



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





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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**I.6.-** Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades requiere de la prestación del Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones, mediante un Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS), solicitado por la Coordinación de Ingeniería Tecnológica de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

**I.7.-** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con los recursos disponibles suficientes, no comprometidos, en la partida presupuestal número de cuenta 42061506 de conformidad con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo, con número de folio 0000002229-2018 emitido por la Titular de la División de Control y Seguimiento al Gasto de Operación de la Coordinación de Presupuesto e Información Programática de fecha 29 de septiembre de 2017, mismo que se agrega al presente contrato como **Anexo 1 (uno)**.

Los compromisos quedan sujetos para fines de ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuente **"EL INSTITUTO"**, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación para cada uno de los ejercicios fiscales correspondientes de 2018 al 2019, que apruebe la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, sin responsabilidad alguna para **"EL INSTITUTO"**.

**I.8.-** De conformidad con el artículo 277 F, primer párrafo de la Ley del Seguro Social, el Consejo Técnico de **"EL INSTITUTO"** autorizó la celebración del presente contrato plurianual, y el presupuesto a ejercer en el mismo, conforme al Acuerdo número ACDO.AS3.HCT.300817/177.P.DIDT, emitido por el citado Órgano de Gobierno, en su Sesión Ordinaria de fecha 30 de agosto de 2017.

**I.9.-** El H. Comité Institucional de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (CIAAS) de **"EL INSTITUTO"**, mediante la Sesión Ordinaria número 11/2017 de fecha 21 de noviembre de 2017, dictaminó el Acuerdo AC-64/SO-11/2017, con motivo de la solicitud del Dictamen de Procedencia de excepción a la Licitación Pública para llevar a cabo la contratación del Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones, mediante un Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS).

**I.10.-** El presente contrato fue adjudicado por la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, a través de la División de Contratación de Activos y Logística el 23 de noviembre de 2017, mediante acta en el procedimiento de Adjudicación Directa Nacional número **AA-019GYR019-E237-2017**, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 3 fracción IX, 22 fracción II, 26 fracción III, 28 fracción I, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como 71 y 72 fracción III de su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables en la materia, como se detalla en el **Anexo 3 (tres)** del presente instrumento jurídico.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

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

Los datos del presente documento fueron revisados por la persona designada a tal efecto para el cumplimiento de la disposición en el artículo 25 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, con fundamento en el artículo 17 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, emitido por la División de Dictámenes Jurídicos de Contratos y Convenios de la Coordinación de Legislación y Control, de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, el 29 de septiembre de 2017. DG/DDJC/ADQ/2017/043

La validación jurídica se efectuó de prelación sobre la justificación, procedimiento, términos y condiciones de la contratación, al del resultado de la emisión de un mercado correspondiente, en la presente caso la procedencia y/o viabilidad de los aspectos técnicos, económicos y las demás circunstancias que se determinaron procedentes en el caso presente, técnica y/o contractual.



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**I.11.-** De conformidad con lo previsto en el artículo 81 fracción IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de discrepancia entre el contenido de la solicitud de cotización y el presente instrumento jurídico, prevalecerá lo establecido en la solicitud respectiva.

**I.12.-** Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06600, Ciudad de México.

**II.- "EL PROVEEDOR", declara a través de su representante legal, que:**

**II.1.-** Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 67,362, de fecha 12 de febrero de 1997, otorgada ante la fe del Licenciado Cecilio González Márquez, Titular de la Notaría Pública número 151 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, bajo el folio mercantil número 220,337.

**II.2.-** Se encuentra representada para la celebración de este Contrato por José Antonio Sánchez Paredes, quien acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 66,758, de fecha 27 de noviembre de 2015, otorgada ante la fe del Licenciado José María Morera González, Notario Público número 102 del Distrito Federal y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

**II.3.-** De acuerdo con la Escritura Pública número 6,669 de fecha 30 de enero de 2001, otorgada ante la fe del Licenciado Emilio Cárdenas Estrada, Notario Público número 3 de la Ciudad de Monterrey e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y Comercio del Distrito de Monterrey bajo el número 1092, Volumen segundo, Libro primero, su objeto social consiste, entre otras actividades, en proporcionar servicios de diseño, desarrollo e implementación de sistemas computacionales; proporcionar toda clase de asistencia técnica y asesoría, relacionadas con el desarrollo y mantenimiento de sistemas, computación y equipo electrónico; otorgar licencia para el uso de software desarrollado por la compañía o adquirido por tercero. Escritura Pública número 6,669 de fecha 30 de enero de 2001.

**II.4.-** Cuenta con los registros siguientes:

- Registro Federal de Contribuyentes: **VCS970305745.**
- Registro Patronal ante "EL INSTITUTO" e Infonavit: **Y3919248108.**

**II.5.-** Cuenta con el documento correspondiente, vigente y expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), relativo a la opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, conforme a lo dispuesto por la Regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal 2017 y

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

Página 3 de 22

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



La validez jurídica se eleva al precepto, sobre la justificación, procedimiento, términos y condiciones de la contratación, en el resultado de la investigación de mercado correspondiente, así se prescinde sobre la procedencia y la validez de los aspectos técnicos, estándares, especificaciones, que el contratante o proveedor obtenga acerca de este, técnica y/o contratante.



