



**CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO ADMINISTRADO DE EQUIPO DE CÓMPUTO CENTRAL Y PERSONAL EN ÓPTIMAS CONDICIONES CON MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO COMPLEMENTARIO, DERIVADO DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA ELECTRÓNICA NACIONAL NÚMERO LA-011L6J001-E20-2021, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA COMISIÓN NACIONAL DE LIBROS DE TEXTO GRATUITOS, EN LO SUCESIVO “LA COMISIÓN”, REPRESENTADA POR SU APODERADO LEGAL, LIC. MANUEL ALEJANDRO PEDROZA GARCÍA, Y POR LA OTRA, SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V., EN LO SUCESIVO “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”, REPRESENTADA POR SU REPRESENTANTE LEGAL, C. OSCAR ALEJANDRO GÁMEZ VÁZQUEZ, ACTUANDO DE MANERA CONJUNTA SE DENOMINARÁN “LAS PARTES”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**I. DECLARACIONES**

**I.1.- De “LA COMISIÓN”:**

**I.1.1.- Constitución.** - La Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, fue creada mediante Decreto del Poder Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día trece (13) de febrero de mil novecientos cincuenta y nueve (1959). La Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creada mediante Decreto del Poder Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el veintiocho (28) de febrero de mil novecientos ochenta (1980), teniendo por objeto la edición e impresión de los libros de texto gratuitos, así como toda clase de materiales didácticos similares.

**I.1.2.- Facultades.-** El Lic. Manuel Alejandro Pedroza García, en su carácter de Apoderado Legal, cuenta con facultades para suscribir el presente instrumento jurídico, lo cual se acredita mediante el instrumento notarial número 62,104 de fecha once (11) de abril de dos mil diecinueve (2019), otorgado ante la fe del Notario Público número 201, de la Ciudad de México, Lic. Héctor Manuel Cárdenas Villarreal, mismo que contiene el Poder General para Pleitos y Cobranzas y Actos de Administración, conferido a su favor por el Director General del Organismo, el Dr. Miguel Antonio Meza Estrada.

**I.1.3.- Domicilio.** - Su domicilio actual es el ubicado en la calle de Rafael Checa, No. 2, Colonia San Ángel, en la Alcaldía Álvaro Obregón, en la Ciudad de México, Código Postal 01000, sin perjuicio de que cambie éste y lo dé a conocer a “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” en su oportunidad.

**I.1.4.- Autorización y Partida Presupuestal.** - Mediante oficio DRMSG/SA/00107/2021 de fecha diecinueve (19) de marzo de dos mil veintiuno (2021), la Subdirección de Adquisiciones, solicitó la elaboración y suscripción del presente instrumento legal al Departamento de Contratos, de acuerdo con la partida presupuestal 32301 y a la solicitud de pedido número 500008184.

**I.1.5.- R.F.C.-** Su Registro Federal de Contribuyentes es: **CNL590212RL8**

**I.2.- De “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”:**

**I.2.1.- Constitución.-** Es una empresa constituida como una Sociedad Anónima de Capital Variable, como se acredita con la Escritura Pública número 436 de fecha 19 de diciembre de 2007, otorgada ante la fe de la Lic. Graciela Martínez Pérez, Notario Público número 62, del entonces Distrito Federal ahora Ciudad de México.

**I.2.2.- Facultades y representación legal.** - El C. Oscar Alejandro Gámez Vázquez, en su carácter de Representante Legal, está facultado para obligarlo en los términos del presente contrato de conformidad con el cardinal 19 párrafo primer y segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, acreditando su personalidad jurídica con copia certificada del Instrumento Notarial número 41,790 de fecha 18 de julio de 2017, otorgada ante la fe de la Lic. Ana de Jesús Jiménez Montañez, Notario Público número 146 de la Ciudad de México, de conformidad con lo señalado en el cardinal 15 último párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, aplicado de manera supletoria a la Ley de Adquisiciones, en atención a su artículo 11 primer párrafo, mismo que no ha sido modificado o revocado; así mismo, se realizó el cotejo y compulsó de la copia certificada del referido instrumento legal con la copia simple, de conformidad con el cardinal 15-A fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la cual quedará a resguardo del Departamento de Contratos.

El signante de la persona moral de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”, manifiesta bajo protesta de decir verdad que goza de plenas facultades legales para celebrar el presente contrato y que su personería y facultades no han sido limitadas ni revocadas de forma alguna.

**I.2.3.- R.F.C.-** Su Registro Federal de Contribuyentes es: **SAB071219T93.**

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





**I.2.4.- Domicilio.-** Señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones, aún y las de carácter personal el ubicado en Insurgentes sur No. 859, Piso 14, Colonia Ampliación Nápoles, en la Alcaldía Benito Juárez, en la Ciudad de México, Código Postal 03840, Teléfono: 55 5340-2700, de conformidad con el artículo 305 del Código Federal de Procedimientos Civiles. Dicha normatividad es aplicada de manera supletoria a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, de conformidad con su artículo 11 primer párrafo, sin perjuicio a lo estipulado en los cardinales 49 del Reglamento con relación al domicilio y 35 fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo atinente a las notificaciones; así mismo, serán aplicadas de igual manera demás disposiciones aplicables a la Ley de la materia. Siendo supletorias la Ley de la materia, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo conforme a lo consagrado en el Título Tercero, Capítulo Sexto y el Código Federal de Procedimientos Civiles, en su Título Séptimo, Capítulo Tercero, ambas en lo atinente a las Notificaciones.

**I.3.- De “LAS PARTES”:**

**I.3.1.-** En la celebración del presente contrato no ha existido vicio alguno del consentimiento, como se manifiesta en el Libro Cuarto de las Obligaciones, Primera Parte, Título Primero, Capítulo I del Código Civil Federal en lo atinente a vicios del consentimiento.

**I.3.2.-** Deberán de proporcionar en cualquier momento a la Secretaría de la Función Pública, en el ejercicio de sus facultades, así como a los órganos internos de control, con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que practiquen, todos los datos e informes relacionados con el contrato de mérito, de conformidad con el cardinal 57 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, mismos que deberán solicitar mediante oficio a los servidores públicos y a los proveedores que participen en ellas, señalando el plazo que se otorga para su entrega, el cual se determinará considerando la naturaleza y la cantidad de fojas de dicha información y documentación, sin que en ningún caso pueda ser inferior a cinco (5) días naturales, acorde al artículo 107 del Reglamento de la Ley de marras. En el supuesto de que los servidores públicos o los proveedores consideren que el plazo otorgado es insuficiente, podrán solicitar la ampliación del mismo, señalando las razones que lo justifiquen.

**II. FUNDAMENTO LEGAL DEL CONTRATO.**

**II.1.-** El presente contrato se celebra con fundamento en los artículos 134, párrafo tercero y cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 fracción I, 26 Bis fracción II, 28 fracción 1, 43, 45 y 46 primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 81, 82, primer párrafo y 84 de su Reglamento, así como diversas disposiciones aplicables a la materia.

**III. CLÁUSULAS**

**PRIMERA. - OBJETO. “LA COMISIÓN”** requiere la prestación del servicio administrado de equipo de cómputo central y personal en óptimas condiciones con mantenimiento y soporte técnico complementario, de conformidad a las especificaciones descritas en el **Anexo Único** que forma parte integral del presente contrato y con lo siguiente:

Partida	Cantidad	Unidad de medida	Descripción	COSTO TOTAL MENSUAL
UNICA	1	SERVICIO	SERVICIO ADMINISTRADO DE EQUIPO DE CÓMPUTO CENTRAL Y PERSONAL CON MANTENIMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO COMPLEMENTARIO	\$423,903.37
			<b>SUBTOTAL</b>	\$423,903.37
			<b>IVA 16%</b>	\$67,824.54
			<b>TOTAL</b>	<b>\$491,727.91</b>

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>





Servicio	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Servicio Administrado de equipo de cómputo central y personal con mantenimiento y soporte técnico complementario.	Equipo Básico	51	\$ 644.15	\$ 32,851.65
	Equipo de escritorio	128	\$ 787.14	\$ 100,753.92
	Equipo de escritorio SAP	87	\$ 810.17	\$ 70,484.79
	Equipo de escritorio Desarrollo	3	\$ 953.15	\$ 2,859.45
	Equipo de Diseño	13	\$ 2,019.09	\$ 26,248.17
	Equipo Laptop	37	\$ 1,047.91	\$ 38,772.67
	Servidor SAP	2	\$ 10,431.12	\$ 20,862.24
	Servidor NAS	2	\$ 2,829.95	\$ 5,659.90
	Servidor de Aplicación	3	\$ 7,448.00	\$ 22,344.00
	Servidor WEB	3	\$ 14,700.00	\$ 44,100.00
	Switch de Rack	3	\$ 3,258.60	\$ 9,775.80
	UPS Rack	3	\$ 421.89	\$ 1,265.67
	Rack para servidores	3	\$ 2,414.52	\$ 7,243.56
	Impresora láser color	2	\$ 6,468.59	\$ 12,937.18
	Proyector Portátil	4	\$ 471.48	\$ 1,885.92
	Microsoft Project 2016	12	\$ 236.08	\$ 2,832.96
	DELPHI XE3 Enterprise New User Named ESD	5	\$ 3,039.76	\$ 15,198.80
	Autocad	3	\$ 1,331.33	\$ 3,993.99
	Acrobat PRO	4	\$ 331.53	\$ 1,326.12
	SQL Server 2015	3	\$ 376.03	\$ 1,128.09
MindJet MindManager	2	\$ 323.60	\$ 647.20	
Microsoft Visio 2016	7	\$ 104.47	\$ 731.29	
<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$ 423,903.37</b>
<b>I.V.A</b>				<b>\$ 67,824.54</b>
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 491,727.91</b>

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>





COSTO DEL SERVICIO POR MES DE MARZO DE 2021	
SUBTOTAL	169,561.35
IVA	\$27,129.82
<b>TOTAL</b>	<b>\$196,691.17</b>

COSTO DEL SERVICIO POR MES DE ABRIL A DICIEMBRE DE 2021	
SUBTOTAL	3,815,130.33
IVA	\$610,420.85
<b>TOTAL</b>	<b>\$4,425,551.18</b>

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE MARZO A DICIEMBRE DE 2021	
SUBTOTAL	3,984,691.68
IVA	\$637,550.67
<b>TOTAL</b>	<b>\$4,622,242.35</b>

**SEGUNDA. - CONTRAPRESTACIÓN.** “LA COMISIÓN” pagará a “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” por la prestación del servicio, el importe total de **\$4,622,242.35 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 35/100 MN)**, mismo que incluye el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado.

Los precios son en moneda nacional y permanecerán fijos durante la vigencia del contrato, a entera satisfacción de “LA COMISIÓN”.

**TERCERA. - FORMA DE PAGO.** “LA COMISIÓN” no proporcionará anticipo de conformidad con el artículo 13, primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. El pago del contrato se realizará a mes vencido, previa prestación del arrendamiento a entera satisfacción del administrador del contrato en términos del anexo único, sujeto al calendario de gastos autorizado a ejercer cada mes conforme el anuncio presupuestal. En caso de que la prestación del arrendamiento no sea por el mes completo que se trate, únicamente se pagará los días que efectivamente se recibió el arrendamiento a satisfacción, para estos casos los meses se entenderán siempre de treinta (30) días, para tal efecto “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá presentar en la Dirección de Recursos Financieros los siguientes documentos:

- Factura
- Oficio de cumplimiento de tiempo y forma debidamente firmado por el Jefe del Departamento de Control de Redes de “LA COMISIÓN”, y en su caso indicar las incidencias o descuentos a los que haya lugar, así mismo manifestaran las obligaciones patronales en materia de seguridad social IMSS e INFONAVIT.
- Copia del contrato debidamente formalizado.
- Copia de la fianza de cumplimiento del contrato sellada por el Departamento de Contratos.

Las facturas deberán cumplir con los requisitos fiscales establecidos en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación, ya que es obligación de todo contribuyente (persona física o moral) que cuente con comprobantes fiscales digitales (CFD), enviar al correo: [facturacion@conaliteg.gob.mx](mailto:facturacion@conaliteg.gob.mx) (en archivos pdf y xml) de “LA COMISIÓN” la factura electrónica a más tardar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a aquel en que se realice la operación de facturación y proporcionar una representación impresa de dicho documento para su trámite de pago.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





La recepción de facturas para su revisión y pago se llevará a cabo en la Dirección de Recursos Financieros, conforme a sus políticas de revisión y pago, ubicada en el primer piso de la calle Rafael Checa número 2, Colonia San Ángel, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01000.

Dentro de los 20 (veinte) días naturales posteriores a la recepción de la documentación mencionada en el tercer párrafo de esta cláusula, se efectuará el pago de la factura que ampare la prestación del servicio y a entera satisfacción de **“LA COMISIÓN”**, a través de transferencia bancaria, siempre y cuando la documentación se encuentre completa, de lo contrario, se dará aviso a **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** para modificar lo conducente y se ingrese a trámite nuevamente.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá presentar los requisitos y el formato para el “Alta en el Catálogo de la Cuenta de Beneficiarios del Sistema de Administración Financiera Federal” según oficio circular que se encuentra publicado en la página web de la **“LA COMISIÓN”**, en el apartado de Recursos Financieros.

En caso de procedencia de la penalización determinada en la cláusula décima segunda del presente contrato, el pago de la factura quedará condicionado proporcionalmente, al pago que **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deba efectuar por concepto de penas convencionales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 95 segundo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la fianza de cumplimiento.

Se le notifica a **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, la incorporación al Programa de Cadenas Productivas, de conformidad con lo siguiente:

**“LA COMISIÓN”** se encuentra incorporada al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C, Institución de Banca de Desarrollo (NAFIN) mediante convenio de incorporación de fecha 4 de mayo de 2007, por lo cual **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** podrá realizar mediante NAFIN operaciones de Factoraje o Descuento Electrónico, inscribiéndose y sujetándose a la Disposiciones Generales del Programa de Cadenas Productivas, y sus Modificaciones, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2009 y el 25 de junio de 2010, y lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**CUARTA. - ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO.** - De conformidad con el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el encargado de administrar el contrato será el Encargado del Departamento de Control de Redes de **“LA COMISIÓN”**, el C. David Eduardo Suárez Toledo.

**QUINTA.- CESIÓN DE DERECHOS.** Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos no podrán ser transferidos por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, lo anterior con fundamento en el artículo 46 último párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, por lo que **“LA COMISIÓN”**, proporcionará los datos de identificación de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, para que pueda ceder los derechos de cobro de cuentas por pagar a través de los intermediarios financieros, para operaciones de Factoraje o Descuento Electrónico en cadenas productivas, mecánica operativa que aceptan tácitamente **“LAS PARTES”**.

Las solicitudes de cesión de cobro que presente **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá establecer claramente la cantidad a ceder y el nombre de la empresa beneficiaria; dicha solicitud de cesión deberá ser firmada por el representante o apoderado legal de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** y el beneficiario.

En caso de solicitar la cancelación de una cesión de cobro, deberá ser con la aceptación del beneficiario; si la solicitud de cancelación de cesión es sin anuencia del beneficiario, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** podría dejar de ser solvente y **“LA COMISIÓN”** se reserva el derecho de terminar anticipadamente el contrato.

**SIXTA. – LUGAR, VIGENCIA DEL SERVICIO Y PLAZO DE ENTREGA.**

**Lugar.** – **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá prestar el servicio y entregar los equipos en los sitios que determine **“LA COMISIÓN”** en las sedes específicas ubicadas en:

- Calle Rafael Checa, número 2, Colonia San Ángel, en la Alcaldía Álvaro Obregón, en la Ciudad de México. Código Postal 01000.
- Calle Martín Luis Guzmán, s/n, Colonia Nueva Ferrocarrilera, en el Municipio de Tlalnepantla de Baz, en el Estado de México. Código Postal 54030.
- Avenida Acueducto, número 2, Parque Industrial Bernardo Quintana, en el Municipio El Marqués, en el Estado de Querétaro. Código Postal 76246.
- Avenida Las Misiones, número 6, Parque Industrial Bernardo Quintana, en el Municipio El Marqués, en el Estado de Querétaro. Código Postal 76246.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





**Vigencia del servicio.**- La vigencia de los servicios será a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo de fecha diecinueve (19) de marzo de dos mil veintiuno (2021) hasta el treinta y uno (31) de diciembre de dos mil veintiuno (2021), efectivo a partir del término de la fase de transición, una vez que se haya entregado el último perfil solicitado y este se encuentre operando óptimamente.

**Plazo de entrega.**- La entrega de los equipos, instalación, configuración y puesta a punto se deberá realizar en un plazo no mayor a cuarenta y cinco (45) días naturales a partir del día hábil siguiente a la fecha de adjudicación del contrato. Se hará constar la entrega en mención, a través de acta administrativa levantada para ello, suscrita por el Administrador del Contrato, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** y de los testigos respectivos.

En caso de incumplimiento de esta fecha y/o plazo, se obliga a pagar la pena convencional pactada en la cláusula décima segunda y de conformidad con el artículo 53, primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96 primer párrafo del Reglamento.

Las incidencias justificadas por fuerza mayor o caso fortuito, deberán hacerse del conocimiento entre **“LAS PARTES”** mediante escrito dirigido al Departamento de Control de Redes de **“LA COMISIÓN”**, de conformidad con el artículo 91 tercer párrafo de su Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**SÉPTIMA. - IMPUESTOS, DERECHOS Y OBLIGACIONES.** **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** cuenta con el documento correspondiente, vigente, expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), relativo a la opinión del cumplimiento de sus obligaciones fiscales, conforme a las reglas 2.1.31, 2.1.39 y 2.1.40 de la resolución miscelánea fiscal para 2021, emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el veintinueve (29) de diciembre de dos mil veinte (2020), de conformidad con el artículo 32D, del Código Fiscal de la Federación, del cual presenta copia a **“LA COMISIÓN”**, al momento de la adjudicación del presente contrato.

