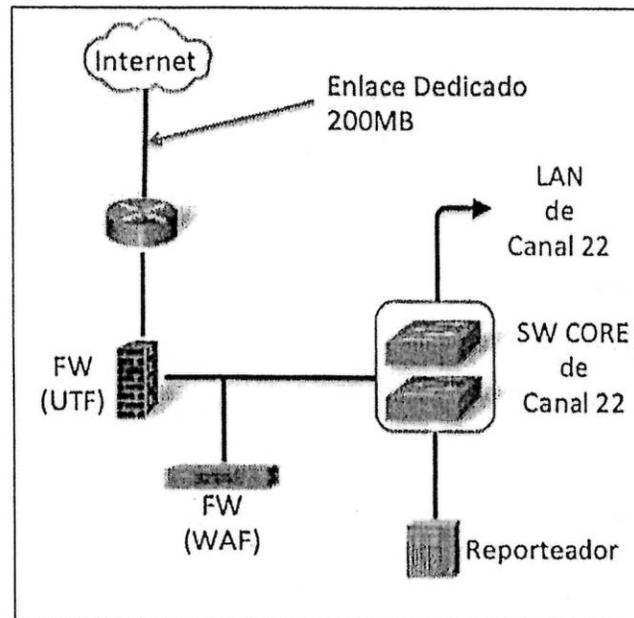


Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

A continuación, se muestra el diagrama general de la solución integral:



El diagrama es ilustrativo y no representa la solución final.

### 1.1 Servicio de Internet Dedicado

El Servicio de Acceso a Internet Dedicado tendrá las siguientes características:

- La solución del Servicio de Acceso a Internet Dedicado será 100% compatible con la solución de Seguridad Perimetral.
- Un enlace dedicado con acceso a Internet, con un ancho de banda de 200Mbps Full "simétrico", conectado desde un nodo del Backbone de Internet en los Estados Unidos de América, hasta el Site del Piso 1 de Canal 22 ubicado en Calle Atletas No. 2, Edificio "Pedro Infante", Colonia Country Club, Delegación Coyoacán en la Ciudad de México. C.P. 04220, para lo cual no deberá exceder un máximo de 4 saltos, considerando como el 4º salto al equipo del proveedor ISP TIER-1.
- Asignación de un pool de 24 direcciones IP homologadas para la publicación de sus servicios.
- Disponibilidad del 99.95% mensual en el servicio de internet dedicado incluyendo el enlace de acceso de última milla.
- INFOTEC a través de su proveedor de servicios contará con los mecanismos de protección de ataques de denegación de servicios desde su propia red.

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

- El Servicio de Internet tendrá una pérdida de paquetes menor al 2%.
  - El Servicio tendrá una latencia menor a 60 ms.
  - Servicio de DNS primario que incluye la administración y publicación de hasta 3 dominios propiedad de Canal 22 (los cuales son canal22.org.mx, clicclac.mx y el tercer dominio por definir por parte del cliente) con opción de incorporar dominios adicionales que serán cotizados por separado en caso de requerirse. Canal 22 debe considerar que la replicación de DNS en Internet puede tardar hasta 72 horas, esto aplica para cualquier cambio o la incorporación de nuevos dominios.
  - El servicio de Acceso a Internet Dedicado contará con un backbone de alta capacidad mediante la conexión de enlaces Giga conectados a por lo menos 3 nodos TIER-1.
  - El uso de protocolo HDLC o PPP para encapsulamiento.
  - La interfaz para la entrega del servicio y conexión a la red LAN de Canal 22 será del tipo RJ-45 (10/100/1000 Base T).
  - Canal 22 será responsable de realizar cualquier adecuación eléctrica o civil que se deba realizar en su Site, MDF, IDF o Cuarto de Comunicaciones que reciba el enlace a Internet Dedicado. Dicho cuarto de comunicaciones cumplirá con las características para su adecuado funcionamiento, como lo son espacio en Site para la instalación del rack de comunicaciones o bien, espacio en rack para la instalación de los equipos de Telecomunicaciones, seguridad de acceso, energía eléctrica regulada, tierra física, aire acondicionado e iluminación adecuadas, sin filtraciones de agua o humedad.
  - Canal 22 será responsable de la configuración y administración de los equipos de red LAN propios.
- El Servicio de Internet Dedicado integrará el siguiente equipamiento:
- Equipo de Acceso Router de Última Generación que soporte el enlace a Internet Dedicado de 200 Mbps.
    - Interface para enlace LAN.
    - Puerto LAN de Red 1000 Base T.
    - Memoria RAM de un mínimo de 1 GB.
  - Cables para la conexión de la interfaz utilizada.
  - Software con acceso vía Web, para acceso a herramientas de monitoreo.
  - Canal 22 en conjunto con INFOTEC decidirán el direccionamiento IP Interno que tendrá el Equipo de Acceso Router que recibirá el enlace a Internet Dedicado.