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

de conformidad con el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, del cual presenta copia a "EL INSTITUTO" para efectos de la suscripción del presente contrato.

**II.6.-** Cuenta por sí o por conducto de su subcontratante para el cumplimiento del objeto del presente contrato con el documento correspondiente, vigente, expedido por "EL INSTITUTO" relativo a la opinión positiva sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, conforme al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de "EL INSTITUTO" en la sesión ordinaria celebrada el 10 de diciembre de 2014, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015, el cual exhibe para efectos de la suscripción del presente instrumento jurídico.

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

**II.7.-** En su caso, cuenta por sí o por conducto de su subcontratante para el cumplimiento del objeto del presente contrato con el documento correspondiente, vigente, expedido por el Infonavit en los términos del acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017.

**II.8.-** Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que "EL PROVEEDOR" se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**II.9.-** Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, "EL PROVEEDOR" en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en "EL INSTITUTO" deberá proporcionar la información que en su momento se requiera, relativa al presente contrato.

**II.10.-** Reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para cumplir con las obligaciones que contrae por medio de este instrumento jurídico.

**II.11.-** Para efectos legales y de notificación relacionados con el presente contrato en términos de lo establecido en el artículo 49 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL



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



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

y Servicios del Sector Público, señala como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos que deriven del presente contrato, el ubicado en Boulevard Constitución número 3098, P.H. 1, Colonia Santa María, Código Postal 64650; Monterrey, Nuevo León, teléfono 2626 5700, fax 5029 5046, correo electrónico [jas@sofitek.com](mailto:jas@sofitek.com)

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

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" requiere contratar de "EL PROVEEDOR" y éste se obliga a prestar el Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones, mediante un Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS), cuyas características, alcances y especificaciones se describen en los **Anexos 2 (dos) y 3 (tres)** del presente contrato.

**SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-** Como contraprestación por la efectiva y satisfactoria prestación de los servicios objeto del presente Contrato "EL INSTITUTO" cuenta con un **presupuesto mínimo** de pago por la cantidad de **\$399,068,221.43 (TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN PESOS 43/100 M.N.)**, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), y un **presupuesto máximo** susceptible de ser ejercido por la cantidad de **\$997,643,328.64 (NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 64/100 M.N.)** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 3 (tres)** del presente instrumento jurídico.

El monto y distribución por ejercicio fiscal con el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) incluido, que estará sujeto para fines de ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuente "EL INSTITUTO", conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que apruebe la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, sin responsabilidad alguna para "EL INSTITUTO", es el siguiente:

<b>AÑO</b>	<b>MONTO MÍNIMO A EJERCER POR EJERCICIO FISCAL (INCLUYE IVA)</b>	<b>MONTO MÁXIMO A PAGAR POR EJERCICIO FISCAL (INCLUYE IVA)</b>
<b>2018</b>	<b>\$255,642,929.45</b> (DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 45/100 M.N.)	<b>\$639,089,784.41</b> (SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 41/100 M.N.)
<b>2019</b> <b>30/06/19</b>	<b>\$143,425,291.98</b> (CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 98/100 M.N.)	<b>\$358,553,544.23</b> (TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 23/100 M.N.)

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 5 de 22

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



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

“**LAS PARTES**” convienen que el presente contrato se celebra bajo la modalidad de precio fijo, de acuerdo al precio unitario pactado, por lo que el monto del mismo no cambiará durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

**TERCERA.- FORMA DE PAGO.-** El pago se realizará en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y constitución de fondos fijos” sin que éstos rebasen los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que “**EL PROVEEDOR**” presente en la División de Trámite de Erogaciones ubicada en calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, Colonia San Miguel Chapultepec, Código Postal 11850, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, de lunes a viernes con un horario de 9:00 a 13:00 horas, la presentación impresa del Comprobante Fiscal Digital (CFDI), siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite la entrega de los servicios, y se indique en dicha documentación los bienes o servicios entregados, número de Proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso. El presente contrato y su dictamen presupuestal deberán estar registrados en el Sistema PREI Millenium.

Para el trámite de pago “**EL PROVEEDOR**” deberá expedir sus comprobantes fiscales digitales en el esquema de facturación electrónica CFDI, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, Registro Federal de Contribuyentes IMS-421231-I45, con domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06600, Ciudad de México, para la validación de dichos comprobantes el Proveedor deberá cargar en Internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página del IMSS en el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada para durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

El Administrador del presente contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo a lo normado en el Anexo Cuentas Contables del “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos para trámite de pago y constitución de fondos fijos”, mismos que se encuentran publicados en la dirección:

<http://intranet/Docs/Normas/DIR.%20FINANZAS/COORD.%20CONT%20Y%20TRAM%20EROGACIONES/PROCEDIMIENTOS/6130-003-002.pdf>

“**EL PROVEEDOR**” se obliga a no cancelar ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT) los comprobantes fiscales digitales a favor de “**EL INSTITUTO**” previamente validados en el Portal de Servicios a Proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo a los administradores del presente contrato para su autorización expresa, debiendo este informar al Área de Trámite de Erogaciones de dicha justificación y reposición del comprobante fiscal digital en su caso.