Cuenta con la Opinión de Cumplimiento Positiva de sus Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social vigente expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con los Acuerdos ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR, ACDO.SA1.HCT.250315/62.P.DJ y ACDO.AS1.HCT.260220/64.P.DIR, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día treinta (30) de marzo de dos mil veinte (2020).

Cuenta con la Opinión de cumplimiento positiva de obligaciones en materia de aportaciones patronales y entero, descuentos de conformidad con el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, publicado en el DOF el veintiocho (28) de junio de dos mil diecisiete (2017), ante el INFONAVIT.

## OCTAVA. - GARANTÍAS

**Fianza de Cumplimiento.** **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** se obliga a garantizar mediante fianza divisible, de conformidad con el artículo 81, fracción II del Reglamento de Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato sin incluir el IVA expedida por Institución de Fianzas legalmente autorizada para ello, derivadas de las obligaciones contraídas a través del presente contrato, según lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 39 fracción II, inciso i), numerales 5, 6 de su Reglamento. Dicha fianza debe ser entregada en el Departamento de Contratos de **“LA COMISIÓN”**, con fundamento en el numeral C.4.2 de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **“LA COMISIÓN”**, dentro de los (10) diez días naturales posteriores a la firma del presente instrumento para su validación en atención a lo dispuesto en el numeral C.4.5. de las citadas Políticas de mérito, de no hacerlo en el plazo convenido, se tendrá por incumplimiento del contrato a partir de ese momento, quedando **“LA COMISIÓN”** en aptitud de proceder conforme a lo señalado en los artículos 59 y 60 penúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 114 fracción II de su Reglamento y notificará al Órgano Interno de Control el incumplimiento de la obligación.

**Casos en que se aplica la fianza de cumplimiento.** Se hará efectiva la fianza de cumplimiento ante la institución afianzadora, cuando se presente de manera enunciativa y no limitativa alguno de los siguientes casos:

- a) Cuando se rescinda el contrato, por incumplimiento de las obligaciones de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**.
- b) Cuando **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** subrogue los derechos y obligaciones adquiridas mediante la firma del contrato, salvo el derecho de cobro siempre y cuando sea autorizado por parte de **“LA COMISIÓN”**, con fundamento en lo establecido por el artículo 46, último párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**De Vicios Ocultos.** - **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** quedará obligado ante **“LA COMISIÓN”** a responder de los defectos, vicios ocultos y de la calidad del servicio, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido, de conformidad con lo establecido en el artículo 53, párrafo segundo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





**NOVENA. - CANCELACIÓN DE GARANTÍA.** Para la cancelación de la fianza, será requisito indispensable contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones derivadas del presente contrato, misma que deberá ser expedida por parte del administrador del contrato de **“LA COMISIÓN”**, lo anterior con fundamento en el cardinal 81 fracción VIII del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** contará con un término de sesenta (60) días naturales, para realizar la solicitud de cancelación al Departamento de Contratos, de conformidad con el numeral C.4.9 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **“LA COMISIÓN”**, quien será el área responsable de hacer la cancelación. Una vez transcurrido el término, **“LA COMISIÓN”** se deslinda de cualquier responsabilidad al respecto.

**DÉCIMA. - VIGENCIA DEL CONTRATO.** **“LAS PARTES”** convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir de la formalización de este y concluirá una vez agotado el cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas que en él se contienen, o hasta culminar con el ejercicio fiscal vigente.

**DÉCIMA PRIMERA. - MODIFICACIONES.** El presente contrato durante su vigencia se podrá modificar de conformidad con lo establecido por el artículo 52 primero y cuarto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y artículo 91 de su Reglamento.

En caso de este supuesto y con fundamento en el Artículo 39 fracción II inciso i) numeral 6 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá presentar el endoso a la fianza de cumplimiento.

#### **DÉCIMA SEGUNDA. - PENALIZACIONES.**

**Convencionales. “LAS PARTES”** acuerdan que en el caso de atraso en la entrega del servicio por parte de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, se determina que la penalización será del uno por ciento (1%) por cada día natural de demora en la entrega de éstos, respecto al monto total facturado del servicio no entregado sin incluir el IVA y hasta el monto máximo de la fianza otorgada, cantidad que será descontada del pago de la contraprestación correspondiente de conformidad con el artículo 53 párrafo primero de la Ley de Adquisiciones.

**“LA COMISIÓN”** podrá por convenir a sus intereses, hacer efectiva la fianza y en su caso la rescisión administrativa del contrato, aplicando el procedimiento conforme a lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 98, párrafo primero y segundo de su Reglamento.

#### **Deductivas.**

Puesta en operación de los equipos. Pena deductiva del 1% sobre el costo unitario total del equipo o perfil que no sea entregado en tiempo y forma o en su caso no se encuentre funcionando de manera correcta, esto aplicaría para todos los perfiles que no sean entregados durante y/o al inicio de la fase de operación, aplicando la deductiva únicamente a los perfiles que hasta el momento no hayan sido entregados.

Atención de incidentes, solicitudes de atención, soporte o administración. Pena deductiva del 1% sobre el costo unitario total del equipo que tenga asignado el usuario que lo solicite o en su caso los equipos o perfiles de los usuarios involucrados en la solicitud, es decir, si se daña o falla el servidor de SAP y no se resuelve o atiende dentro de los tiempos establecidos, se aplicaría la penalización correspondiente al servidor que resguarde dicho sistema, más la penalización de los equipos y/o perfiles que cuentan con acceso a él. Otro ejemplo sería la mesa de servicio, si no se cubre con la disponibilidad solicitada y los usuarios requieren levantar un ticket, se realizará la penalización correspondiente por cada usuario que reporte o solicite atención vía electrónica o por correo, de acuerdo al perfil que este tenga asignado.

Abastecimiento de refacciones o consumibles: Pena deductiva del 1% del precio del equipo por cada día de atraso al perfil que corresponda o perfiles que se vean afectados.

Servidores: Pena deductiva del 1% sobre su costo unitario total por cada cuatro (4) horas que este inactivo más la penalización correspondiente a los perfiles que dicha falla afecte por día.

UPS pena deductiva del 1% sobre su costo unitario por cada cuatro (4) horas que este inactivo más la penalización correspondiente a los perfiles que dicha falla afecte por día.

El costo unitario total es el precio unitario de cada perfil correspondiente al servicio.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





### DÉCIMA TERCERA. - SANCIONES Y RESTRICCIONES.

**Sanciones.** - “**LA COMISIÓN**” notificará a la Secretaría de la Función Pública del incumplimiento descrito en el artículo 59, así como los supuestos consagrados en el cardinal 60 de la fracción I a la VI de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, dentro de los quince (15) días naturales siguientes a la fecha en que se tenga conocimiento de alguna infracción, remitiendo la documentación comprobatoria de los hechos presumiblemente constitutivos de la infracción de conformidad con el cardinal 60 penúltimo párrafo de la Ley de Marras, para que se apliquen las sanciones establecidas a “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” que se ubique en alguno de los supuestos mencionados de conformidad con el Título Quinto, De las Infracciones y Sanciones, Capítulo Único de su Reglamento.

**Restricciones.** - “**LA COMISIÓN**” se abstendrá de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno de conformidad con los supuestos en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

El plazo durante el que no se podrán recibir propuestas de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” o formalizar contratos con las personas físicas o morales a quienes se les haya rescindido administrativamente más de un (01) contrato formalizado dentro del lapso de dos (02) años calendario, contados a partir de la notificación de la primera rescisión, el cual no podrá ser superior a dos (02) años calendario contados a partir de la primer rescisión del segundo contrato, de conformidad con el artículo 50 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**DÉCIMA CUARTA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.** Con apego al artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 98, párrafo primero y segundo y 99 del Reglamento de la Ley de Marras, “**LA COMISIÓN**” podrá rescindir administrativamente el contrato sin que por ello incurra en responsabilidad, en los siguientes casos que se enumeran de manera enunciativa, más no limitativa:

- a) Cuando subroge el presente contrato.
- b) Cuando incumpla cualquiera de las condiciones contraídas en el presente contrato.
- c) Por suspensión injustificada en la prestación del servicio.
- d) Por presentar información apócrifa
- e) Cuando incumpla con la obligación de la prestación del servicio establecido en el contrato, sin perjuicio de lo dispuesto en los artículos 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 95 segundo párrafo de su Reglamento.
- f) Cuando no presente en tiempo y forma la fianza de cumplimiento.
- g) En general cualquier incumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato o cualquiera que se establezca como causal de rescisión en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el Reglamento de la Ley de Marras.
- h) En caso de que se agote el monto de la fianza de cumplimiento.
- i) Cuando no presente en tiempo y forma el documento correspondiente, vigente, expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), relativo a la opinión del cumplimiento de sus obligaciones fiscales, así como la Opinión de Cumplimiento Positiva de sus Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social vigente expedida por el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Opinión de cumplimiento positiva de obligaciones en materia de aportaciones patronales ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

**DÉCIMA QUINTA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.** “**LA COMISIÓN**” podrá dar por terminado el contrato en forma anticipada, cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, en este supuesto “**LA COMISIÓN**” pagará a “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 134 párrafo tercero y cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de conformidad con el cardinal 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 102 primero y segundo párrafo y fracción I del referido cardinal del Reglamento y 10 fracción V del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2021.

**DÉCIMA SEXTA. - SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS.** “**LA COMISIÓN**” podrá suspender la prestación de Servicio, de conformidad con el artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 102 fracción II de su Reglamento.

**DÉCIMA SÉPTIMA.** - Para todo lo no establecido en el presente contrato, será regulado de conformidad con lo estipulado en la Convocatoria, sus anexos y la Junta de Aclaraciones y sus anexos de la Licitación Pública Electrónica Nacional número LA-011L6J001-E20-2021, en caso de discrepancia con el presente instrumento jurídico, prevalecerá lo establecido en las primeras, de conformidad con la normatividad vigente aplicable.





**DÉCIMA OCTAVA. - RELACIONES LABORALES.** “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” como patrón del personal que ocupe con motivo de la Prestación de servicio de objeto de este contrato, conviene expresamente en que es único responsable de las obligaciones laborales y de seguridad social que surjan de las relaciones existentes con su personal, tales como salarios, indemnizaciones y riesgos profesionales o de cualquier otra obligación o por la Prestación de servicio de que derive de las citadas actividades según sea el caso, y también será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, siendo enunciativas, más no limitativas.

Consecuentemente en ningún caso y por ningún concepto podrá considerarse a “LA COMISIÓN” como patrón directo o sustituto del personal de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”, por lo que éste asume cualquier tipo de responsabilidad que con motivo de la Prestación de servicio de objeto de este contrato pudiera derivarse de su relación laboral con el personal que los ejecuta, relevando de toda responsabilidad obrero-patronal a “LA COMISIÓN”; en tal virtud “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” se hace responsable de todas las reclamaciones individuales o colectivas que por cualquier razón puedan presentar sus trabajadores, así como las sanciones que pudieran imponerles las autoridades administrativas o judiciales del trabajo, sacando a “LA COMISIÓN” en paz y a salvo frente a toda reclamación, demanda, litigio o sanción que su personal o cualquier autoridad pretendiese fincar o entablar en su perjuicio a consecuencia de la citada relación laboral.

**DÉCIMA NOVENA. - CONFIDENCIALIDAD.** “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” se abstendrá de divulgar por medio de publicaciones, conferencias, informes o cualquier otra forma, elementos informativos que haya obtenido o que sean resultado de su relación con “LA COMISIÓN” de conformidad con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública su Reglamento, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones aplicables a la materia.

**VIGÉSIMA. – CONTRAVENCIÓN.** “LAS PARTES” convienen en que el embargo de créditos, suspensión de pagos, quiebra o huelga no libera a “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” del cumplimiento de sus obligaciones con “LA COMISIÓN”.

**VIGÉSIMA PRIMERA. - CONCILIACIÓN.** En caso de desavenencias entre “LAS PARTES” derivadas del cumplimiento del presente contrato, éstas podrán iniciar el procedimiento de conciliación previsto el Título Sexto, Capítulo Segundo en lo atinente al Procedimiento de Conciliación del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. - LEGISLACIÓN APLICABLE.** Todo lo no expresamente estipulado en este contrato será regulado supletoriamente, por el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles, de conformidad con el artículo 11 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como los ordenamientos que por razón de la materia le sean aplicables.

**VIGÉSIMA TERCERA. - JURISDICCIÓN.** Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, “LAS PARTES” se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México y renuncian al fuero que por razón de domicilio presente o futuro les pudiera corresponder.

El presente contrato se celebra y firma en tres tantos, en la Ciudad de México, el día veintinueve (29) de marzo de dos mil veintiuno (2021).

POR “LA COMISIÓN”  
EL APODERADO LEGAL

LIC. MANUEL ALEJANDRO PEDROZA GARCÍA

POR “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”  
EL REPRESENTANTE LEGAL

C. OSCAR ALEJANDRO GÁMEZ VÁZQUEZ





**Anexo Único**

**Descripción del servicio**

A efecto de que **"LA COMISIÓN"** realice oportunamente sus funciones, se requiere que **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** proporcione la totalidad de la infraestructura de Hardware, Software y licenciamiento necesario para la implementación de la solución integral, tanto en los Sites de cada sitio físico, como de los usuarios con equipos personales.

La implementación, instalación, configuración, migración y puesta en operación de todos los elementos "en óptimas condiciones" (entendiéndose aquellos equipos no mayores a 4 años de producción) de la solución ofertada deberá ser realizada por personal técnico del fabricante o por personal calificado por el (los) fabricante (s) de la infraestructura ofertada (en caso de ser personal de **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, deberá presentar contar con los técnicos especializados para la implementación de PC's, uno para la implementación de servidores, uno para la solución antivirus y uno para la migración de exchange, así mismo, deberá de mantener a su personal actualizado y capacitado durante la vigencia del contrato)

Se requieren también los servicios para la administración de equipo de cómputo, periféricos, mesa de servicios, monitoreo, soporte técnico en Software y Hardware, administración de Hardware, actualización de parches, reubicaciones dentro y entre inmuebles, mantenimientos correctivos, entre otros, para todos los perfiles solicitados.

**"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá considerar los recursos humanos y materiales necesarios, sin costo adicional para **"LA COMISIÓN"**, para el adecuado funcionamiento del equipo aprovisionado y cumplir con las tareas de soporte técnico, instalación, configuración administración y migración de la información.

Seguro de daños o robo para los equipos propuestos sin ningún costo adicional para **"LA COMISIÓN"** siendo el reemplazo de equipos o partes en tres (3) días hábiles.

**"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá cubrir por su cuenta todos los gastos de seguros, transporte, maniobra y fletes que se llegasen a requerir de conformidad con lo siguiente:

- Durante la entrega e instalación de los equipos.
- Durante la vigencia del contrato.
- Durante el retiro de los equipos.

**"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá realizar la sustitución del Hardware (entendiéndose por hardware cualquier pieza, refacción, consumible o accesorio de los equipos suministrados por él) en caso de falla de los equipos suministrados, sin que este tenga cargo ni costo adicional para **"LA COMISIÓN"**.

Control y Administración del inventario de los equipos suministrados mediante aplicación propuesta por **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, de acuerdo a las necesidades de **"LA COMISIÓN"** (deberá adoptar cualquier formato que se le indique y generar reportes en cualquier momento que **"LA COMISIÓN"** así lo requiera).

Movimiento de los equipos propiedad de **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, en un mismo inmueble o entre inmuebles, sin costo adicional para **"LA COMISIÓN"** debiendo ser registrados en la aplicación de la Mesa de Servicios y actualizado en la aplicación de control de activos que provea **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**.

**"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** deberá considerar el tipo de vehículo que utilizará para cada zona en donde **"LA COMISIÓN"** cuenta con instalaciones, así como, los reglamentos de tránsito correspondientes. Es decir, que se deberá considerar las ubicaciones geográficas de los cuatros sitios de **"LA COMISIÓN"**, así como los horarios y reglamentos de tránsito correspondientes para el acceso de los vehículos que entregará el equipo a cada sede, ya que cualquier retraso derivado de causas ajenas a desastres naturales, serán susceptibles de ser penalizadas.

Asignar los recursos humanos y materiales necesarios que se encargarán de la distribución, desempaqueado, conexión, entrega al usuario, instalación, migración de archivos de los equipos actuales al equipo, migración del landscape de SAP y migración de dominio Windows y Exchange a las versiones más recientes.





Desempaqueado, conexión, instalación, puesta a punto, personalización y operación de la infraestructura de la Mesa de Servicios y herramientas necesarias para la prestación del servicio

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá contar como el stock suficiente por inmueble de los perfiles solicitados (Equipo Básico, Equipo de Escritorio, Equipo de Escritorio SAP, Equipo de Escritorio Desarrollo, Equipo Laptop y perfil Equipo Diseño).

Adaptar las herramientas necesarias para proporcionar asistencia y soporte técnico a los usuarios bajo el siguiente esquema: Todas las solicitudes de asistencia a software utilizado en **“LA COMISIÓN”** (sistema operativo, movimiento de equipos, paquetería componentes de paqueterías, etc.), configuración, soporte y mantenimiento de Hardware, configuración de correo electrónico, personalización de vistas y perfiles, etc., serán reportadas a primera instancia al personal de **“LA COMISIÓN”**, quien levantará el ticket y canalizará la solicitud al ingeniero en sitio para que éste preste el servicio necesario y **“LA COMISIÓN”** podrá dar seguimiento y monitoreo (a través de la Mesa de Servicios de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**) a las solicitudes levantadas. Asimismo, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá brindar un esquema de escalamiento de servicios en donde se reporten vía telefónica a través de un número 01-800 o teléfono local (se cuenta con 2 sedes en el área metropolitana y 2 en el Estado de Querétaro) correo o mesa de servicios.