### 1.2 Servicio de Seguridad Perimetral (UTM)

INFOTEC suministrará equipo nuevo, para su instalación, configuración, operación, administración, mantenimiento y actualización que, en lo general, permita la gestión del acceso de usuarios a internet y a la DMZ, el acceso de audiencia a información y contenidos audiovisuales, así como la protección contra amenazas externas.



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

- Se encargará de la protección de los accesos de la red.
- La administración será centralizada, desde una aplicación web integrada a la solución ofertada, misma que permitirá el monitoreo del servicio.

### Características del dispositivo

- El dispositivo será un equipo de propósito específico, no se aceptarán servidores o PC con aplicativos.
- 4 puertos de red LAN Gigabit Ethernet en cobre y 4 puertos de red LAN Gigabit Ethernet en fibra.
- Las reglas del firewall tomarán en cuenta dirección IP origen (que puede ser un grupo de direcciones IP), dirección IP destino (que puede ser un grupo de direcciones IP) y servicio (o grupo de servicios) de la comunicación que será analizada.
- Las reglas de firewall tendrán limitantes y/o vigencia con base en tiempo y fecha.
- Capacidad de hacer traslación de direcciones estático, uno a uno, NAT.
- El equipo permitirá la creación de políticas de tipo VPN con capacidad de seleccionar campos como IPSEC o SSL según sea el tipo de VPN.
- El dispositivo de seguridad determinará accesos y denegación a diferentes tipos de tráfico predefinidos dentro de una lista local de políticas.
- El dispositivo de seguridad será capaz de crear e integrar políticas contra ataques DoS las cuales se deben aplicar por interfaces.
- Soportará una capacidad de al menos 8Gbps como firewall y 2Gbps como IPS.
- Como parte de sus funciones de Web Filter permitirá incorporar control de sitios a los cuales naveguen los usuarios, mediante categorías. Por flexibilidad, el filtro de URLs tendrá por lo menos 75 categorías y por lo menos 54 millones de sitios web en la base de datos.
- Desplegará mensajes al usuario por parte del URL Filter (por ejemplo, en caso de que un usuario intente navegar a un sitio correspondiente a una categoría no permitida) y serán personalizables. Estos mensajes de remplazo podrán aplicarse para conexiones http y https, tanto en modo proxy como en modo flujo.
- El sistema de filtrado de URLs tendrá al menos 3 métodos de inspección:
  - *Modo de Flujo*: La página es inspeccionada paquete a paquete sin reconstruir la página completa.
  - *Modo Proxy*: La página es reconstruida completamente para ser analizada a profundidad.
  - *Modo DNS*: La inspección se basa únicamente en la categorización del dominio accedido.
- Incluirá la funcionalidad de reputación basada en filtrado de URLs.
- Proporcionará Protección contra Intrusos (IPS):
  - Capacidad de detección de más de 4000 ataques.
  -