En caso de falla de disco duro, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar las herramientas y estrategias necesarias para recuperar la información en los perfiles que cuenten con este hardware y deberá entregar por escrito el reporte que arroje la aplicación y en su caso el laboratorio a donde se lleve a recuperar la información.

Para los perfiles básico, escritorio SAP, escritorio desarrollo, equipo laptop, servidor SAP, servidor NAS, servidor de aplicación y Servidor WEB, la marca propuesta deberá ser miembro de la organización DMTF (Distributed Management Task Force, Inc.) con la categoría “Board”.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** se obligará a suministrar, implementar, administrar, configurar y dar soporte técnico y mantenimiento correctivo de cada uno de los componentes, aplicaciones, funcionalidades (hardware y software) solicitadas en el presente anexo técnico durante la vigencia del contrato y sin costo adicional para **“LA COMISIÓN”**.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** se obliga a integrar el software y hardware necesario para cubrir las funcionalidades requeridas, para los servicios complementarios del presente anexo técnico sin costo adicional para **“LA COMISIÓN”**.

**Descripción genérica de los servicios**

Para el servicio administrado de equipo de cómputo **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá proporcionar dicho servicio incluyendo el siguiente equipo que a continuación se enlista:

	Descripción	Cantidad
<b>Servicio administrado de equipo de cómputo central y personal con mantenimiento y soporte técnico complementario</b>	Equipo Básico	51
	Equipo de Escritorio	128
	Equipo de Escritorio SAP	87
	Equipo de Escritorio de Desarrollo	3
	Equipo de Diseño	13
	Equipo Laptop	37
	Servidor SAP	2
	Servidor NAS	2
	Servidor de Aplicación	3
	Servidor WEB	3
	Switch de Rack	3
	UPS Rack	3
	Rack para servidores	3
	Impresora láser color	2
	Proyector portátil	4
	Microsoft Project 2016	12
	DELPHI XE3 Enterprise New User Named EDS	5
	Autocad	3
	Acrobat PRO	4
	SQL Server 2015	3
Mindjet MindManager	2	
Microsoft Visio 2016	7	





### Consideraciones Generales

En lo concerniente a la Mesa de Servicios, administración de activos y software de administración, el **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá apegarse a los formatos que establece el MAAGTICSI (Manual Administrativo de Aplicación General en Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información), sin importar si estos son actualizados o modificados durante la vigencia del contrato y todos los cambios deberán ser atendidos sin costos adicionales para **“LA COMISIÓN”**, así mismo, deberá considerar las instalaciones, recursos tecnológicos, humanos, materiales, hardware y software necesarios para su operación.

**“LA COMISIÓN”** podrá en cualquier momento supervisar la prestación de los servicios, a través de su personal y/o mediante la Mesa de Servicios que **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** integre para la prestación de sus servicios. Para tal efecto, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá crear usuarios con perfil de consulta que permita obtener información de cualquier elemento involucrado en la prestación de los servicios objeto de la presente licitación, a través de doce (12) accesos de lectura y dos (2) de administración.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar como parte del servicio, que cubrirá por su cuenta todos los gastos de seguros, deducibles, transporte, maniobra y fletes que se llegasen a requerir en cualquiera de sus fases y durante la vigencia del contrato.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá contar con las siguientes certificaciones, mismas que deberán estar vigentes durante toda la vigencia del contrato.

- Certificación ISO 9001:2015 correspondiente al Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.
- ISO 20000-1:2018 correspondiente al Sistema de Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información de la empresa.
- ISO 27001:2013 correspondiente al Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información de la empresa.

Los medios de almacenamiento utilizados por cada ingeniero para la migración de la información deberán ser entregados sin información previamente al Departamento de Control de Redes para su revisión, y una vez que concluyan el proceso de migración deberán de ser sometidos a un borrado seguro por parte del mismo Departamento.

### Fases del servicio

Para la adecuada administración del servicio **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** tiene que elaborar un programa de trabajo y será dividido en las siguientes etapas:

**Etapa de Planeación.** Durante esta etapa se definirán las estrategias y acciones necesarias que permitan asegurar la continuidad de los servicios durante la Fase de Transición y no deberá superar los tres (3) días hábiles una vez emitido el fallo.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** será el responsable de planear y ejecutar las tareas técnicas, administrativas necesarias para programar el comienzo del proyecto en coordinación con **“LA COMISIÓN”** a partir de la notificación de fallo. Deberá ajustarse a las fechas indicadas a partir de la notificación del fallo para elaborar su programa de trabajo y se afinarán los detalles de integración técnica correspondiente.

Deberá implementar los procedimientos y mecanismos, así como prever y considerar el equipo, software, refacciones, soporte técnico, materiales, insumos, personal especializado y demás elementos requeridos para llevar a cabo las labores de administración, configuración y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura total que se utilice para proporcionar el servicio objeto de esta contratación de servicio, sin que esto genere un costo adicional para **“LA COMISIÓN”**.

Desarrollo y aprobación del Plan de Transición del Servicio. Durante la etapa de planeación del servicio, deberá desarrollar el plan de transición, el cual será entregado a **“LA COMISIÓN”** para su análisis y revisión. **“LA COMISIÓN”** contará con tres (3) días hábiles para la revisión de dicho plan y en caso de ser aprobado se podrá iniciar con la transición del servicio en cada una de las sedes de **“LA COMISIÓN”** por parte de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**. Concluida esta actividad se dará por finalizada la fase de planeación del servicio.

El plan de trabajo deberá contener lo siguiente: las tareas que serán realizadas durante la transición del servicio, los entregables de cada una las actividades, los roles y responsables de cada una de las actividades, el calendario de transición por inmueble y las actividades a realizar, así como su duración y ruta crítica.

Esta actividad culminará con la entrega de la documentación que se describe a continuación:

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>





1. Un diagrama organizacional propuesto para la operación del servicio durante la "transición del servicio", que describa todos los grupos de trabajo, las responsabilidades asociadas a cada uno de ellos, los nombres de los líderes de cada grupo y la cantidad de personas requeridas en cada uno de los grupos de trabajo.
2. Una descripción detallada de todos los servicios ofrecidos por "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" a "LA COMISIÓN" para la provisión del servicio administrado de cómputo.
3. Plan de trabajo para la transición del servicio por cada una de sus sedes.

**Etapas de Transición.** Una vez concluida la fase de planeación iniciará esta fase, donde se implementará la totalidad del equipamiento requerido y deberá garantizarse la correcta operación de los servicios ofertados por "EL PRESTADOR DEL SERVICIO", disponiendo para ello de diez (10) días hábiles.

Deberá contemplar la ejecución del plan de trabajo que presente como parte de su propuesta técnica y los ajustes realizados en la etapa de planeación.

Durante este periodo de transición, "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá llevar en forma simultánea las siguientes tareas:

- 1) Entrega de los equipos (durante la fase de transición), iniciará la entrega de equipos, ejecutando el Plan de Trabajo entregado.
  - 2) Migración y borrado de datos. Como parte de la entrega de los equipos, deberá llevar a cabo la migración de los documentos personales del usuario final del equipo que tenga bajo su resguardo, al equipo que se asigne. "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá considerar un tamaño promedio de 150 Gb (sin que esto represente una limitante en la migración de la información que se pueda traducir en tiempos o costos adicionales) por equipo, en donde el usuario de "LA COMISIÓN" será responsable de que todos los archivos que desee que sean migrados al equipo que se asigne, se encuentren en una sola carpeta del disco duro, con excepción de los archivos PST de almacenamiento de correo, que será obligación del ingeniero asignado para la migración y configuración en el equipo que se asigne.
  - 3) Instalación de la infraestructura de la Mesa de Servicios. En un periodo de cuatro semanas a partir de la finalización de las Mesas de Trabajo para la planeación del servicio, "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" administrado deberá tener completamente funcional el sistema de Mesa de Servicios que sea provisto como parte del alcance al proyecto de servicio administrado.
- 6.1. **Etapas de Operación.** Esta fase iniciará una vez que se hayan concluido todas las actividades propuestas para la fase de transición y durante esta etapa "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" deberá proveer y garantizar la adecuada operación de los servicios requeridos por "LA COMISIÓN" durante la vigencia del contrato.
- 6.2. **Etapas de Término.** Con motivo del término del contrato, "LA COMISIÓN" y "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" deberán definir con dos (2) meses de antelación al término de la fase de Operación, las estrategias y acciones a realizar que permitan garantizar la continuidad de la operación, así como el retiro del equipamiento utilizado en la prestación de los servicios.

El retiro del equipamiento se realizará durante los dos (2) meses siguientes de haber concluido la fase de término.

### Niveles de Servicio

Los equipos solicitados en arrendamiento se mantendrán funcionando de forma eficiente para que "LA COMISIÓN" pueda utilizarlos en el momento en que así lo necesiten.

Los tiempos de atención y solución de fallas requeridos son:

- Para la CDMX y Área Metropolitana el tiempo de atención será como máximo cuatro (4) horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas contadas a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles incluyendo el tiempo de atención.
- Se deberá brindar soporte técnico telefónico 24x7x365 para solución de problemas; el tiempo de atención vía telefónica será en un tiempo no mayor a quince (15) minutos. Para la CDMX y Área Metropolitana el tiempo de reparación máximo será de cinco (5)

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





horas con reemplazo de partes, a partir del levantamiento del reporte. Para las zonas foráneas el tiempo de reparación deberá ser no mayor a un día natural con reemplazo de partes; a partir del levantamiento del reporte.

- Si el tiempo de reparación excede el tiempo establecido en los puntos antes mencionados, al día siguiente hábil, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá entregar un equipo de respaldo con las mismas características mientras se soluciona el problema.
- Si el equipo presenta más de cinco (5) fallas dentro de un periodo de treinta (30) días naturales, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá sustituirlo por uno de características iguales o superiores, en un plazo no mayor a un (1) día hábil a partir del quinto reporte de falla en el mes para la CDMX y Área Metropolitana y dos (2) días hábiles para las zonas foráneas incluyendo el tiempo de atención.
- Si la reparación excede los treinta (30) días naturales a partir de la fecha del reporte, al día siguiente hábil, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** reemplazará el equipo por uno con las características iguales o superiores a lo solicitado en el presente anexo.

Nivel de servicio	Tiempo de solución
15% de los equipos	4 horas
30% de los equipos	16 horas
55% de los equipos	24 horas

**Servicios solicitados para los equipos de cómputo de escritorio. (Equipo básico, equipo de escritorio, equipo de escritorio SAP, equipo de escritorio de Desarrollo, equipo Laptop y perfil de equipo de Diseño).**

Pre configuración de los equipos.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá pre configurar cada uno de los equipos indicados en el presente anexo, contando con las siguientes características y funciones:

Deberá tener instalado y configurado lo siguiente:

Imagen corporativa definida por **“LA COMISIÓN”** y software de escritorio de acuerdo con el definido en el presente anexo (el número de imágenes dependerá de las funciones que realicen los usuarios y no podrá estar limitada).

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, deberá de realizar pruebas junto con el personal que designe **“LA COMISIÓN”** para la definición y realización de las imágenes corporativas para los equipos.

Meter en dominio a los equipos (dependiendo del plan de trabajo de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**), resolver cualquier problema que se presentase dentro de esta actividad será responsabilidad de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**.

Deberá de contemplarse para 16 equipos de perfil SAP con opción de carga de imagen de versiones anteriores de Windows, mediante virtualización. (El licenciamiento deberá ser proporcionado por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**).

Instalación física de cada equipo de acuerdo a la distribución que indique **“LA COMISIÓN”**.

Transferencia de información de los usuarios de **“LA COMISIÓN”** de acuerdo con las políticas que para tal efecto se definan con las áreas que usarán el equipo que se asigne. La transferencia de archivos de correo electrónico (PST), agendas (PAB), “bookmarks” y “favoritos” de internet. Se configurará la aplicación de correo para que pueda leer dichos archivos (para este caso se deberá considerar que los usuarios de PC pueden cambiar a plataforma Mac y viceversa, con la finalidad de que **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** cuente con el personal, hardware y software necesario para poder migrar los correos de una plataforma a otra).

Instalación de controladores requeridos para dispositivos de entrada y/o salida (impresoras, escáneres, USB, cámaras, teléfonos, etc.).

Personalizar cada uno de los equipos de acuerdo con los parámetros acordados entre **“LA COMISIÓN”** y **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** (nombre del equipo, dirección IP, etc.).

Pruebas de funcionalidad de los servicios de red, correo electrónico, mensajería, acceso a internet, impresión, SAP y sistemas propios, según la configuración que asigne **“LA COMISIÓN”**.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





Integración al dominio de “**LA COMISIÓN**”, que está basado en plataforma Windows Server (“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá efectuar la migración de forma transparente para los usuarios con un dominio a la última versión de Windows server liberada y compatible con las aplicaciones y sistemas de “**LA COMISIÓN**”).

Resguardo de Inventario de equipo de cómputo por usuario, de acuerdo con el formato que se acuerde entre “**LA COMISIÓN**” y “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” (siendo este último el responsable de llevar a cabo la administración y seguimiento de dichos equipos de acuerdo con las necesidades de “**LA COMISIÓN**”).

Para el caso de los equipos de diseño, se deberán realizar las actividades necesarias y/o utilizar herramientas para que puedan compartir archivos con otros usuarios mediante el uso de carpetas compartidas.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” será el responsable de llevar a cabo la administración del inventario y resguardos por usuario, misma que corresponde al hardware y software necesarios para la implementación, administración, operación y monitoreo de la funcionalidad del inventario de la infraestructura proporcionada.

Retiro de equipo a sustituir.

Formateo a bajo nivel del equipo retirado de acuerdo con el procedimiento que se establezca previamente por “**LA COMISIÓN**”.

Desconectar los equipos involucrados.

Enviar el equipo al lugar previamente destinado por “**LA COMISIÓN**”, previo acuerdo con “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”.

Se deberá recabar la firma del usuario final de acuerdo con el formato proporcionado por “**LA COMISIÓN**”, acorde con el programa de sustitución de equipos, para que el resguardo del usuario sea actualizado.

Para el caso de los equipos propiedad de “**LA COMISIÓN**”, los equipos deberán etiquetarse (cada una de sus partes físicas) antes de mandar al lugar destinado para su resguardo temporal, con los datos que determine “**LA COMISIÓN**”.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá configurar cada uno de los equipos relacionados como: (UPS, multifuncionales, proyectores).

Instalación física y configuración de cada equipo de acuerdo con la ubicación y datos proporcionada por “**LA COMISIÓN**” a “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”.

**Servicios solicitados para el equipo de servidor. (Servidor SAP, Servidor de Aplicación y Servidor WEB).**

Para el perfil Servidor SAP:

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá contar con un especialista en SAP para la configuración, migración, puesta en marcha, todo lo relacionado al servicio de SAP.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá migrar el LANDSCAPE de SAP y realizar las configuraciones necesarias para su correcta operación. Se cuenta con Windows Server, base de datos SQL Server y SAP.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá incluir el licenciamiento de software para poder migrar la base de datos (SQL).

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá migrar a la última versión disponible funcional de SAP que se encuentre vigente y debidamente probada, haciendo lo necesario para que esta funcione correctamente, incluso si es necesario realizar actualizaciones por componente y actualización de programas, batch inputs, base de datos, etc.

La migración deberá ser llevada a cabo en horario inhábil previo acuerdo entre “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” y “**LA COMISIÓN**”, así como considerar una base de datos de 150 Gb.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá considerar que “**LA COMISIÓN**” solicitará información referente a las migraciones realizadas.

Sólo se dará por aceptado el servicio cuando los usuarios puedan trabajar normalmente en el sistema productivo y hayan hecho pruebas en calidad y desarrollo.

“**LA COMISIÓN**” solo proporcionará el acceso controlado al marketplace para la descarga del licenciamiento de SAP y en su caso las medias de instalación para el SQL siendo responsabilidad de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” considerar cualquier otro software o aplicación que se requiera para la implementación.





Se deberán hacer todas las conexiones necesarias para que funcione externamente mediante la instalación del SAPROUTER así mismo **“LA COMISIÓN”** podrá solicitar cualquier cambio de acceso.

La migración y actualización deberá ser gradual de acuerdo como **“LA COMISIÓN”** vaya liberando cada versión, así mismo, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá contar con la opción de rollback.

De ser necesario deberá de afinarse los roles y perfiles para su correcta operación.

Deberán actualizarse los registros de impresión con los que cuenta **“LA COMISIÓN”** y en su caso adecuarlos para la correcta impresión de reportes e información.

Soporte y mantenimiento en todos los módulos del ECC necesarios para su correcta operación.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá contar con ingenieros altamente calificados en SAP Basis y desarrollador ABAP, para realizar la migración y dar el soporte en el servicio.

Todo el soporte técnico será considerado de acuerdo con las necesidades de **“LA COMISIÓN”** sin costo adicional a la misma.