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

- Capacidad de actualización automática de firmas IPS mediante tecnología de tipo "Push" (permitir recibir las actualizaciones cuando los centros de actualización envíen notificaciones sin programación previa), adicional a tecnologías tipo "pull" (Consultar los centros de actualización por versiones nuevas)
- La funcionalidad de detección y prevención de tráfico malicioso será integrada dentro de la plataforma de seguridad "appliance".
- Actualización automática de firmas para el detector de intrusos
- En cuanto a los métodos de notificación contará con Alarmas mostradas en la consola de administración del "appliance" y Alertas vía correo electrónico.
- El dispositivo soportará Alta Disponibilidad transparente, es decir, sin pérdida de conexiones en caso de que un nodo falle tanto para IPV4 como para IPV6.
- Soporta esquema Alta Disponibilidad en modo Activo-Pasivo.
- Soporta esquema Alta Disponibilidad en modo Activo-Activo.
- Contará con Interfaz gráfica de usuario (GUI), vía Web por HTTP y HTTPS para hacer administración de las políticas de seguridad y que forme parte de la arquitectura nativa de la solución para administrar la solución localmente. Por seguridad la interface soportará SSL sobre HTTP (HTTPS).
- La interfaz gráfica de usuario (GUI) vía Web estará en español y en inglés, configurable por el usuario.
- Interfaz basada en línea de comando (CLI) para administración de la solución, a través de un puerto serial dedicado para administración. Este puerto debe estar etiquetado e identificado para tal efecto.
- El equipo tendrá la facilidad de administrarse en su totalidad (incluyendo funciones de seguridad, ruteo y bitácoras) desde cualquier equipo conectado a Internet que tenga un "browser" (Internet Explorer, Mozilla, Firefox) instalado sin necesidad de instalación de ningún software adicional.
- Soporte de SNMP versión 2 y versión 3
- Contará con un sistema de administración centralizado, que realice aprovisionamiento basado en políticas, configuración de dispositivos, administración de actualizaciones, monitoreo y control de dispositivos de seguridad que sean del tipo "Administración Unificada de Amenazas" (Unified Threat Management)
- Contará con todo el licenciamiento requerido para su operación, así como incluir Soporte Telefónico 24x7, Reemplazo de Fábrica y Actualizaciones de Firmware durante toda la vigencia del contrato.
- El equipo contará con las siguientes especificaciones: ICSA Labs Firewall, ICSA Labs IPsec, ICSA Labs IPS, ICSA Labs Antivirus.





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

### 1.3 Servicio de Seguridad para Servidores Web

Canal 22 cuenta con diferentes portales web mediante los cuales pone a disposición de su audiencia información y contenidos audiovisuales, por lo que requiere de una protección proactiva de los mismos que garantice su integridad y correcta operación.

Por lo anterior se contará con un equipo de propósito específico (appliance) para la protección de sus portales web, con las siguientes características.

Características físicas:

- Chasis para montaje en rack de 1 unidad de espacio en rack
- 4 puertos de red Ethernet 10/100/1000baseTX
- Almacenamiento de 240 GB internos y 1TB externo.
- 1 puerto serial para administración del equipo.
- Capacidad de procesamiento y memoria para cumplir con los siguientes niveles de desempeño:
  - Capacidad para procesar un tráfico de por lo menos 100Mbps en HTTP
  - Capacidad para operar configuraciones de alta disponibilidad en su modalidad Activo-Pasivo.
  - Capacidad para administrar una persistencia total de al menos 60,000 secciones.
  - Manejo de políticas para la protección.
  - Soporte para interactuar hasta con 20 servidores reales por granja para su balanceo
  - Control de 32 interfaces, ya sean físicas o sub interfaces tipo VLAN

### 1.4 Servicio de Monitoreo y Reportes

La solución propuesta tendrá las siguientes características:

- Permitirá la generación de reportes personalizados, y permitirá al administrador de la solución determinar el contenido de los reportes.
- Realizará el monitoreo de la disponibilidad de los equipos de comunicación y seguridad (5 equipos en total).
- El contenido de los reportes incluirá los datos en formato tabular (tablas) y/o gráficas (pie-chart, graph-chart).
- Incluirá la generación de reportes de:
  - Utilización de la red (ancho de banda o conexiones), usuarios, direcciones IP y/o servicios con mayor consumo de recursos.

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

- Generación de reportes de los ataques detectados/detenidos con mayor frecuencia en la red, por fuente y/o por destino.
- Generación de reportes de las páginas y/o categorías de URL visitadas con mayor frecuencia, por fuente y/o por destino.
- Generación de reportes de las incidencias de virus detectados/removidos a nivel red por fuente y/o por destino.
- Permitirá la especificación del período de tiempo específico para el cual el reporte va a ser obtenido
- Permitirá la calendarización de reportes.
- Permitirá la generación de reportes en formato PDF.
- Generación de reportes en idioma español.
- Permitirá el envío de reportes vía correo electrónico.
- Permitirá la realización de búsquedas por username o dirección IP, para que toda la información almacenada de dicho username o dirección IP sea mostrada en un reporte donde pueda darse seguimiento a su actividad.

### Atención a Incidentes y Soporte Técnico

INFOTEC contará con un Centro de Operaciones de Red (NOC) y un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) para la recepción o seguimiento de incidentes y problemas, cuya operación estará basada en ITIL V2 o V3. El NOC y SOC brindarán atención durante las 24 horas del día, los 365 días del año y durante toda la vigencia del contrato, a través de un correo electrónico único y/o un número local único así como un 01-800 para llamadas nacionales el cual será sin costo para Canal 22, proporcionando el soporte técnico por vía telefónica, conexión remota y/o de ser necesario en sitio, sin límite de eventos y de forma inmediata a través del registro o levantamiento del ticket correspondiente, mismo que se hará del conocimiento de Canal 22 por medio de correo electrónico.

El SOC del INFOTEC contarán con Certificación de ISO27001 y/o NMX-I-086 (Gestión de la Seguridad de TI) de los procesos que formen parte de la metodología de operaciones del SOC del INFOTEC.

El NOC y SOC del INFOTEC proporcionarán un documento de operación en el cual, se indiquen el o los números telefónicos, así como, la pirámide de escalamiento, que contenga el tiempo estimado para la atención, los tiempos de notificación y escalamiento, los nombres de los responsables de área, así como sus números telefónicos fijos y celulares. Este documento será entregado dentro de los 14 días hábiles después de la firma del contrato.

El NOC y SOC del INFOTEC brindarán atención a incidentes de forma continua en un esquema de 7x24 todos los días del año.





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

EL NOC y SOC de INFOTEC brindarán atención a requerimientos de acuerdo a lo indicado en los niveles del servicio de este anexo.

El NOC y SOC del INFOTEC notificarán por escrito a Canal 22 con al menos 5 (cinco) días hábiles de anticipación los trabajos de mantenimiento preventivo requeridos para mantener en condiciones satisfactorias el servicio entregado, obteniendo la autorización correspondiente en caso de requerir la interrupción del mismo.

INFOTEC entregará reportes mensuales de incidencias, para lo cual debe considerar que los reportes o tickets registrados por el NOC y SOC del INFOTEC contendrán al menos la siguiente información:

- Fecha y hora del reporte o incidencia.
- Nombre de quien reporta.
- Nombre del operador quien recibe.
- Descripción del incidente.
- Fecha y hora de la solución del reporte o incidencia.
- Descripción de las actividades que dieron solución al reporte o incidencia.
- Nombre de él operador/ingeniero que dio solución al incidente.
- Nombre de la persona quien autorizó el cierre y dio validez a la solución del incidente.

### Niveles de Servicio

INFOTEC brindará un tiempo de respuesta inmediato sin catalogar por grado de severidad la contingencia presentada, comprometiéndose a presentarse en sitio en un tiempo máximo de 2 horas cuando, el incidente así lo requiera.

Los niveles de atención y disponibilidad del servicio, requeridos por Canal 22, se especifican a continuación:

- Toda la infraestructura de conectividad, así como el hardware y software que proporcione o utilice el licitante de acuerdo a su solución propuesta, deberá mantener los porcentajes de disponibilidad del 99.95% mensual.
- INFOTEC realizará la medición de los niveles de servicio en periodos mensuales completos, con inicio al día primero de cada mes, en gráfica que será presentada en el documento del entregable mensual. Dicha información será revisada y validada por la Gerencia de Tecnologías de la Información, a efecto de que se requiriera el formato "Proceso de Administración de Proveedores" (APRO), para que sea firmado por el representante designado por parte del INFOTEC, de conformidad Manual Administrativo de Aplicación

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

General en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información (MAAGTICSI) y será determinante para la liberación de la facturación del mes transcurrido.