Para el perfil Servidor de Aplicación:

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá de migrar el dominio y/o plataforma con la que se cuenta actualmente a Windows Server 2016 Edición Data Center que deberá ser proporcionado por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, realizando las configuraciones necesarias para conservar los permisos, las políticas, unidades mapeadas, DNS, DHCP, así como todos los servicios con los que cuenta **“LA COMISIÓN”** debiendo ser transparente para los usuarios la migración.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá preparar el número de servidores virtuales que **“LA COMISIÓN”** solicite para la migración de los diferentes sistemas de consulta que se utilizan; asimismo, deberá considerar que la plataforma actual está basada en Windows Server 2012 y deberá ser migrada a la última versión funcional y actual de Windows, también proporcionada por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**.

Sólo se dará por aceptado el servicio cuando los usuarios puedan trabajar normalmente.

Los servidores virtuales, deberán contar con el licenciamiento necesario tanto para los casos en versiones de Windows, como para Centos y Ubuntu, sin costo adicional para **“LA COMISIÓN”**.

Se deberá considerar el mantenimiento y soporte para todas las aplicaciones de este perfil durante la prestación del servicio.

Para el perfil Servidor WEB se podrá dejar la misma funcionalidad o mejorarla, tomando en cuenta lo siguiente:

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá de migrar el dominio y/o plataforma con la que se cuenta actualmente (Windows Server 2012 Edición Estándar), a la nueva versión de dicho sistema operativo.

En estos servidores se deberán configurar los servidores para la migración de Exchange (Versión Enterprise, proporcionado por el licitante Adjudicado) y el otro para los fines que determine necesarios **“LA COMISIÓN”** (página web, intranet o cualquier otra aplicación).

En cada uno de los sitios físicos se tienen servidores Windows Server 2012 SP2 (tres en total) con los roles de Domain Controller para mantener el dominio **“LA COMISIÓN”**.gob.mx de acuerdo a lo siguiente:

- Configurar un nivel funcional de dominio Windows Server 2003 y un nivel funcional de bosque Windows Server 2012.
- Proveer, configurar, administrar y dar soporte y mantenimiento a una Autoridad Certificadora Interna que emita certificados digitales de forma automática para asegurar la publicación de servicios internos (**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar cualquier costo que tenga la actualización mencionada durante la vigencia del contrato y realizar los trámites correspondientes a dicha entidad).
- Proveer, configurar, administrar y dar soporte y mantenimiento a una infraestructura de correo electrónico que consta de tres servidores Exchange que alojan un promedio de 310 buzones. Los servidores se encuentran físicamente en cada uno de los sitios principales.
- Existe un servidor EDGE mediante el cual se permite el acceso al correo electrónico a través de Internet Explorer (OWA), Outlook 2013 (RPC/HTTPS) o dispositivos móviles, el cual deberá quedar funcionando de igual manera en el equipo que proponga **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, y no en los servidores o perfiles solicitados en el presente anexo.

La arquitectura y funcionalidad inicial deseada es la siguiente:

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





- Se requiere la migración del Directorio Activo actual con Windows a la infraestructura de servidores que proporcione **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** para dar soporte a los servicios de autenticación de usuarios y aplicaciones, administración de usuarios, grupos, y aplicación de Políticas de Grupo.
- **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar que todos los equipos clientes harán uso de los servicios proporcionados por el directorio activo.
- **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá garantizar los servicios de soporte y mantenimiento a la plataforma (todos los componentes de sistema operativo WINDOWS) y solución de correo electrónico (Exchange).

La solución del directorio activo deberá considerar en su implementación lo siguiente:

La migración de la configuración y los datos del servicio que se encuentra operando actualmente será responsabilidad de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** y es imprescindible que se haga sin afectar los servicios a los usuarios, para lo cual de común acuerdo con **“LA COMISIÓN”**, se definirán las fechas y horarios de las ventanas específicas para la migración.

La solución deberá contar con la configuración necesaria para que los equipos de cómputo de los clientes hagan uso de las siguientes facilidades:

- Autenticación al dominio.
- Autenticación para conexión a la red.
- Administración centralizada de los usuarios.
- Autenticación que permita el uso de la solución del servicio de correo electrónico de **“LA COMISIÓN”**.
- Uso de los servicios de autenticación de las aplicaciones institucionales.
- Creación y definición de políticas y plantillas, mediante scripts o políticas de sistema operativo.

La arquitectura propuesta del servicio del directorio activo deberá cumplir con un esquema distribuido y redundante por razones de continuidad de **“LA COMISIÓN”**, recuperación en caso de desastres y eficiencia de comunicación.

Instalación, soporte y configuración de Controladores de Dominio en cada uno de los tres sitios físicos principales.

Servicio de Resolución de nombres interno dinámico (DNS y WINS).

- Se requiere que **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** del servicio considere dentro de la arquitectura la infraestructura, los servicios de implementación, administración y operación del servicio de resolución de nombres (Domain Name System y Windows Internet Naming Service) para las redes locales e internet.
- El servicio de resolución de nombres (Domain Name System y Windows Internet Naming Service), será proporcionado por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, y deberá permitir la localización de equipos en redes locales, utilizando para ello el nombre de equipos servidores, equipos de cómputo de escritorio y móviles; la resolución por nombres será dinámica.
- La resolución de nombres de equipos ubicados en un mismo inmueble, deberá ser en primera instancia en forma local (DNS primario del inmueble) y solo en caso de no encontrarse el equipo que se desea en el inmueble donde se realiza la petición, se hará uso de la Red WAN como transporte para que la resolución se efectúe en otros inmuebles (DNS's primarios de otros inmuebles) y en su caso, se redireccionará la petición al servicio de resolución de nombres hacia Internet (DNS secundario).
- Se requiere que **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** del servicio considere dentro de la arquitectura la infraestructura, los servicios de implementación, administración y operación del servicio de resolución de nombres (Domain Name System y Windows Internet Naming Service) para las redes locales e internet.
- El servicio de resolución de nombres (Domain Name System y Windows Internet Naming Service), será proporcionado por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”**, y deberá permitir la localización de equipos en redes locales, utilizando para ello el nombre de equipos servidores y equipos de cómputo de escritorio y móviles; la resolución por nombres será dinámica.
- La resolución de nombres de equipos ubicados en un mismo inmueble, deberá ser en primera instancia en forma local (DNS primario del inmueble) y solo en caso de no encontrarse el equipo que se desea en el inmueble donde se realiza la petición, se hará uso de la Red WAN como transporte para que la resolución se efectúe en otros inmuebles (DNS's primarios de otros inmuebles) y en su caso, se redireccionará la petición al servicio de resolución de nombres hacia Internet (DNS secundario).

Solución de correo electrónico:

Se requiere la migración del servicio de correo electrónico de su versión actual Microsoft Exchange con Service Pack y rollup más actualizados al día, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar el soporte al servicio de correo institucional, para el envío y recepción de correo electrónico, control de agenda, control de contactos y sincronización de dispositivos móviles de los usuarios.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.

5100002215



Consideraciones generales de la solución de correo electrónico:

El licenciamiento del sistema operativo Windows Server, Exchange, Edge para los servidores requeridos, mismo que **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá proporcionar durante la vigencia del contrato.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá integrar en su plan general el plan detallado de la migración de los servicios.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar que todos los perfiles clientes harán uso de los servicios proporcionados por la solución de correo electrónico, incluso fuera de las oficinas de **“LA COMISIÓN”**.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar al especialista en soporte en Exchange y Edge necesario para la configuración, mantenimiento y puesto en marcha del servicio de correo electrónico bajo la plataforma de Microsoft sin costo adicional para **“LA COMISIÓN”**.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** se compromete a realizar el respaldo (Backup) de la base completa donde se alojan los correos electrónicos por semana creando un Backup incrementable y por mes haciendo un Backup completo de toda la base de datos, se podrá recuperar los buzones individuales y por grupo.

La migración de la configuración del correo electrónico que se encuentra operando actualmente será responsabilidad de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** y es imprescindible que se haga sin afectar los servicios a los usuarios, para lo cual, de común acuerdo con **“LA COMISIÓN”**, se definirán las fechas y horarios de las ventanas específicas para la migración.

Por medio del gestor de correo (Outlook) en los equipos de cómputo de los usuarios y/o a través de cualquier navegador web, y/o dispositivo móvil, este servicio consistirá entre otras funciones en:

- Envío de correos electrónicos dentro y fuera de la institución.
- Recepción de correos electrónicos internos y externos a la institución.
- Permitir el uso de carpetas compartidas de Outlook para calendarios, tareas y contactos.
- Sincronización de dispositivos móviles con el servicio de correo electrónico.
- Interacción con aplicaciones de telefonía móvil y dispositivos inalámbricos personales de bolsillo.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** será el responsable de implementar los procedimientos necesarios para salvaguardar la integridad y seguridad del software y datos en el servidor de acuerdo con la normatividad Vigente MAAGTIC-SI.

Cumplimiento de las políticas para usuarios, como son, entre otras el tamaño de los buzones de correo y máxima longitud de correo especificadas por **“LA COMISIÓN”**:

Almacenamiento		
Perfil	Capacidad del buzón	Número aproximado de usuarios
Usuario importante	5 GB	30
Usuario demandante	500 MB	100
Usuario normal	250 Mb	150
Usuario genérico	100 Mb	20

Límites		
Alerta	Usuarios normales, genéricos y demandantes	Usuarios importantes



Notificación de saturación de buzón (warning limit).	Al 80 % de utilización	Al 85 % de utilización
La cuenta no puede hacer más envío de información (prohibit send limit).	Al 95 % de utilización	No aplica
La cuenta no puede recibir más información (prohibit receive limit).	Al 100 % de utilización	Al 100 % de utilización
Tamaño máximo de un correo para envío y recepción, correos internos y externos	30 Mb	30 Mb
Máximo número de recipientes en un envío de correo, comprendiendo: Para Ccp Cco	Sin limite	Sin limite

Distribución aproximada donde operarán los buzones de correo según la ubicación física de los usuarios es la siguiente:

Número de Usuarios	Ubicación
125	San Angel
115	Tequesquínahuac
60	Querétaro

Esta distribución puede variar de acuerdo con las necesidades “**LA COMISIÓN**”, por movimientos de Altas, Bajas y Cambios para las cuentas de correo electrónico que sean solicitados durante la vigencia del servicio.

La arquitectura del servicio de correo electrónico deberá cumplir con:

- Un esquema distribuido y redundante por razones de continuidad de negocio, recuperación en caso de desastres y eficiencia de comunicación.
- Instalación y configuración de un servidor físico Exchange en cada uno de los tres sitios físicos principales.
- Implementación de Client Access Array por sitio físico.
- Implementación de DAGs para protección de BDs por sitio físico.
- Habilitar servicios para acceso al correo mediante Outlook, Web Service, Outlook Anywhere, OWA, ActiveSync, IMAP y POP3.
- Certificado SSL Público tipo SAN para asegurar los servicios web, Outlook Anywhere, OWA, ActiveSync, IMAP y POP3.
- Especialista para la configuración, mantenimiento y puesta en marcha del servicio para la publicación de correo electrónico desde el exterior.

Sólo se dará por aceptado el servicio cuando los usuarios puedan trabajar normalmente en todos y cada uno de sus equipos y/o dispositivos internos y externamente de “**LA COMISIÓN**”.

Para todos los usuarios se deberán configurar todos los correos contenidos en los archivos PST de cada perfil para su consulta.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” se obliga a proveer una solución que permita a “**LA COMISIÓN**” proteger su infraestructura de correo electrónico y productividad de manera eficaz y precisa contra spam y programas maliciosos, su protección contra ataques dirigidos y el filtrado de contenido avanzado mediante antispam y antivirus.

Deberá considerarse que si la solución falla se penalizará de acuerdo con el número de usuarios afectados, considerando el monto total del perfil que utilice.

El hardware necesario para las funcionalidades, características y especificaciones necesarias para los servicios complementarios deberán ser consideradas para la contratación.

Retiro de equipo a sustituir.

Formateo a bajo nivel del equipo retirado de acuerdo al procedimiento que se establezca previamente con “**LA COMISIÓN**”.

Desconectar los equipos involucrados.

Enviar el equipo al lugar previamente destinado por “**LA COMISIÓN**” para ese bien, previo acuerdo con “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”.

Se deberá recabar la firma del usuario final de acuerdo al formato proporcionado por “**LA COMISIÓN**”, acorde con el programa de sustitución de equipos, para que el resguardo del usuario sea actualizado.

Para el caso de los equipos propiedad de “**LA COMISIÓN**”, los equipos deberán etiquetarse (cada una de sus partes físicas) antes de mandar al lugar destinado para su resguardo temporal, con los datos que determine “**LA COMISIÓN**”.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” se obliga a proveer una solución que permita a “**LA COMISIÓN**” proteger su infraestructura de correo electrónico y productividad de manera eficaz y precisa contra spam y programas maliciosos, su protección contra ataques dirigidos y el filtrado de contenido avanzado.

Deberá considerarse que si la solución falla se penalizará de acuerdo al número de usuarios afectados, considerando el monto total del perfil que utilice.

El hardware necesario para las funcionalidades, características y especificaciones necesarias para los servicios complementarios deberán ser contemplados a los perfiles solicitados en el presente anexo técnico.

**Servicios solicitados para los demás equipos**

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá configurar, dar mantenimiento y soporte durante la vigencia del contrato a cada uno de los perfiles establecidos en el presente anexo.

Instalación de equipo.

Instalación física y configuración de cada equipo de acuerdo a la ubicación y datos proporcionada por “**LA COMISIÓN**” a “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”.

Inventario de equipo de acuerdo al formato que se acuerde entre “**LA COMISIÓN**” y “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”.

Retiro de equipo a sustituir.

Desconectar los equipos involucrados.

Empacar el equipo a retirar y enviar el equipo al lugar previamente destinado por “**LA COMISIÓN**” para ese bien, previo acuerdo con “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá recabar la firma del usuario final de acuerdo al formato de resguardo por usuario proporcionado por “**LA COMISIÓN**”, acorde con el programa de sustitución e implementación de equipos.

**Infraestructura de Hardware y Software necesaria para la prestación del servicio objeto del contrato.**

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá proporcionar la totalidad de la infraestructura de Hardware y Software necesaria para la prestación del servicio objeto del contrato por lo que a continuación describirá la infraestructura que se deberá proporcionar en el presente servicio.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” será el responsable de llevar a cabo la administración del inventario y resguardos por usuario, misma que corresponde al hardware y software necesarios para la implementación, administración, operación y monitoreo de la funcionalidad del inventario de la infraestructura proporcionada por “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”. En Caso de así requerirlo, “**EL PRESTADOR DEL**





**SERVICIO** se obliga a proporcionar información en caso de que el Órgano Interno de Control, la Secretaría de la Función Pública o algún ente fiscalizador lo soliciten.

### Imagen de software para los equipos de cómputo en Sistema Operativo Windows.

Con el fin de facilitar el proceso de la entrega de los perfiles de servicio comprendidos, se deberá contemplar la elaboración de una configuración estándar.

La configuración estándar deberá integrar los elementos de software propios del equipo de cómputo personal tales como:

- Sistema Operativo Windows 10 en español.
- Office Standard 2016
- Drivers o controladores propios del equipamiento.

El software antivirus deberá contar con las siguientes características y especificaciones:

Se requiere un conjunto de soluciones de seguridad para mejorar la postura de seguridad de la Entidad. Se requiere una solución de protección del punto final de próxima generación.

La solución deberá brindar protección para servidores, equipos portátiles, estaciones de trabajo (de los perfiles solicitados); y deberá estar soportado para instalarse en todos los sistemas operativos solicitados en el presente anexo.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá entregar el hardware y/o servidores necesarios para el servicio de antivirus, a los servidores solicitados en el presente anexo, sin que esto represente un costo adicional para **“LA COMISION”**.

La solución deberá ser capaz de proveer funcionalidad de protección con las siguientes tecnologías:

- 1) Antivirus basado en firmas y definiciones.
- 2) Motor de reputación alimentado por mecanismos globales de inteligencia.
- 3) Motor de detección basado en inteligencia incorporado en el motor de detección de la protección Heurística del punto final.

Protección contra amenazas a través de la protección proactiva contra el aprovechamiento de vulnerabilidades en el Sistema Operativo, registro y memoria del sistema, con las siguientes capacidades:

- Antispyware
- Motor de Aprendizaje de Máquina (Machine Learning)
- Emulador o sandbox local
- Firewall de punto final
- IDS/IPS de punto final
- Motor de detección y prevención contra intrusos
- Control de aplicaciones
- Control de dispositivos
- Control de integridad
- Motor Heurístico basado en comportamiento
- Capacidad de listas Blancas y negras para control de aplicaciones
- Monitoreo de comportamiento de aplicaciones
- Control físico de dispositivos USB (lectura y/o escritura)
- Protección de Integridad de la máquina
- Reportes avanzados.
- Borrado seguro de malware residente en memoria difíciles de erradicar para evitar el reinicio de servidores críticos.





La solución deberá permitir que el uso e integración de las tecnologías de protección sea a través de políticas configurables y flexibles en un esquema jerárquico (dominios, sitios, grupos, subgrupos, cliente, usuario, localidades, etc) para aplicar a perfiles de usuario o equipos con base en los criterios definidos por “**LA COMISIÓN**” y deberán asignarse desde la consola de administración de la solución.

La solución de protección deberá ser configurable para definir de forma flexible diferentes niveles de interacción con el usuario final, es decir permitir al usuario realizar algunas o varias funciones o restringirlas por completo.

La solución de protección deberá permitir que las actualizaciones llámese versiones, parches, adecuaciones o modificaciones propias de la solución de protección puedan realizarse de forma automatizada con escasa o nula interacción administrativa teniendo en cuenta que el parque de equipos protegidos de “**LA COMISIÓN**” es para todas las estaciones de trabajo (Servidores y Computadores Personales)

La solución deberá ser capaz de prevenir la desinstalación sin autorización de la herramienta e incluso poder utilizar una contraseña (Tamper Protection).

La solución deberá ser capaz de evitar que los procesos correspondientes que proveen la protección sean manipulados, deshabilitados o comprometidos en forma mal intencionada o sin autorización.

La solución deberá ser capaz de enviar en forma automática al fabricante los riesgos de seguridad detectados para su revisión y valoración.

La solución deberá poder desinstalar la solución de antivirus existente antes de hacer la instalación del antivirus.

La solución deberá permitir la configuración flexible de acciones a tomar ante la detección de riesgos de seguridad.

La solución deberá ser capaz de configurar notificaciones sobre la detección de riesgos con base en roles o perfiles de responsabilidad definidos por la entidad.

La solución deberá ser capaz de soportar esquemas de replicación, balanceo de cargas en las consolas de administración centralizadas para estar abiertos a la implementación de planes de recuperación de desastres y disponibilidad de servicio.

La solución deberá ser capaz de integrarse al directorio activo para importar y configurar estructuras organizacionales (usuarios y equipos) para ser cubiertos con la protección de seguridad.

La solución debe ser capaz de manejar diferentes formas de instalación en los equipos de los usuarios finales (por ejemplo, interactiva, silenciosa, reiniciar equipo o no).

La solución deberá contar con el respaldo de una base de datos de conocimientos, descargas, actualizaciones, documentación, soporte, seguimientos de casos de escalación, despliegue de información provista y mantenida directamente por el fabricante.

La solución deberá ser capaz de manejar un esquema que incluya cuarentena centralizada de los riesgos de seguridad detectados.

La solución deberá de ser capaz de proveer protección de seguridad tanto a usuarios finales administrados centralmente como a usuarios finales descentralizados.

La solución deberá de ser capaz de proveer protección de seguridad tanto a usuarios finales como a servidores de propósito específico.

La solución deberá ser capaz de soportar la administración centralizada de un ambiente para todos los usuarios finales.

La solución deberá ser capaz de soportar el uso de BDs externas (no propietarias de la solución) por ejemplo SQL server.

La tecnología de protección provista por la solución deberá ser altamente efectiva para la detección y remoción de riesgos de seguridad en la categoría de rootkits. La solución incorporará un motor de remoción para amenazas incluyendo la programación de reinicios para remover completamente las amenazas.

La instalación del agente de protección deberá poder realizarse con los siguientes métodos: local utilizando los medios de instalación, remotamente desde la consola, por medio de un servidor de Intranet o utilizando herramientas de distribución de terceros.

La comunicación del agente con la consola de administración deberá poder realizarse por medio de los protocolos http y https para facilitar la inspección de tráfico y evitar la apertura de puertos en firewalls y otros dispositivos de red.

La solución deberá actualizar su contenido (firmas de detección de virus, firmas de detección de intrusos, listado de aplicaciones) desde la consola de administración, desde Internet, desde un equipo definido para la actualización local, inclusive en forma manual.

La solución de protección deberá incluir tecnología de antivirus y antispyware que detecte intentos de infección desde unidades de disco, unidades removibles, unidades compartidas, así como memoria.

La solución de protección podrá ser configurada para que al intentar abrir la interface del usuario solicite una contraseña, en caso de no conocer la contraseña, el usuario no podrá abrir la interface.





Las políticas para la solución de protección deberán poderse aplicar por computadora o por usuario, deberán poderse aplicar por grupo, subgrupo o a todo el universo de equipos.

La solución de protección deberá tener capacidad para identificar el tipo de red al cual se está conectando para adecuar las políticas de protección de antivirus y antispyware, Firewall, IPS, control de Dispositivos, así como de políticas de actualización. La detección de la ubicación deberá poder realizarse las siguientes variables: rango de dirección IP, dirección IP/nombre del servidor de nombres DNS, dirección IP/nombre del servidor de WINS, default Gateway.

## Administración

Deberá contar con una consola de administración centralizada, desde la cual se pueda monitorear el estado de la seguridad en los equipos de cómputo proporcionados en el presente anexo.

La consola deberá tener la capacidad de ser accedida desde cualquier punto de la red utilizando un navegador de páginas de Internet como Internet Explorer, Chrome, Safari ó Mozilla Firefox.

La consola de administración deberá mostrar en una gráfica el estado de la actualización de los patrones de detección en los agentes. En una tabla de mayor detalle deberá indicar el nombre del equipo, su dirección IP, el usuario que se firmó en el equipo y el sistema operativo.

La consola de administración deberá mostrar en una gráfica los intentos de infección más recientes, así como los equipos que presentaron dichos intentos de infección indicando además la acción tomada por el agente de protección.

La consola de administración deberá mostrar un indicativo del estado de la seguridad en Internet, este estado deberá permitir al administrador de la solución identificar los niveles de riesgo del exterior para poder realizar ajustes en las políticas de protección.

La consola de administración deberá funcionar como un repositorio central de políticas para las tecnologías de Antivirus, firewall personal, detección y prevención de intrusos, así como de protección al sistema operativo y control de dispositivos.

La consola de administración deberá contar con un esquema de autenticación local, con enlace al directorio activo o con un enlace por medio de RSA para autenticación fuerte.

La consola de administración deberá permitir la creación de administración por roles.

La consola de administración deberá permitir la generación de reportes gráficos que permitan identificar: los intentos de infección más repetidos en el ambiente de los equipos con mayor número intentos de infección, versión del agente de protección instalado en los equipos y un reporte de los equipos con las firmas de contenido.

La consola de administración deberá integrar una función que permita reconocer equipos que no tengan el agente de protección instalado. Para posteriormente enviárselo a través de la consola.

La consola de administración deberá permitir la instalación remota del agente de protección en los equipos que no cuenten con dicho software. La instalación deberá poderse realizar dando el nombre del equipo, su dirección IP o una lista combinando ambas opciones.

La consola de administración deberá permitir la creación de roles para definir diferentes niveles de administración.

La herramienta debe poder aplicar diferentes políticas a los equipos clientes, de acuerdo a la ubicación de los mismos. Esta ubicación se podrá definir de acuerdo al tipo de conexión (Ethernet, Ethernet, VPN, dial-up), rango de IP, DNS, entre otros.

El motor de detección de Intrusos (IDS) permitirá la creación de firmas de detección de red para bloquear o monitorear el tráfico de red de aplicaciones.

## Características de la tecnología Antivirus (Endpoint)

La tecnología de antivirus de la solución deberá ser capaz de detectar y eliminar spyware.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” previo al inicio de la etapa de migración, deberá presentar un documento emitido por el fabricante donde certifique el acompañamiento en el proceso de migración e instalación de la solución y sus componentes desde el inicio hasta la culminación del mismo, en las instalaciones de “**LA COMISIÓN**”.

La tecnología de antivirus de la solución deberá ser capaz de analizar los mensajes de correo electrónico recibidos en los protocolos SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) y POP3 (Post Office Protocol).

La tecnología antivirus de la solución deberá poder actualizar sus definiciones de virus desde Internet, el servidor central y desde un repositorio local (será decisión de “**LA COMISIÓN**” determinar el método más adecuado teniendo en cuenta diversos factores), la actualización de definiciones deberá poderse programar para realizarse en un horario que no provoque afectación a la red.





La tecnología antivirus de la solución deberá ser capaz de realizar las actualizaciones de forma óptima, firmas de virus, así como el motor de búsqueda (por ejemplo, utilizando actualizaciones diferenciales y métodos de distribución).

La tecnología antivirus de la solución deberá ser capaz de analizar archivos comprimidos en los siguientes formatos: ZIP, RAR, y TAR con capacidad de analizar hasta DIEZ (10) niveles de compresión.

La tecnología de antivirus de la solución deberá ser capaz de definir exclusiones por tipo de archivo, directorios y tipo de amenaza.

La tecnología de antivirus deberá realizar escaneos de los equipos de manera eficiente, excluyendo todos aquellos archivos que, basados en reputación por parte del fabricante, no representen un riesgo, al contar con una buena reputación.

Las políticas de antivirus de la solución deberán poderse adaptar de acuerdo al reconocimiento de la red a la cual se está conectando.

El fabricante de la solución deberá tener su propio centro de investigación y respuesta de virus, además debe poder generar actualización a contenidos para las tecnologías de antivirus, el firewall personal y detección y prevención de intrusos.

La tecnología de antivirus deberá contar con tecnología de reputación, es decir que valide si un archivo goza de mala reputación para que este sea bloqueado, o si goza de buena reputación para que este sea excluido.

El agente deberá ofrecer protección al descargar archivos desde internet, al validar que el archivo descargado tenga una reputación aceptable, o en términos de distribución y antigüedad del mismo a nivel mundial.

La solución deberá contar con herramientas que permitan escáner máquinas virtuales off-line.

La solución deberá contar con la capacidad de excluir en las máquinas virtuales, todos aquellos archivos que ya hayan sido escaneados de una imagen base, con la finalidad de reducir el consumo de recursos.

La tecnología de firewall personal de la solución deberá ser de tipo stateful inspection capaz de analizar el tráfico en paquetes de tipo TCP, UDP, ICMP, ICMPv6, IP y en flujo de datos.

La tecnología de firewall deberá permitir soportar los protocolos IP, TCP, UDP, ICMP, ICMPv6, IP y Ethernet y crear reglas basados en dichos protocolos

La tecnología de firewall deberá permitir soportar del protocolo IP los tipos: ICMP, IGMP, GGP y otros para ser especificados en las reglas del firewall.

La tecnología de firewall de la solución deberá permitir la definición de reglas por aplicación, por protocolo, por horario, por dirección IP y por tipo de tarjeta de red.

La tecnología de firewall de la solución deberá integrar un módulo de detección y prevención de intrusos, deberá contener firmas de ataques, estas firmas deberán ser actualizadas desde Internet al servidor central.

La tecnología de firewall de la solución deberá contener un módulo que permita el reconocimiento de explotación de vulnerabilidades no importando el método de explotación que se esté utilizando.

Firewall de punto final con soporte para IPv4 y IPv6. Dicho firewall estará soportado para máquinas servidores Windows 2008 R2 y todos los posteriores.

La tecnología de firewall de la solución deberá tener un módulo de inspección profunda para los protocolos DHCP, DNS y WINS.

La tecnología de firewall de la solución deberá ser capaz de configurar el navegador en modo seguro de tal manera que no publique la versión del navegador.

La tecnología de firewall de la solución deberá ser capaz de detectar y bloquear ataques de OS fingerprint y de generación de secuencias de TCP.

La tecnología de detección de intrusos de la solución deberá incluir ataques en diferentes categorías, las categorías incluidas deberán ser: ataques de buffer overflow, puertas traseras, ataques de negación de servicios, puertas traseras, programas de P2P, mensajeros y propagación de amenazas.

La tecnología de antivirus deberá contar un módulo de evaluación de posturas de seguridad, considerando; búsqueda de llaves de registro, estado de antivirus, la presencia de un archivo e inclusive ejecutar scripts y contar con una serie de respuestas en caso de ser necesario, desde el mismo software de antivirus, sin instalar un software adicional en los clientes o consola de administración adicional.

La tecnología de detección de intrusos también se deberá integrar al navegador de internet, para brindar protección a los usuarios finales.

### **Características de control de integridad.**

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





La tecnología de análisis de integridad deberá poder identificar parches de sistema operativo instalados, software de terceros de seguridad instalados tales como Antivirus y Firewalls personales.

La tecnología de análisis de integridad podrá aplicar acciones correctivas cuando detecte que existe una faltante dentro del sistema.

La tecnología de análisis de integridad podrá aplicar acciones tales como descargar software, enviar a ejecutar aplicaciones, modificar llaves de registro, entre otros.

La tecnología de análisis de integridad deberá poder ejecutar scripts creados por el administrador en los equipos en donde se maneje una lógica simple de programación.

### **Características de control de aplicaciones para protección de sistema operativo.**

La tecnología de protección de la solución al sistema operativo debe incluir mecanismos que eviten la ejecución de procesos maliciosos, estos procesos deberán poder ser definidos a través de políticas.

La tecnología de protección de la solución al sistema operativo deberá incluir mecanismos que eviten la escritura, lectura o modificación de archivos o directorios. Estos deberán poderse definir a través de políticas.

La tecnología de protección de la solución al sistema operativo deberá incluir mecanismos que eviten la escritura, modificación o eliminación de llaves de registro. Las llaves de registro a proteger deberán definirse por medio de políticas.

### **Características de bloqueo de dispositivos.**

La tecnología de bloqueo de dispositivos de la solución deberá permitir el bloqueo de los siguientes dispositivos: USB, bluetooth, PCMCIA, SCSI. Tarjetas inalámbricas, además deberá permitir la definición de nuevos dispositivos por medio del Class ID y Device ID.

La tecnología de bloqueo de dispositivos de la solución deberá permitir la creación de exclusiones para permitir el bloqueo de USB, pero no del teclado y el Mouse, por ejemplo.

La tecnología de bloqueo de dispositivos de la solución deberá permitir el bloqueo de ejecución de programas desde dispositivos removibles.

La tecnología de bloqueo de dispositivos de la solución deberá permitir utilizar los dispositivos removibles como solo lectura.

### **Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico.**

Se debe ofrecer el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico durante la vigencia del contrato para todos los equipos de cómputo y servidores.

El servicio deberá ofrecerse en un horario 7x24x365 (7 días a la semana durante la vigencia de la ejecución del contrato).

El servicio de soporte debe ser atendido de manera inmediata a través de una línea telefónica gratuita, servicio de correo electrónico o en forma remota. Si en el lapso de cuatro (04) horas después de haber reportado el incidente no se da solución al mismo, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá enviar personal técnico especializado a sitio.

Las incidencias que no sean atendidas dentro de los niveles de servicio establecidos en el presente anexo, se les aplicará la pena correspondiente al equipo o equipos afectados. Así mismo si el servidor y/o hardware provisto por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** fallara, se realizará la penalización correspondiente al costo total del perfil o los perfiles afectados.

### **Soporte de fabricante**

Soporte directo del Fabricante ON LINE 7x24 horas en el funcionamiento de la plataforma en caso de ser requerido por **“LA COMISIÓN”**. Con el fin de dar solución a los inconvenientes o novedades, incongruencias o fallas que presente así mismo como su funcionamiento

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá quitar cualquier software o herramienta propia de la marca con la que dará el servicio, para la administración de los equipos, debiendo ser entregados únicamente con el sistema Operativo y sus controladores.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá instalar en los equipos de cómputo las versiones más recientes liberadas.

Durante el proceso de instalación del sistema operativo se incluirán todos los servicios salvo el Servidor Web Personal. Asimismo, deberán adicionarse los service pack liberados más recientes, parches de seguridad y actualizaciones críticas.

Se deberá revisar que la configuración del sistema operativo en la imagen del software, cumpla con los lineamientos y recomendaciones que para tal efecto emita **“LA COMISIÓN”**.

La suite MS Office deberá instalarse integrando los service pack liberados, parches de seguridad, actualizaciones críticas, los correctores ortográficos y de gramática en español; considerando para tal efecto Word, Excel, Power Point y el cliente de correo electrónico Outlook.





En el software antivirus a instalarse en la imagen, se deberá habilitar la opción de actualizarse vía repositorio, cuando no estén firmados en el dominio institucional en el caso de equipos portátiles.

La imagen deberá ser instalada al inicio o en caso de un reemplazo del equipo de cómputo personal.

El mantenimiento y/o actualización de la imagen es un requerimiento de “**LA COMISIÓN**”. La imagen de software deberá ser actualizada permanentemente por “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”, para incluir los parches que se liberen, service packs, hotfix, actualizaciones críticas, así como para reflejar cualquier nueva disposición en materia de seguridad dictaminada por “**LA COMISIÓN**”.

### Servicios de implementación, migración y soporte para perfiles de Virtualización, Directorio Activo, Correo Electrónico y SAP.

#### Para el perfil de Virtualización:

De la arquitectura, funcionalidad deseada se deberá considerar lo siguiente:

Se requiere la migración del ambiente de virtualización a la plataforma más reciente considerando que se cuenta con Windows Server 2012 R2 con Hyper- V y se migrará a Windows Server 2016 con Hyper-V, realizando las configuraciones necesarias para conservar los permisos, las políticas, unidades mapeadas, DNS, DHCP, así como todos los servicios con los que cuenta “**LA COMISIÓN**” debiendo ser transparente para los usuarios la migración.

La migración de la configuración y los datos del servicio que se encuentra operando actualmente será responsabilidad de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” y es imprescindible que se haga sin afectar los servicios a los usuarios, para lo cual de común acuerdo con “**LA COMISIÓN**”, se definirán las fechas y horarios de las ventanas específicas para la migración.

De la implementación se deberá considerar lo siguiente:

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá implementar dos servidores físicos para virtualización en la localidad San Angel, dos servidores físicos para virtualización en la localidad Tequesquahuac y 1 servidor físico para virtualización en la localidad Querétaro.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá preparar dos servidores virtuales por servidor físico para virtualización que “**LA COMISIÓN**” solicite para la migración de los diferentes sistemas de consulta que se utilizan; así mismo, deberá considerar que la plataforma actual de máquinas virtuales está basada en Windows Server 2012 R2.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá realizar la migración de máquinas virtuales que se indiquen en cada una de las localidades hacia la infraestructura de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” (No incluye máquinas virtuales de Directorio Activo y Exchange, ya que se considera un esquema de migración distinto comentado en otro punto).

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá de proporcionar el ambiente de virtualización a la plataforma más reciente considerando que se cuenta con Windows Server 2012 R2 y se migrará a Windows Server 2016, realizando las configuraciones necesarias para conservar los permisos, las políticas, unidades mapeadas, DNS, DHCP, así como todos los servicios con los que cuenta “**LA COMISIÓN**” debiendo ser transparente para los usuarios la migración.