DESCRIPCIÓN	NIVEL DE SERVICIO	
Nivel de Atención de incidentes en el servicio		<ul style="list-style-type: none"><li>Recepción de incidentes 7x24x la duración del contrato.</li><li>El tiempo máximo de inicio de atención de una llamada 15 minutos.</li><li>El teléfono asignado sería 5624-2850, 5624-2851, 01-800-201-2353</li><li>El correo asignado será <a href="mailto:msi@infotec.com.mx">msi@infotec.com.mx</a></li></ul>
Disponibilidad del Servicio.	99.95%	$DS = \frac{TFSM}{TTSM} \times 100$ (Cálculo en minutos) TFSM= Tiempo Fuera de Servicio en el mes TTSM= Tiempo Total del Servicio en el mes TFSP= Tiempo Fuera Servicio Programado en el mes
Nivel de Atención en sitio.	2 Horas	A partir del minuto "121" posterior a la hora del reporte de la falla, identificado por hora o fracción, en caso de que el incidente así lo requiera
Nivel de Atención a Requerimientos	Lunes a Viernes de 09:00 a 18:00 hrs. Excepto días festivos	Las llamadas que se reciban fuera de este horario serán atendidas al siguiente día hábil. El tiempo de atención y solución a cualquier solicitud se especificará una vez que el Centro de Contacto categorice y priorice el tipo de requerimiento de acuerdo a las tipificaciones que se establecerán de común acuerdo entre el Canal 22 e INFOTEC.  El tiempo máximo para responder a un correo a partir de que se reciba será de 20 minutos (sólo requerimientos).
Reemplazo de partes (Return Merchandise Authorization por sus siglas en ingles)	72 Horas	En caso de que se determine una falla en hardware de los componentes especificados en el presente ANEXO se solicitará con proveedor/fabricante el RMA para el cambio de partes durante la vigencia del contrato (este periodo no será acreedor a deductivas).

Las funcionalidades descritas y requeridas por Canal 22 para la totalidad de este anexo son enunciativas y no limitativas, por lo que son consideradas como mínimas y serán cubiertas en su totalidad por medio de las soluciones propuestas por INFOTEC.





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

### Deductivas

Durante la implementación de los servicios y para aquellos casos en los cuales El INFOTEC supere los tiempos establecidos como máximo por cada una de los tiempos de entrega de los servicios; por cada día de atraso será calculado con la siguiente forma:

*1% de deductiva sobre el valor de la factura mensual por servicio por cada día de retraso*

En caso de que el servicio una vez en operación "no esté disponible" (fuera de los servicios de mantenimiento o ajustes programados y de la disponibilidad del 99.95% establecida previamente) se aplicarán deductivas al costo mensual del servicio de conformidad con la siguiente tabla:

Disponibilidad del servicio mensual sobre el servicio afectado (1.- Acceso a Internet ó 2.- Seguridad Perimetral)		
Límite Inferior	Límite Superior	% mensual a deducir respecto del monto sobre el servicio afectado.
99.95%	100.00%	0%
99.00%	99.94%	2.50%
97.50%	98.99%	6.00%
96.50%	97.49%	9.50%
95.50%	96.49%	13.00%
94.50%	95.49%	16.50%
93.50%	94.49%	20.00%
92.50%	93.49%	22.50%
91.50%	92.49%	27.00%
90.50%	91.49%	30.50%
85.00%	90.49%	34.00%
80.00%	84.99%	37.50%
75.00%	79.99%	41.00%
70.00%	74.99%	44.50%
65.00%	69.99%	48.00%
50.00%	64.99%	51.50%
0.00%	49.99%	servicio efectivamente otorgado

CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

La aplicación de deductivas será aplicada por desviaciones en la métrica de disponibilidad mensual establecida por Canal 22 y validado por INFOTEC.

### Entregables

#### Mensuales

##### Servicio de Internet Dedicado

- Reporte de Acceso a Internet, En los primeros 10 días hábiles del siguiente mes  
Medio: Electrónico

##### Servicio de Seguridad Perimetral (UTM)

- Reporte de seguridad perimetral, En los primeros 10 días hábiles del siguiente mes (incluye):
  - ✓ Políticas solicitadas en el mes.
  - ✓ Utilización de la red.
  - ✓ Usuarios, direcciones IP origen y destino.
  - ✓ URLs con mayor consumo de recursos.
  - ✓ Aplicaciones con mayor consumo de recursos.
  - ✓ Ataques detectados/detenidos en la red, por fuente y/o por destino.