Sólo se dará por aceptado el servicio cuando los usuarios puedan trabajar normalmente.

Del licenciamiento de la solución:

Se requiere que los licitantes incluyan dentro de su proposición, el licenciamiento de servidor considerando licencia de Sistema Operativo, soporte para todos los procesadores o cores incluidos en el hardware y CALs requeridas para uso de los usuarios.

Para el perfil de Directorio Activo:

De la arquitectura, funcionalidad deseada se deberá considerar lo siguiente:

Se requiere la migración del Directorio Activo en su versión Windows Server 2016 a la infraestructura de servidores que proporcione “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” para los servicios de autenticación de usuarios y aplicaciones, administración de usuarios, grupos, y aplicación de Políticas de Grupo realizando las configuraciones necesarias para conservar los permisos, las políticas, unidades mapeadas, DNS, DHCP, así como todos los servicios con los que cuenta “**LA COMISIÓN**” debiendo ser transparente para los usuarios la migración.

Se requiere que “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” considere dentro de la arquitectura la infraestructura, los servicios de implementación, administración y operación del servicio de resolución de nombres (Domain Name System y Windows Internet Naming Service) para las redes locales.

Los licitantes deberán considerar que todos los equipos clientes harán uso de los servicios proporcionados por el directorio activo.

La migración de la configuración y los datos del servicio que se encuentra operando actualmente será responsabilidad de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” y es imprescindible que se haga sin afectar los servicios a los usuarios, para lo cual de común acuerdo con “**LA COMISIÓN**”, se definirán las fechas y horarios de las ventanas específicas para la migración.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





De la implementación se deberá considerar lo siguiente:

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá implementar dos servidores virtuales Windows Server 2016 para controlador de dominio en la localidad San Angel, dos servidores virtuales Windows Server 2016 para controlador de dominio en la localidad Tequesquahuac y 1 servidor virtual Windows Server 2016 para controlador de dominio en la localidad Querétaro.

La migración de la configuración y los datos del servicio que se encuentra operando actualmente será responsabilidad de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” y es imprescindible que se haga sin afectar los servicios a los usuarios, para lo cual de común acuerdo con “**LA COMISIÓN**”, se definirán las fechas y horarios de las ventanas específicas para la migración.

El servicio de resolución de nombres (Domain Name System y Windows Internet Naming Service), será proporcionado por “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**”, y deberá permitir la localización de equipos en redes locales, utilizando para ello el nombre de equipos servidores y equipos de cómputo de escritorio y móviles; la resolución por nombres será dinámica.

La resolución de nombres de equipos ubicados en un mismo inmueble, deberá ser en primera instancia en forma local (DNS primario del inmueble) y solo en caso de no encontrarse el equipo que se desea en el inmueble donde se realiza la petición, se hará uso de la Red WAN como transporte para que la resolución se efectúe en otros inmuebles (DNS's primarios de otros inmuebles) y en su caso, se redireccionará la petición al servicio de resolución de nombres hacia Internet (DNS secundario).

La solución deberá contar con la configuración necesaria para que los equipos de cómputo de los clientes hagan uso de las siguientes facilidades:

- Autenticación al dominio.
- Autenticación para conexión a la red.
- Administración centralizada de los usuarios.
- Autenticación que permita el uso de la solución del servicio de correo electrónico institucional.
- Uso de los servicios de autenticación de las aplicaciones institucionales.
- Sólo se dará por aceptado el servicio cuando los usuarios puedan trabajar normalmente

Del licenciamiento de la solución:

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” debe contar con el licenciamiento de servidor considerando licencia de Sistema Operativo, soporte para todos los procesadores o cores incluidos en las máquinas virtuales para Directorio Activo y CALs requeridas para uso de los usuarios.

**Para el perfil de Correo Electrónico:**

De la arquitectura, funcionalidad deseada se deberá considerar lo siguiente:

Se requiere la migración del ambiente de correo electrónico a la plataforma más reciente considerando que se cuenta con Microsoft Exchange Server 2013 y se migrará a Microsoft Exchange Server 2016, realizando las configuraciones necesarias para conservar los permisos, contenido de buzones, contactos, reuniones debiendo ser transparente para los usuarios la migración.

La migración de la configuración y los datos del servicio que se encuentra operando actualmente será responsabilidad de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” y es imprescindible que se haga sin afectar los servicios a los usuarios, para lo cual de común acuerdo con “**LA COMISIÓN**”, se definirán las fechas y horarios de las ventanas específicas para la migración.

Se deberá considerar crear un ambiente de alta disponibilidad para la plataforma de correo electrónico usando el componente DAG nativo de Exchange.

**De la implementación se deberá considerar lo siguiente:**

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá implementar dos servidores para correo electrónico en la localidad San Angel, dos servidores virtuales para correo electrónico en la localidad Tequesquahuac y 1 servidor virtual para correo electrónico en la localidad Querétaro.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” colocará los buzones de los usuarios en bases de datos dentro de los servidores de correo, de acuerdo a las localidades en la que estos se encuentren.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” hará uso de DAG en las localidades San Angel y Tequesquahuac para proveer un entorno de alta disponibilidad en la aplicación.

Sólo se dará por aceptado el servicio cuando los usuarios puedan trabajar normalmente.

**Del licenciamiento de la solución:**

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





Se requiere que los licitantes incluyan dentro de su proposición, el licenciamiento de servidor considerando licencia de Aplicación, soporte para todos los procesadores o cores incluidos en el hardware y CALs requeridas para uso de los usuarios.

“EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá considerar un incremento del 100% en su capacidad de procesamiento, memoria, red y almacenamiento del actual, para cada uno de los perfiles (Virtualización, Directorio activo y Correo electrónico).

### Software de administración.

“LA COMISIÓN” requiere de una herramienta de software (dicha herramienta deberá estar instalada en las instalaciones de “LA COMISIÓN”, el cual deberá ser compatible al rack del presente anexo, así como cualquier otro hardware que se requiera para cubrir las funcionalidades requeridas en el anexo técnico, siendo total responsabilidad de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” su correcta operación y funcionamiento óptimo) para los equipos de cómputo, en sus diferentes modalidades y perfiles que estarán en operación (Equipo de Escritorio, Escritorio SAP, Laptop, Laptop Ejecutiva, Servidor SAP, Servidor de Aplicación y Servidor WEB). La herramienta debe integrarse de manera nativa con la solución de mesa de ayuda y permitir la administración de hardware y software de los equipos de cómputo, entre las principales funcionalidades serán las de obtener inventarios de hardware y software, monitoreo de licenciamiento, distribución de software y despliegue de correcciones (parches de software), con las siguientes características y funcionalidades:

Software de administración basado en WMI (Windows Management Instrumentation), WBEM (Web-Based Enterprise Management) y CIM versión 2 (Common Information Model), soportado por el fabricante del equipo y que cumpla con los estándares DMI 2.0 Compliant Desktop Systems (Desktop Management Interface) que permita la administración remota de los equipos ofreciendo las funcionalidades de:

Inventario general de hardware y software entregando: tipo y velocidad de procesador, memoria RAM instalada y slots libres/ocupados, marca, modelo y número de serie de CPU y monitor, sistema operativo y nivel o versión de service pack.

Control remoto: la herramienta deberá de contar con la funcionalidad de ejecutar aplicaciones en el equipo de cómputo administrado de manera remota y transferir archivos entre la consola y el equipo administrado, sin la necesidad de compartir carpetas en ninguno de los dos equipos.

Instalación centralizada de software con mecanismos que permitan controlar el tráfico generado y ahorro en el consumo de los recursos de red.

Instalación centralizada de imágenes de sistema operativo, así como instalaciones desatendidas del sistema operativo y aplicación de configuraciones.

Detección de parches y actualizaciones instaladas, así como la remediación de parches y actualizaciones faltantes para sistemas operativos Windows y las siguientes aplicaciones Adobe, OpenOffice, Java, Mozilla.

Bloqueo de ejecución de aplicaciones y bloqueo de puertos de E/S y dispositivos conectados a través de los puertos E/S y medios de almacenamiento CD, DVD, USB y Firewire

### Administrar la operación de la infraestructura que cubra lo siguiente (de acuerdo al MAAGTIC-SI):

- Establecer el mecanismo de operación de TIC
- Programa de mejora de servicios de TIC
- Monitorear la infraestructura de TIC en operación

Para la administración de la operación “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá proporcionar los siguientes productos, estos deberán realizarse de acuerdo a la normatividad vigente (MAAGTIC-SI):

- “Mecanismo de operación de TIC”,
- “Solicitud de cambio”,
- “Solicitud de servicio”,
- “Bitácora de la operación”

### Software de destrucción de información.

“EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá considerar para cada uno de los equipos de cómputo una herramienta mediante la cual el usuario de dichos equipos pueda realizar de forma rápida, fácil y segura la eliminación total y definitiva de documentos confidenciales de uso diario tales como: Gráficos de Excel, documentos de Word, archivos PDF, etc. El software deberá incluir el idioma español.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





La destrucción o borrado seguro de estos archivos del disco duro deberá efectuarse de tal forma que sea imposible la reproducción de la información, la eliminación deberá ser a nivel de carpeta, archivo, sobre archivos temporales, archivos temporales de Windows, cookies, bandeja de reciclaje etc. La aplicación deberá soportar Windows XP, Windows server 2003, Windows server 2008 Windows 7 (32 y 64 bits según sea el caso); para la tarea de destrucción digital de la información deberá soportar 7 estándares de eliminación de información de los siguientes:

- HMG Infosec Standard No: 5 (baseline)
- HMG Infosec Standard No: 5 (enhanced)
- U.S. Department of Defence Sanitizing (DOD 5220.22-M)
- U.S. Department of Defence Sanitizing (DOD 5220.22-M ECE)
- NSA (Overwrite standard by National Security Agency)
- Peter Gutmann's algorithm
- Navy Staff Office Publication (NAVSO P-5239-26) for RLL
- German Standard VSITR
- US Army AR380-19
- Navy Staff Office Publication (NAVSO P-5239-26) for MFM

Para garantizar el procedimiento de borrado seguro la herramienta deberá generar de manera automática un reporte el cual indique que el procedimiento se realizó de manera satisfactoria. Así mismo, El reporte se deberá generar en formatos HTML y XML.

### Mesa de Servicio

Se requiere que “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” instale y opere una Mesa de Servicios en sus propias instalaciones o lugar donde él designe para tal efecto, la cual fungirá como punto único de contacto para que los usuarios de los activos y servicios de TIC hagan llegar sus solicitudes de servicio, a efecto de que las mismas sean atendidas de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.

### Instalación, Configuración, Operación, servicios y administración necesarios para la mesa de Servicio:

Para la instalación y configuración de la mesa de servicios “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá considerar lo siguiente:

- Infraestructura física
- Infraestructura de personal
- Infraestructura de Telecomunicaciones
- Infraestructura de Software
- Herramienta Automatizada de la Mesa de Servicios
- Gestión de Incidentes
- Gestión de Cambios
- Gestión de Configuraciones
- Gestión de SLAS y OLAS
- Escalamiento hasta 3 niveles
- Base de Conocimientos
- Catálogo de Servicios (aún y cuando estén fuera del alcance del servicio solicitado)
- Establecer la administración de las solicitudes de servicio
- Establecer los tipos, estados e información de las Solicitudes de servicio.
- Establecer las acciones para la atención y resolución de Solicitudes de servicio.
- Registrar e identificar las Solicitudes de servicio y dar soporte inicial al usuario.
- Analizar, resolver y entregar la solución.
- Evaluar y cerrar las solicitudes de servicio.
- Medir la satisfacción del usuario.

Apegarse a los procesos y productos que marca el MAAGTIC-SI pudiéndose ajustar a cualquier formato de acuerdo a las actualizaciones que vayan surgiendo de dicho manual.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





Así mismo, se deberán obtener los siguientes controles:

- Solicitud de servicio
- Encuestas o cuestionarios
- Reportes de monitoreo
- Solución entregada
- Repositorio de solicitudes de servicio
- Repositorio de conocimiento de solicitudes de servicio e incidentes

Durante la implementación, operación y seguimiento “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” garantizará a “LA COMISIÓN” que la mesa de servicio permitirá:

- Definir y actualizar los acuerdos de niveles de servicio y operacionales
- Monitorear y reportar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio
- Realizar revisiones a los servicios de TIC
- Establecer el Programa de mejora de servicios de TIC
- Actividades que permitirán llegar a obtener los siguientes reportes:
  - Acuerdo de nivel de servicio SLA.
  - Acuerdo de nivel operacional OLA
  - Reporte de niveles de servicio
  - Reporte de revisión de servicios
  - Programa de mejora de servicios de TIC

Los servicios que deberán ser brindados a través de la Mesa de Servicios son:

- Reparación de equipos a fin de restablecer los servicios.
- Movimiento de equipos de conformidad a las necesidades de “LA COMISIÓN”.
- Configuración, resolución de fallas de hardware y soporte técnico a los usuarios de los servicios ofertados e incluso de los servicios brindados por la Unidad de Informática para dar un debido seguimiento.
- Recuperación de información y asesoría en la paquetería y software utilizado por “LA COMISIÓN”.

La Mesa de Servicios estará obligada a dar seguimiento hasta el cierre de cada uno de los reportes (que brinde “EL PRESTADOR DEL SERVICIO”), para lo cual deberá implementar un formato de reporte de servicio que deberá contener la siguiente información:

- Número de Ticket o folio consecutivo.
- Inmueble en donde se realiza el reporte.
- Fecha de levantamiento del reporte.
- Datos del usuario que levanta el reporte (nombre, ubicación, adscripción).
- Datos del equipo objeto del reporte (ubicación, serie).
- Falla reportada o servicio solicitado.
- Medio de recepción del reporte (teléfono, correo electrónico, vía web, etc).
- Hora de recepción del reporte.
- Hora de inicio de atención del reporte.
- Hora de cierre del reporte.
- Firma de conformidad del servicio del usuario al que se le realiza el reporte

El reporte podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades que surjan durante la vigencia del servicio y de acuerdo a los campos y parámetros que determine “LA COMISIÓN”.

“EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá permitir a personal de “LA COMISIÓN” el acceso a la herramienta de Mesa de Servicios con fines de consulta y generación de reportes estadísticos. “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” deberá entregar por escrito los procedimientos de operación de la Mesa de Servicios.

Los procesos que deberán ser entregados en la mesa de servicio son los siguientes: km: knowledge management, avm: availability management, pm: problem management, rel: release & deployment management, chg: change management, ev: event management, sacm: service asset & configuration management, scm: service catalog management, im: incident management y slm: service level management.

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





El personal que destine “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” a la operación de la Mesa de Servicios deberá garantizar la disponibilidad del servicio de lunes a viernes en un horario de 08:00 a 19:00 horas, en días hábiles para “**LA COMISIÓN**”.

**Entregables**

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá proporcionar las siguientes actividades:

Actividad	Descripción	Nivel de servicio
Entregables	“ <b>EL PRESTADOR DEL SERVICIO</b> ” deberá entregar los equipos arrendados.	Dentro de los cuarenta y cinco (45) días naturales a partir de la fecha de adjudicación del contrato.
Entregables	Relación y configuración del equipo arrendado, así como el licenciamiento propuesto para la prestación del arrendamiento por parte de “ <b>EL PRESTADOR DEL SERVICIO</b> ” a “ <b>LA COMISIÓN</b> ”, en el que se indique ubicación, marca, modelo y el número de serie de los equipos que integran el arrendamiento de equipo de cómputo, servidores, accesorios y periféricos. En el caso de equipo de cómputo además de lo anterior la relación deberá contener número de serie de CPU, monitor, mouse y teclado.	Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la entrega, instalación y puesta a punto de los equipos.
Entregables mensuales	Entrega dentro de los primeros 10 días hábiles siguientes a la conclusión del mes que se pretende facturar, de los siguientes documentos: Relación total de equipos activos. Reporte de incidencias.	Dentro de los diez (10) días hábiles a partir del primer día de cada mes.
Mesa de servicio	Poner a disposición de “ <b>LA COMISIÓN</b> ” una Mesa de servicio para el levantamiento de reportes de fallas de los equipos arrendados.	Dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación del contrato.
Atención de fallas y cambio de piezas por un mantenimiento correctivo en “ <b>LA COMISIÓN</b> ”.	Atención y reparación de fallas y problemas relacionadas con los equipos.	Para la CDMX y Área Metropolitana el tiempo de atención será como máximo cuatro (4) horas, en días laborables y en un horario de 9:00 a 19:00 horas contadas a partir del levantamiento del reporte y el tiempo de reparación en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles incluyendo el tiempo de atención  Para las zonas foráneas el tiempo de atención como máximo un día hábil y en horario de 9:00 a 19:00 horas a partir del levantamiento del reporte. El tiempo de reparación en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles incluyendo el tiempo de atención.

Los entregables se definen como la entrega de los equipos, documentación inicial, final y reportes mensuales los cuales serán responsabilidad de “**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” entregarlos a “**LA COMISIÓN**”.

“**EL PRESTADOR DEL SERVICIO**” deberá entregar durante la Fase de Planeación y previo al inicio de la Fase de Transición, la siguiente información:

El programa de trabajo detallado de las actividades que se llevará a cabo para realizar la instalación de los equipos con los usuarios finales.





Relación y configuración del equipo arrendado, así como el licenciamiento propuesto para la prestación del servicio por parte de **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** a **“LA COMISIÓN”**, en el que se indique ubicación, marca, modelo y el número de serie de los equipos que integran el Servicio. En el caso de equipo de cómputo además de lo anterior la relación deberá contener número de serie de CPU, monitor, mouse y teclado.