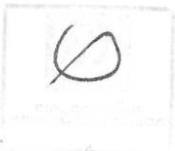
Medio: Electrónico/impreso

### Memoria Técnica

INFOTEC entregará a Canal 22 la memoria técnica de las actividades realizadas para la instalación del servicio, dicha memoria además de ser en medio impreso y CD, incluirá al menos lo siguiente:

#### Servicio de Internet Dedicado

- Instalación del medio de transmisión
- Listado, descripción y función de la infraestructura y equipamiento instalado.
- Resultado de los protocolos de prueba de medio y desempeño del equipamiento
- Diagramas de interconexión del equipamiento del proveedor con la red interna de Canal 22





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

- Directorio de personas y procedimiento para levantar, dar seguimiento y concluir reportes o incidencias y soporte técnico que puedan presentarse.
- Plan de contingencias

### Servicio de Seguridad Perimetral

- Instalación, configuración del servicio de seguridad perimetral (UTM) y servicio de seguridad para servidores web.
- Rutas aplicadas, políticas aplicadas, NAT's aplicadas
- Perfiles Web configurados
- Control de aplicaciones configurados
- Sensor de IPS configurado
- Diagrama físico y lógico de interconexión
- Equipos utilizados para el servicio
- Directorio de personas y procedimiento para levantar, dar seguimiento y concluir reportes o incidencias y soporte técnico que puedan presentarse.

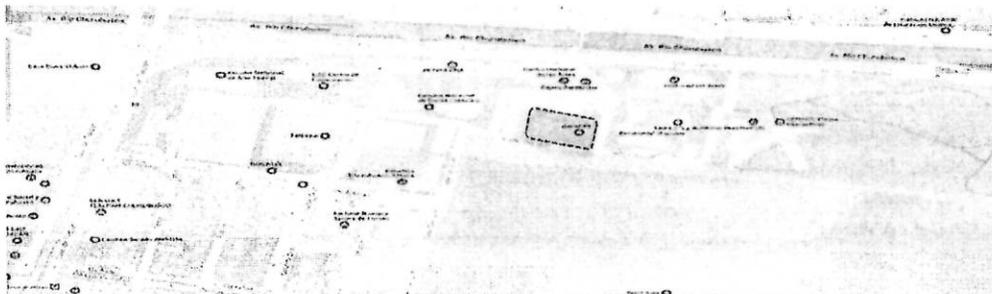
### Vigencia del servicio

Del 1° de junio de 2017 al 31 de mayo de 2020 (36 meses).

### Lugar para la prestación del servicio

El servicio objeto del presente será proporcionado en las oficinas centrales de Televisión Metropolitana S.A. de C.V. "Canal 22" ubicado en:

Atletas No. 2, Edificio "Pedro Infante", Colonia Country Club, Delegación Coyoacán en la Ciudad de México, C.P. 04220



CONTRATO TV MET NÚM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

Cronograma de trabajo.

Servicio de Internet Dedicado										
Actividades	Semana								MES 3	...MES 36
	1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>PLANEACIÓN Y PREPARACION:</b> Estudio de Factibilidad para la entrega del enlace, asignación de Direccionamiento y VLAN's, entrega de la relación de DNS vs IP Homologadas										
<b>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN</b> Arquitectura y Diseño físico de la solución, Generación y autorización de anteproyecto para trabajos de planta interna, Actividades de instalación de Planta Interna y Externa										
<b>CONFIGURACIÓN Y TUNNING:</b> Configuración y puesta a punto de Equipo CPE e infraestructura relacionada al servicio										
<b>PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD:</b> Pruebas de calidad y desempeño del servicio										
<b>LIBERACIÓN Y ENTREGA:</b> Inicio de Operación del servicio										

Servicio de Seguridad Perimetral (UTM)						
Actividades	Semana				MES	
	1	2	3	4	MES 2	...MES 36
<b>PLANEACIÓN Y PREPARACION:</b> Revisión de configuración actual (documentación técnica existente, direccionamiento, politicas)						
<b>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN</b> Arquitectura y Diseño físico y lógico de la solución						
<b>CONFIGURACIÓN Y TUNNING:</b> configuración de los servicios en el Firewall (rutas, politicas y puertos de red, Configuración de Filtrado Web, Control de aplicaciones, IPS y VPN', Configuración de NATs y publicación de portales de Canal 22						
<b>PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD:</b> Validación de politicas y pruebas de calidad						
<b>LIBERACIÓN Y ENTREGA:</b> Inicio de Operación del servicio						

6



Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO TÉCNICO

Servicio de Seguridad para Servidores Web										
Actividades	Semana								MES	
	1	2	3	4	5	6	7	8	MES 3	...MES 36
<b>PLANEACIÓN Y PREPARACION:</b>										
Revisión de configuración actual (documentación técnica existente, direccionamiento, políticas)										
<b>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN</b>										
Arquitectura y Diseño físico y lógico de la solución										
Entrega de la Infraestructura										
<b>CONFIGURACIÓN Y TUNNING:</b>										
configuración de los servicios en el Firewall de aplicaciones (carpetas y grupos de aplicaciones a proteger, puertos de red, configuración de listas blancas y negras, bloqueo por puertos, configuración con el analizador y configuración de estado del equipo en modo monitoreo)										
<b>PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD:</b>										
Validación y revisión de aplicaciones Web										
<b>LIBERACIÓN Y ENTREGA:</b>										
Inicio de Operación del servicio										

Servicio de Monitoreo y Reportes						
Actividades	Semana				MES	
	1	2	3	4	MES 2	...MES 36
<b>PLANEACIÓN Y PREPARACION:</b>						
Revisión de los portales activos e infraestructura						
<b>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN</b>						
Solicitud de políticas, Configuración del monitoreo						
<b>CONFIGURACIÓN Y TUNNING:</b>						
Validación del tiempo de respuesta de los portales, configuración de umbrales.						
<b>PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD:</b>						
Construcción de graficas de desempeño, Configurar Sistema de Notificaciones						
<b>LIBERACIÓN Y ENTREGA:</b>						
Monitoreo de servicios y generación de entregables						

Nota: Los tiempos son estimados, mismos que dependerán de la factibilidad, accesos y facilites para la ejecución de los mismos.

CONTRATO TV MET NUM.: 39/5/2017

ANEXO UNO (9 FOLIAS)





Televisión Metropolitana, S.A. de C.V.  
CANAL 22

Atletas No. 2 Edificio "Pedro Infante"  
Col. Country Club C.P. 04220 Ciudad de México.  
Tel. 5544.9022 correo@canal22.org.mx  
www.canal22.org.mx

## ANEXO ECONÓMICO

Precio y meses considerados de los Servicios

Partida	Descripción de los Servicios	Unidad	Precio Unitario Mensual	2017			2018			2019			2020			Totales
				Meses	Monto del Ejercicio	Total de Meses										
1.1	Servicio de Internet Dedicado		\$ 132,734.94	7	\$ 929,144.58	12	\$ 1,592,819.28	12	\$ 1,592,819.28	5	\$ 663,674.70	36	\$ 4,778,457.84			
1.2	Servicio de Seguridad Perimetral (UTM)		\$ 5,081.51	7	\$ 35,570.57	12	\$ 60,978.12	12	\$ 60,978.12	5	\$ 25,407.55	36	\$ 182,934.36			
1.3	Servicio de Seguridad para Servidores Web	Servicio	\$ 15,755.25	7	\$ 110,286.75	12	\$ 189,063.00	12	\$ 189,063.00	5	\$ 78,776.25	36	\$ 567,189.00			
1.4	Servicio de Monitoreo y Reportes		\$ 12,886.89	7	\$ 90,208.23	12	\$ 154,642.68	12	\$ 154,642.68	5	\$ 64,434.45	36	\$ 463,928.04			
Subtotal			\$ 166,458.59		\$ 1,165,210.13		\$ 1,997,503.08		\$ 1,997,503.08		\$ 832,292.95		\$ 5,992,509.24			
IVA 16%			\$ 26,633.37		\$ 186,433.62		\$ 319,600.49		\$ 319,600.49		\$ 133,166.87		\$ 958,801.48			
Total			\$ 193,091.96		\$ 1,351,643.75		\$ 2,317,103.57		\$ 2,317,103.57		\$ 965,459.82		\$ 6,951,310.72			