Una descripción detallada de todos los servicios ofrecidos por **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** a **“LA COMISIÓN”**.

Un diagrama organizacional propuesto para la operación del servicio durante la Fase de Transición, que describa todos los grupos de trabajo, las responsabilidades asociadas a cada uno de ellos, los nombres de los líderes de cada grupo y la cantidad de personas requeridas en cada uno de los grupos de trabajo.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá entregar dentro de los quince (15) días hábiles posteriores del término de la Fase de Transición, en papel y en formato electrónico, la siguiente información:

La documentación que avale la implementación y puesta a punto de todos y cada uno de los servicios solicitados por **“LA COMISIÓN”**.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá entregar a los treinta (30) días hábiles posteriores a la conclusión de la Fase de transición, en papel y en formato electrónico, la siguiente información:

La memoria técnica del proyecto.

### Transición del servicio

Treinta (30) días naturales previos al término del contrato, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** y **“LA COMISIÓN”** acordarán el proceso de transición del retiro controlado de los equipos utilizados para la prestación del servicio, con la finalidad de que no se afecte la operación y los niveles de servicio requeridos por **“LA COMISIÓN”** en el presente anexo. Derivado de lo anterior, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** se obliga a:

- Participar en las reuniones que solicite **“LA COMISIÓN”** para realizar la transición con **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** al final del contrato.
- Durante este proceso de transición **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá seguir prestando el arrendamiento por un periodo máximo de treinta (30) días naturales sin costo para **“LA COMISIÓN”** a partir de la conclusión del contrato, el que podrá ser reducido en la medida que el nuevo Proveedor otorgue el arrendamiento.
- En caso de rescisión del contrato del arrendamiento objeto del presente anexo técnico, este no podrá ser suspendido hasta que se asegure la transición en los términos previsto en el párrafo que antecede.
- Al concluir el periodo de transición, **“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá retirar dentro de los quince (15) días siguientes naturales sus equipos.

### Características técnicas solicitadas para los perfiles de servicio.

**“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”** deberá considerar en la totalidad de los componentes de la infraestructura empleada para la prestación de los servicios solicitados que todo el equipo a requerir será en óptimas condiciones (incluso el necesario para los servicios complementarios) y contará con el respaldo de los distintos fabricantes. Las características técnicas plasmadas en el presente anexo son enunciativas más no limitativas por lo que se aceptarán equipos de mayores capacidades.

Equipos solicitados:

Servicio	Descripción	Cantidad
	Equipo Básico	51
	Equipo de escritorio	128
	Equipo de escritorio SAP	87
	Equipo de escritorio Desarrollo	3

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





Servicio Administrado de equipo de cómputo central y personal con mantenimiento y soporte técnico complementario.	Equipo de Diseño	13
	Equipo Laptop	37
	Servidor SAP	2
	Servidor NAS	2
	Servidor de Aplicación	3
	Servidor WEB	3
	Switch de Rack	3
	UPS Rack	3
	Rack para servidores	3
	Impresora láser color	2
	Proyector Portátil	4
	Microsoft Project 2016	12
	DELPHI XE3 Enterprise New User Named ESD	5
	Autocad	3
	Acrobat PRO	4
	SQL Server 2015	3
	MindJet MindManager	2
Microsoft Visio 2016	7	

Con base a las necesidades y requerimientos de “LA COMISIÓN”, se establecen las siguientes especificaciones para cada perfil:

#### PERFIL EQUIPO BÁSICO

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
CHASIS	CHASIS FACTOR DE FORMA PEQUEÑO (SFF)
CHIPSET	INTEL Q77 EXPRESS O SUPERIOR.
PROCESADOR	SEXTA GENERACIÓN DEL PROCESADOR INTEL® CORE™ I5-6500 (6 MB CACHÉ, HASTA 3.60 GHZ). DEBE INCLUIR TECNOLOGÍA VPRO.
MEMORIA RAM	4 GB DE MEMORIA DDR4 A 2133 MHZ (1 DIMM)
MEMORIA DE VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL®
DISCO DURO	DISCO DURO DE 500 GB 7200 RPM DE 3.5"
PUERTOS INTEGRADOS EN LA TARJETA MADRE	PUERTOS USB 8 PUERTOS USB (DE LOS CUALES AL MENOS 6 PUERTOS 3.0)
TARJETA MADRE	DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
DISPOSITIVO ÓPTICO	SIN UNIDAD ÓPTICA
MONITOR	20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 RETROILUMINACION LED, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y ROHS.
TARJETA DE RED	10/100/1000 ETHERNET, INTEGRADO A LA TARJETA MADRE. 1 CON PUERTO RJ-45
RANURAS DE EXPANSION	1 PCIE X16 DE ALTURA MEDIA 1 PCIE X4 DE ALTURA MEDIA 1 M.2 (22X80 MM)
TARJETA DE SONIDO	SIN TARJETA DE SONIDO
BOCINA	INTERNA

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS® 10 PRO, 64-BIT, ESPAÑOL
TECLADO	EN ESPAÑOL CON DISTRIBUCIÓN LATINOAMERICANA, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
MOUSE	ÓPTICO DE 2 BOTONES Y CON SCROLL, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
TPM	FUNCIONALIDAD "WINDOWS HELLO" QUE UTILIZA TPM PARA EL MANEJO Y ENCRIPCIÓN DE LAS CREDENCIALES
DETECCIÓN DE APERTURA	INCLUIDO
CANDADO	INCLUIR CANDADO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE
ENERGY STAR	QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y EPEAT GOLD
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

## PERFIL EQUIPO ESCRITORIO

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
CHASIS	CHASIS FACTOR DE FORMA PEQUEÑO (SFF)
CHIPSET	INTEL Q77 EXPRESS O SUPERIOR, DEBE INCLUIR TECNOLOGÍA VPRO.
PROCESADOR	SEXTA GENERACIÓN DEL PROCESADOR INTEL® CORE™ I5-6500 (6 MB CACHÉ, HASTA 3.60 GHZ). DEBE INCLUIR TECNOLOGÍA VPRO.
MEMORIA RAM	8 GB DE MEMORIA DDR4 A 2133 MHZ (1 DIMM)
MEMORIA DE VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL®
DISCO DURO	DISCO DURO DE 500 GB 7200 RPM DE 3.5"
PUERTOS INTEGRADOS EN LA TARJETA MADRE	PUERTOS USB 8 PUERTOS USB (DE LOS CUALES AL MENOS 6 PUERTOS 3.0)"
TARJETA MADRE	DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
DISPOSITIVO ÓPTICO	UNIDAD DE 8 X, 9.5 MM, CON BANDEJA DE CARGA AUTOMÁTICA (DVD+/-RW), LECTURA Y ESCRITURA DE DVD
MONITOR	20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 RETROILUMINACIÓN LED, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y ROHS,
TARJETA DE RED	10/100/1000 ETHERNET RJ45. INTEGRADO A LA TARJETA MADRE. 1 CON PUERTO RJ-45
RANURAS DE EXPANSIÓN	1 PCIE X16 DE ALTURA MEDIA 1 PCIE X4 DE ALTURA MEDIA 1 M.2 (22X80 MM)
TARJETA DE SONIDO	INTEGRADA DE 24 BITS
BOCINA	INTERNA
SISTEMA OPERATIVO Y AUTOMATIZACIÓN DE OFICINA.	WINDOWS® 10 PRO, 64-BIT, ESPAÑOL, LICENCIA DE MICROSOFT OFFICE 2016 ESTÁNDAR
TECLADO	EN ESPAÑOL CON DISTRIBUCIÓN LATINOAMERICANA, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
MOUSE	ÓPTICO DE 2 BOTONES Y CON SCROLL, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
TPM	FUNCIONALIDAD "WINDOWS HELLO" QUE UTILIZA TPM PARA EL MANEJO Y ENCRIPCIÓN DE LAS CREDENCIALES
DETECCIÓN DE APERTURA	INCLUIDO
CANDADO	INCLUIR CANDADO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE
ENERGY STAR	QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y EPEAT GOLD
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

## PERFIL EQUIPO ESCRITORIO SAP

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
CHASIS	CHASIS FACTOR DE FORMA PEQUEÑO (SFF)
CHIPSET	INTEL Q77 EXPRESS O SUPERIOR.
PROCESADOR	SEXTA GENERACIÓN DEL PROCESADOR INTEL® CORE™ I7-6700 (8 MB CACHÉ, HASTA 4.00 GHZ). DEBE INCLUIR TECNOLOGÍA VPRO.
MEMORIA RAM	8 GB DE MEMORIA DDR4 A 2133 MHZ (1 DIMM)
MEMORIA DE VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL®

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
DISCO DURO	DISCO DURO DE 500 GB 7200 RPM DE 3.5"
PUERTOS INTEGRADOS EN LA TARJETA MADRE	8 PUERTOS USB (DE LOS CUALES AL MENOS 6 PUERTOS 3.0)"
TARJETA MADRE	DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
DISPOSITIVO ÓPTICO	UNIDAD DE 8 X, 9.5 MM, (DVD+/-RW), LECTURA Y ESCRITURA DE DVD
MONITOR	20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 RETROILUMINACIÓN LED, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y ROHS,
TARJETA DE RED	10/100/1000 ETHERNET RJ45. INTEGRADO A LA TARJETA MADRE. 1 CON PUERTO RJ-45
RANURAS DE EXPANSIÓN	1 PCIE X16 DE ALTURA MEDIA 1 PCIE X4 DE ALTURA MEDIA 1 M.2 (22X80 MM)
TARJETA DE SONIDO	INTEGRADA DE 24 BITS
BOCINA	INTERNA
SISTEMA OPERATIVO Y AUTOMATIZACIÓN DE OFICINA.	WINDOWS® 10 PRO, 64-BIT, ESPAÑOL, LICENCIA DE MICROSOFT OFFICE 2016 ESTÁNDAR
TECLADO	EN ESPAÑOL CON DISTRIBUCIÓN LATINOAMERICANA, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
MOUSE	ÓPTICO DE 2 BOTONES Y CON SCROLL, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
TPM	FUNCIONALIDAD "WINDOWS HELLO" QUE UTILIZA TPM PARA EL MANEJO Y ENCRIPCIÓN DE LAS CREDENCIALES
DETECCIÓN DE APERTURA	INCLUIDO
CANDADO	INCLUIR CANDADO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE
ENERGY STAR	QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y EPEAT GOLD
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

PERFIL EQUIPO ESCRITORIO DESARROLLO

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
CHASIS	CHASIS FACTOR DE FORMA PEQUEÑO (SFF)
CHIPSET	INTEL Q77 EXPRESS O SUPERIOR.
PROCESADOR	SEXTA GENERACIÓN DEL PROCESADOR INTEL® CORE™ I7-6700 (8 MB CACHÉ, HASTA 4.00 GHZ). DEBE INCLUIR TECNOLOGÍA VPRO.
MEMORIA RAM	32 GB DE MEMORIA DDR4 A 2133 MHZ (1 DIMM)
MEMORIA DE VIDEO	GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL®
DISCO DURO	DISCO DURO DE 500 GB 7200 RPM DE 3.5"
PUERTOS INTEGRADOS EN LA TARJETA MADRE	8 PUERTOS USB (DE LOS CUALES AL MENOS 6 PUERTOS 3.0)"
TARJETA MADRE	DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL EQUIPO
DISPOSITIVO ÓPTICO	UNIDAD DE 8 X, 9.5 MM, CON BANDEJA DE CARGA AUTOMÁTICA (DVD+/-RW), LECTURA Y ESCRITURA DE DVD
MONITOR	20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 RETROILUMINACIÓN LED, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y ROHS,
TARJETA DE RED	10/100/1000 ETHERNET RJ45. INTEGRADO A LA TARJETA MADRE. 1 CON PUERTO RJ-45
RANURAS DE EXPANSIÓN	1 PCIE X16 DE ALTURA MEDIA 1 PCIE X4 DE ALTURA MEDIA 1 M.2 (22X80 MM)
TARJETA DE SONIDO	INTEGRADA DE 24 BITS
BOCINA	INTERNA
SISTEMA OPERATIVO Y AUTOMATIZACIÓN DE OFICINA.	WINDOWS® 10 PRO, 64-BIT, ESPAÑOL, LICENCIA DE MICROSOFT OFFICE 2016 ESTÁNDAR
TECLADO	EN ESPAÑOL CON DISTRIBUCIÓN LATINOAMERICANA, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
MOUSE	ÓPTICO DE 2 BOTONES Y CON SCROLL, DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>





DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
TPM	FUNCIONALIDAD "WINDOWS HELLO" QUE UTILIZA TPM PARA EL MANEJO Y ENCRIPCIÓN DE LAS CREDENCIALES
DETECCIÓN DE APERTURA	INCLUIDO
CANDADO	INCLUIR CANDADO HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE
ENERGY STAR	QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y EPEAT GOLD
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

PERFIL DISEÑO

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
PROCESADOR	PROCESADOR INTEL CORE I7 QUAD CORE DE 3.2 GHZ
MEMORIA	8 GB DE MEMORIA CONFIGURABLE A 32 GB
DISCO DURO	ALMACENAMIENTO FUSION DRIVE DE 1 TB1
TARJETA MADRE	DISEÑADA POR EL FABRICANTE
PUERTOS	CUATRO PUERTOS USB 3
	DOS PUERTOS THUNDERBOLT 2
DISPOSITIVO ÓPTICO	DVD/CD-RW
LECTORES DE TARJETA	RANURA PARA TARJETA SDXC
PANTALLA	PANTALLA RETINA 5K P3 DE 5120 X 2880
CAMARA WEB	CÁMARA FACETIME HD
TARJETA DE VIDEO	AMD RADEON R9 M390 CON 2 GB DE MEMORIA DE VIDEO
TARJETA DE RED	GIGABIT ETHERNET RJ45 INTEGRADA
TARJETA WIRELESS	WI-FI 802.11AC
	TECNOLOGÍA INALÁMBRICA BLUETOOTH 4.0
TARJETA DE SONIDO	24 BITS. MICRÓFONO DIGITAL INCLUIDO.
SISTEMA OPERATIVO Y AUTOMATIZACIÓN DE OFICINA.	SISTEMA OPERATIVO: OS X EL CAPITAN, ESPAÑOL, LICENCIA DE MICROSOFT OFFICE 2016 ESTÁNDAR, CON CARGA DE MAQUINA VIRTUAL EN WINDOWS
TECLADO	EN ESPAÑOL CON DISTRIBUCIÓN LATINOAMERICANA DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
MOUSE	DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO
CANDADO	INCLUIR CABLE DE SEGURIDAD HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE
GARANTÍA	DEBERÁN TENER COBERTURA DE 3 AÑOS
ENERGY STAR	QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y EPEAT GOLD
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

PERFIL LAPTOP

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
PROCESADOR	SEXTA GENERACIÓN DEL PROCESADOR INTEL® CORE™ I7-6820HQ (8MB CACHÉ, HASTA 3.60 GHZ
MEMORIA	8 GB DE MEMORIA DDR4 2133 MHZ (1 DIMMS) CON SOPORTE A 16 GB
DISCO DURO	DISCO DURO SATA DE 500GB 7200 RPM 7MM
CHIPSET	INTEL QM77 EXPRESS O SUPERIOR. DEBE INCLUIR TECNOLOGÍA VPRO.
TARJETA MADRE	DISEÑADA POR EL FABRICANTE

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





PUERTOS	INTEGRADOS, MÍNIMO 3 USB (2 USB 3.0, 1 USB 2.0), 1 BLUETOOTH 4.0, RJ45, VGA (PUEDE SER CON ADAPTADOR) Y DISPLAY PORT O MINI DISPLAY PORT O HDMI, CONECTOR PARA DOCKING STATION EN LA PARTE INFERIOR
DISPOSITIVO ÓPTICO	DVD/CD-RW. LA UNIDAD SOLICITADA PUEDE SER EXTERNA VÍA USB
LECTORES DE TARJETA	EXPRESS CARD Y LECTOR DE TARJETAS DE MEMORIA TIPO SD
PANTALLA	PANTALLA LCD DE 14.0" DE ALTA DEFINICIÓN COMPLETA (FHD) (1920 X 1080) CON CÁMARA WEB, WWAN O SUPERIOR,
CAMARA WEB	INTEGRADA AL MONITOR
TARJETA DE VIDEO	INTEGRADA
TARJETA DE RED	10/100/1000 ETHERNET RJ45 INTEGRADA
TARJETA WIRELESS	INTEL WI FI LINK WIRELESS B/G/N INTEGRADA
TARJETA DE SONIDO	24 BITS. MICRÓFONO DIGITAL INCLUIDO.
SISTEMA OPERATIVO Y AUTOMATIZACIÓN DE OFICINA.	LICENCIA WINDOWS® 10 PRO, 64-BIT, ESPAÑOL, LICENCIA DE MICROSOFT OFFICE 2016 ESTÁNDAR
TECLADO	EN ESPAÑOL CON DISTRIBUCIÓN LATINOAMERICANA
LECTOR DE HUELLAS DIGITALES	INTEGRADO AL EQUIPO
APUNTADOR	TOUCHPAD CON FUNCIONES DE DESPLAZAMIENTO
MALETÍN	SI
TPM	FUNCIONALIDAD "WINDOWS HELLO" QUE UTILIZA TPM PARA EL MANEJO Y ENCRIPCIÓN DE LAS CREDENCIALES
PESO MÁXIMO	2.2 KG.
CANDADO	INCLUIR CABLE DE SEGURIDAD HOMOLOGADO POR EL FABRICANTE
GARANTÍA	DEBERÁN TENER COBERTURA DE 3 AÑOS
ENERGY STAR	QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y EPEAT GOLD
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

## PERFIL SERVIDORES SAP

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
PROCESADOR	2 PROCESADORES XEON DE 12 CORES, @2.40 GHZ O SUPERIOR
MEMORIA	128 GB RAM 1600 MHZ ECC
CONTROLADOR DE DISCO	RAID INTEGRADO CON 2 GB FBWC Y SOPORTE A RAID 0, 1 Y 5.
DISCO DURO	AL MENOS 8 BAHÍAS INTERNAS DE 2.5", 8 DISCOS DE 1 TB TIPO SATA DE 2.5" 7200 RPM
DISPOSITIVO ÓPTICO	DVD-ROM O SUPERIOR, INTERNA O EXTERNA.
RED	4 PUERTOS RJ45 10/100/1000, CAPACIDAD PARA PUERTOS DE FIBRA ÓPTICA
TARJETA MADRE	DISEÑADA POR EL FABRICANTE
TECLADO Y MOUSE	1 KVM (KEYBOARD, VIDEO, MOUSE) DE 1U POR CADA RACK SOLICITADO, CON PANTALLA DE AL MENOS 17", CON CONECTOR TIPO USB. DEBERÁ SER DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE Y DEBERÁ SOPORTAR LAS RESOLUCIONES DE LOS SERVIDORES
MONITOR	20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 RETROILUMINACIÓN LED, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y ROHS,
SLOTS	QUE SOPORTE AL MENOS 6 RANURAS DE EXPANSIÓN (4 PCIE X8 Y 2 PCIE X16)
ADMINISTRACIÓN REMOTA	INCLUIDA A TRAVÉS DE UN PUERTO DEDICADO DE ADMINISTRACIÓN.
PUERTOS	6 PUERTOS USB 2.0, 2 PUERTOS RJ45 10/100/1000, 2 PUERTOS VGA. TARJETA DE DOS PUERTOS A 10 GB (INCLUIR SFP'S)
FUENTES DE PODER	2 FUENTES DE PODER REDUNDANTES
PRESENTACIÓN	RACK DE MÁXIMO 2 UR

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.

510002215





MIGRACIÓN	<p><b>“EL PRESTADOR DEL SERVICIO” DEBERÁ DE MIGRAR EL LANDSCAPE DE SAP Y REALIZAR LAS CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN. SE CUENTA CON WINDOWS SERVER 2008 R2 ENTERPRISE, BASE DE DATOS SQL SERVER 2008 Y SAP 6.0. LA MIGRACIÓN DEBERÁ SER LLEVADA A CABO EN HORARIO INHÁBIL PREVIO ACUERDO ENTRE “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” Y “LA COMISIÓN”, ASÍ COMO CONSIDERAR UNA BASE DE DATOS DE 130 GB Y ENTREGAR: DOCUMENTACIÓN DE LA MIGRACIÓN QUE INTEGRE.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· PROCESO DE MIGRACIÓN.</li> <li>· LANDSCAPE DEL SISTEMA PRODUCTIVO DESARROLLO Y CALIDAD.</li> <li>· NOTAS UTILIZADAS EN LA MIGRACIÓN.</li> <li>· NOTAS LEVANTADAS DURANTE EL DETALLE DE LA INSTALACIÓN.</li> <li>· CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO, BASE DE DATOS Y SISTEMA.</li> <li>· ACTIVIDADES DE POST INSTALACIÓN</li> <li>· ARMADO DEL SISTEMA DE TRANSPORTES</li> <li>· INTEGRACIÓN DE LA LICENCIA.</li> </ul> <p>DADO QUE EN LA TABLA DE COMPATIBILIDAD DE SAP CON WINDOWS 2012 APARECE COMO TBD, EL SERVIDOR DEBERÁ MIGRARSE AL EQUIPO CON EL SISTEMA OPERATIVO SOLICITADO (WINDOWS SERVER STANDARD 2016 EN INGLES). SOLO SE DARA POR ACEPTADO CUANDO LOS USUARIOS PUEDAN TRABAJAR NORMALMENTE EN EL SISTEMA PRODUCTIVO Y SE HAYAN HECHO PRUEBAS EN CALIDAD Y DESARROLLO.</p>
RIELES	RIELES PARA MONTAJE EN RACK
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN
PERFIL SERVIDOR NAS	

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
PROCESADOR	1 PROCESADOR INTEL, 2.8GHZ, 3MB CACHE
MEMORIA	8GB RAM DDR3 1600MHZ
CONTROLADOR DE DISCO	RAID INTEGRADO CON 6GB, SOPORTE A RAID 0, 1 Y 5.
DISCO DURO	AL MENOS 4 BAHÍAS INTERNAS DE 3.5", 4 DISCOS DE 2TB TIPO SATA DE 3.5" 7,200RPM.
DISPOSITIVO OPTICO	DVD-RW EXTERNO
RED	3 PUERTOS RJ45 10/100/1000(1 PUERTO PARA ADMINISTRACION REMOTA)
TARJETA MADRE	DISEÑADA POR EL FABRICANTE
SLOTS	QUE SOPORTE AL MENOS 2 RANURAS DE EXPANSIÓN (1 PCIE X16 Y 1 PCIE X8)
ADMINISTRACIÓN REMOTA	INCLUIDA A TRAVÉS DE UN PUERTO DEDICADO DE ADMINISTRACIÓN
PUERTOS	4 PUERTOS USB, 3 PUERTOS RJ45 10/100/1000, 1 PUERTO VGA, 1 PUERTO SERIAL. TARJETA DE DOS PUERTOS A 10 GB (INCLUIR SFP'S)
FUENTES DE PODER	2 FUENTES DE PODER REDUNDANTES DE 460 W MÁXIMO.
PRESENTACIÓN	RACK DE MÁXIMO 1 UNIDAD
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS STORAGE SERVER 2016.
RIELES	RIELES PARA MONTAJE EN RACK





ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN
---------------------	--

## PERFIL SERVIDOR APLICACIONES

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
PROCESADOR	2 PROCESADORES XEON DE 12 CORES, @2.40 GHZ O SUPERIOR
MEMORIA	128 GB RAM 1600 MHZ ECC EXPANDIBLE 128 GB
CONTROLADOR DE DISCO	RAID INTEGRADO CON 2 GB FBWC Y SOPORTE A RAID 0, 1 Y 5.
DISCO DURO	AL MENOS 8 BAHÍAS INTERNAS DE 2.5", 8 DISCOS DE 2 TB TIPO SATA DE 2.5" 7200 RPM
DISPOSITIVO ÓPTICO	DVD-ROM O SUPERIOR, INTERNA O EXTERNA.
RED	4 PUERTOS RJ45 10/100/1000 CAPACIDAD PARA PUERTOS DE FIBRA ÓPTICA
TARJETA MADRE	DISEÑADA POR EL FABRICANTE
TECLADO Y MOUSE	1 KVM (KEYBOARD, VIDEO, MOUSE) DE 1U POR CADA RACK SOLICITADO, CON PANTALLA DE AL MENOS 17", CON CONECTOR TIPO USB. DEBERÁ SER DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE Y DEBERÁ SOPORTAR LAS RESOLUCIONES DE LOS SERVIDORES
MONITOR	20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1366 X 768 RETROILUMINACIÓN LED, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0 Y ROHS,
SLOTS	QUE SOPORTE AL MENOS 6 RANURAS DE EXPANSIÓN (4 PCIE X8 Y 2 PCIE X16)
ADMINISTRACIÓN REMOTA	INCLUIDA A TRAVÉS DE UN PUERTO DEDICADO DE ADMINISTRACIÓN.
PUERTOS	6 PUERTOS USB 2.0, 4 PUERTOS RJ45 10/100/1000, 2 PUERTOS VGA. TARJETA DE DOS PUERTOS A 10 GB (INCLUIR SFP'S)
FUENTES DE PODER	2 FUENTES DE PODER REDUNDANTES
PRESENTACIÓN	RACK DE MÁXIMO 2 UR
MIGRACIÓN	<p>"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" DEBERÁ MIGRAR EL DOMINIO Y/O PLATAFORMA CON LA QUE SE CUENTA ACTUALMENTE (SERVER 2012 EN ESPAÑOL) A (SERVER 2016 EN ESPAÑOL) REALIZANDO LAS CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA CONSERVAR LOS PERMISOS, LAS POLÍTICAS, UNIDADES MAPEADAS, DNS, DHCP, ASÍ COMO TODOS LOS SERVIDORES VIRTUALES Y LOS SERVICIOS CON LOS QUE CUENTA "LA COMISIÓN" DEBIENDO SER TRANSPARENTE PARA LOS USUARIOS LA MIGRACIÓN.</p> <p>EL SISTEMA OPERATIVO REQUERIDO PARA ESTE SERVIDOR ES (WINDOWS SERVER 2016 EDICIÓN DATA CENTER EN ESPAÑOL)</p> <p>"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" PROPORCIONARÁ EL LICENCIAMIENTO CORRESPONDIENTE Y SERÁ RESPONSABLE DE MANTENERLO DURANTE LA VIGENCIA DEL SERVICIO.</p> <p>"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" DEBERÁ PREPARAR EL NUMERO DE SERVIDORES VIRTUALES QUE "LA COMISIÓN" SOLICITE PARA LA MIGRACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE CONSULTA QUE SE UTILIZAN, ASÍ MISMO, DEBERÁ CONSIDERAR QUE LA PLATAFORMA ACTUAL ESTA BASADA EN WINDOWS 2012 Y DEBERÁ SER MIGRADA A WINDOWS 2016.</p>
RIELES	RIELES PARA MONTAJE EN RACK
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

## PERFIL SERVIDOR WEB

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
PROCESADOR	2 PROCESADORES XEON DE 12 CORES, @2.40 GHZ O SUPERIOR"
MEMORIA	64GB RAM 1600MHZ ECC EXPANDIBLE A 384 GB
CONTROLADOR DE DISCO	RAID INTEGRADO CON 2GB Y SOPORTE A RAID 0, 1 Y 5.
DISCO DURO	AL MENOS 8 BAHÍAS INTERNAS DE 2.5", 4 DISCOS DE 1TB TIPO SATA DE 2.5" 7200 RPM

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215





DISPOSITIVO ÓPTICO	DVD-RW
RED	8 PUERTOS RJ45 10/100/1000 INTEGRADOS Y 4 PUERTOS RJ45 10/100/1000 EN TARJETA PCI
TARJETA MADRE	DISEÑADA POR EL FABRICANTE
TECLADO Y MOUSE	1 KVM (KEYBOARD, VIDEO, MOUSE) DE 1U POR CADA RACK SOLICITADO, CON PANTALLA DE AL MENOS 17", CON CONECTOR TIPO USB. DEBERÁ SER DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE Y DEBERÁ SOPORTAR LAS RESOLUCIONES DE LOS SERVIDORES
MONITOR	DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DE 20", CON RESOLUCIÓN MÍNIMA DE 1440 X 900 RETROILUMINACION LED, QUE CUMPLA CON ENERGY STAR 5.0, ROHS, EPEAT GOLD
SLOTS	QUE SOPORTE AL MENOS 6 RANURAS DE EXPANSIÓN 4PCIE X8 Y 2PCIE X16 QUEDANDO 5 LIBRES DESPUÉS DE CONFIGURACIÓN.
PUERTOS	6 PUERTOS USB 2.0, 4 PUERTOS RJ45 10/100/1000, 2 PUERTOS VGA. TARJETA DE DOS PUERTOS A 10 GB (INCLUIR SFP'S)
FUENTES DE PODER	2 FUENTES DE PODER REDUNDANTES DE 750 W COMO MÁXIMO.
PRESENTACIÓN	RACK DE MÁXIMO 2 UNIDADES
ADMINISTRACIÓN REMOTA	INCLUIDA A TRAVÉS DE UN PUERTO DEDICADO DE ADMINISTRACIÓN.
MIGRACIÓN	EN ESTOS SERVIDORES EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERÁ INCLUIR EN SU PROPUESTA EL LICENCIAMIENTO CORRESPONDIENTE A WINDOWS SERVER DATA CENTER 2016 EN ESPAÑOL Y EXCHANGE 2016 EN ESPAÑOL, Y APLICACIÓN DE VIRTUALIZACIÓN PARA CONFIGURAR DOS SERVIDORES VIRTUALES 1 DESTINADO PARA LA MIGRACIÓN EXCHANGE 2013 A EXCHANGE 2016 VERSIÓN ENTERPRISE Y EL OTRO PARA LOS FINES QUE DETERMINE NECESARIOS "LA COMISIÓN" (PÁGINA WEB, INTRANET O CUALQUIER OTRA APLICACIÓN).
RIELES	RIELES PARA MONTAJE EN RACK
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

#### PERFIL SWITCH DE RACK

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
CHASIS	24 PUERTOS 10/100/1000, CAPACIDAD DE 4 PUERTOS FIBRA ÓPTICA 10G.
MEMORIA	128 MB COMPACT FLASH, BUFFER 512KB
PROTOCOLOS	802.1S (SPANNING TREE) 802.3AD LINK AGGREGATION PROTOCOL 802.1X AUTENTICACIÓN 802.1AB LLDP 802.3X FLOW CONTROL 802.1P
ADMINISTRACION	WEB BROWSER

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>





CAPA 2 SWITCHING	IEEE 802.1Q HASTA 4,094 IDENTIFICADORES VLAN IEEE 802.1W PROTOCOLO
SEGURIDAD	IEEE 802.1X PROTECCIÓN DHCP PROTECCIÓN ARP DINÁMICA ENCRIPCIÓN DE TRAFICO HTTP CON SSL PROTECCIÓN BPDU EN PUERTOS
ENERGÍA	FUENTE DE PODER INTERNA DE 120V-240V AC
SERVICIOS	DEBERÁ INCLUIR LOS MEDIOS NECESARIOS PARA CONECTAR TODOS LOS PERFILES DE SERVIDOR Y CREAR REDUNDANCIA ENTRE ELLOS.
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

PERFIL UPS RACK.

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
FUNCIONAMIENTO	EN LÍNEA DE DOBLE CONVERSIÓN, 3000 VA, 2500 WATTS, CON UNA AUTONOMÍA DE 15 MINUTOS A MEDIA CARGA
CHASIS	2 UNIDADES DE RACK MÁXIMO
ENTRADA	DE 100 V AC - 120 V AC
SALIDA	DE 100V AC A 120V AC CON +/-2% DE VARIACIÓN EN EL RANGO DE TENSIÓN EN MODO EN LÍNEA Y BATERÍA
CONTROL Y MONITOREO	UN PUERTO USB Y UN PUERTO RS232 (DB9), SOFTWARE DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO QUE CUENTE CON LAS FUNCIONES DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA Y APAGADO AUTOMÁTICO DE SISTEMA OPERATIVO (WINDOWS Y MAC)
INDICADORES	LEDS INDICADORES O PANTALLA LCD QUE INDIQUE AL MENOS (MODO EN LÍNEA, EN BATERÍA, SOBRECARGA, BATERÍA BAJA)
TIPOS DE CONTACTOS	6 CONTACTOS TIPO 5-15/20R
MONTAJE	HERRAJES PARA RACK
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

PERFIL IMPRESORA A COLOR

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
TIPO	LASER CON IMPRESIÓN A COLOR (AMARILLO, MAGENTA, CIAN, NEGRO) CON CAPACIDAD DE IMPRESIÓN DÚPLEX, COPIA Y ESCANEADO POR ADF Y CAMA PLANA
VELOCIDAD	31 PPM BLANCO Y NEGRO, 31 PPM COLOR
RESOLUCIÓN	600 X 600 DPI
CICLO	75,000 PÁGINAS AL MES
MEMORIA	256MB MEMORIA RAM

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>





CHAROLA DE ENTRADA	350 HOJAS TAMAÑO CARTA Y OFICIO
ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS ADF	CON CAPACIDAD DE 50 HOJAS
CHAROLA DE SALIDA	250 HOJAS
PUERTOS	USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000 MBPS RJ45
CABLES	DE RED
CONSUMIBLES	SE REQUIERE DEL CONSUMIBLE NECESARIO PARA IMPRIMIR 7,000 IMPRESIONES MENSUALES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO (EL PAPEL SERÁ LO ÚNICO QUE CUBRIRÁ "LA COMISIÓN").
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

### PERFIL PROYECTOR PORTÁTIL

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
BRILLANTEZ	2500 LÚMENES ANSI DE BRILLO O SUPERIOR.
LÁMPARA	DURACIÓN DE 4,000 HORAS O SUPERIOR.
RESOLUCIÓN	COMPATIBLE CON LAS RESOLUCIONES DE LOS EQUIPOS PROPUESTOS PARA LOS PERFILES ESCRITORIO SAP, LAPTOP Y DISEÑO
COLORES	1.0 BILLONES DE COLORES.
DISTANCIA DE PROYECCIÓN	1 – 11 METROS.
CORRECCIÓN KEYSTONE	SÍ.
LÁMPARA	MÁXIMO DE 200 WATTS
PUERTOS	S-VIDEO, VGA, AUDIO IN , DISPLAY PORT, MINI DISPLAY PORT, HDMI
SONIDO MULTIMEDIA	SÍ (1 BOCINA) DE 2 WATTS MÍNIMO.
ÓPTIMAS CONDICIONES	EQUIPOS NO MAYORES A CUATRO (4) AÑOS DE PRODUCCIÓN

SERVICIOS ADMINISTRADOS BSS, S.A. DE C.V.  
5100002215

Rafael Checa 2, San Ángel, C.P. 01000  
Álvaro Obregón, CDMX t: (55) 5481.0400 <https://conaliteg.sep.gob.mx>