DIVISION DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 6 de 22



La validación jurídica se efectúa sin perjuicio sobre la justificación, procedimiento técnico y condiciones de la contratación, en el momento de la emisión de un comprobante correspondiente a la prestación de los servicios y/o validez de los capitales técnicos, económicos y las demás circunstancias que determinan procedencia de los recursos presupuestales y/o contratación.

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

Este documento es un presente documento no es validado por la persona que lo emite. El presente documento es un presente documento no es validado por la persona que lo emite. El presente documento es un presente documento no es validado por la persona que lo emite.

DG/DDJC/ADQ/2017/043



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

En caso de aplicar, **“EL PROVEEDOR”** deberá entregar el CFDI a favor de **“EL INSTITUTO”** el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso o deficiencia del servicio.

En ningún caso, se deberá autorizar el pago de los servicios, si no se ha determinado, calculado y notificado a **“EL PROVEEDOR”** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

**“EL PROVEEDOR”** acepta que **“EL INSTITUTO”** le efectúe el pago a través de transferencia electrónica, obligándose para tal efecto a proporcionar en su oportunidad el número de cuenta, CLABE, Banco y Sucursal a nombre de **“EL PROVEEDOR”**.

El pago se depositará en la fecha programada para tal efecto, si la cuenta bancaria de **“EL PROVEEDOR”** está contratada con Banorte, S.A., BBVA Bancomer, S.A., HSBC, S.A. o Scotiabank Inverlat, S.A., o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios) si la cuenta pertenece a un banco distinto a los mencionados.

Las Unidades Representativas del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el sistema prei millenium para el trámite de pago correspondiente

En apego a los Lineamientos para la Verificación del Cumplimiento de las Obligaciones en Materia de Seguridad Social de los Proveedores y Contratistas, **“EL PROVEEDOR”** deberá presentar una copia de la opinión (positiva y vigente) por cada trámite de pago, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica <http://www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones>, en los términos requeridos por **“EL INSTITUTO”**.

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

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

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 7 de 22

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



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**“EL PROVEEDOR”** para efectos de transferir los derechos de cobro deberá contar con el consentimiento de **“EL INSTITUTO”** para lo cual deberá notificarlo por escrito a **“EL INSTITUTO”** con un mínimo de **5 (cinco)** días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión. El mismo procedimiento aplicará en caso de que **“EL PROVEEDOR”** celebre contrato de Cesión de Derechos de Cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo.

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

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la dirección de finanzas proceda a su pago de acuerdo a lo normado en el anexo cuentas contables del “procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos”, mismos que se encuentran publicados en la dirección: [HTTP://INTRANET/NORMATIVIDAD/NORMAS/DIR.%20FINANZAS/COORD.%20CONT%20Y%20TRAM%20EROGACIONES/PROCEDIMIENTOS/6130-003-002.PDF](http://intranet/normatividad/normas/dir.%20finanzas/coord.%20cont%20y%20tram%20erogaciones/procedimientos/6130-003-002.pdf)

El pago de los servicios quedará condicionado al descuento que **“EL INSTITUTO”** efectuará a **“EL PROVEEDOR”** por concepto de deducciones y penas convencionales, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** **“EL PROVEEDOR”** se obliga a prestar a **“EL INSTITUTO”** el servicio que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, conforme a lo señalado en los **Anexos 2 (dos) y 3 (tres)** y de acuerdo a lo siguiente:

**PLAZO.-** **“EL PROVEEDOR”** deberá realizar los servicios objeto del presente contrato a partir del 01 de enero de 2018 y hasta el 30 de junio de 2019.

**LUGAR.-** El servicio deberá ser realizado en las ubicaciones de **“EL INSTITUTO”** de acuerdo al **“Apéndice C Sitios de Entrega”** así como lo establecido en el numeral 4.5 y 4.7 del Anexo Técnico que se integra al presente contrato como **Anexo 2 (dos)** y en las instalaciones de **“EL PROVEEDOR”**.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

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

El presente instrumento jurídico es válido por la persona que lo firma en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 75 de la Ley de Ingresos de la Federación, en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. DG/IDIC/ADQ/2017/043



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

El número máximo de espacios de trabajo que “EL INSTITUTO” habilitará en sus oficinas dependerá de cada uno de los servicios que se otorguen de acuerdo a lo detallado en el Anexo Técnico.

“EL INSTITUTO” podrá definir los recursos que a su consideración deben ubicarse en las instalaciones, lo cual tendrá un costo para “EL PROVEEDOR” por el uso de espacios físicos y recursos que se requieran para cada estación de trabajo y a la disponibilidad de los mismos por parte de “EL INSTITUTO”.

Lo anterior con conocimiento de los Administradores del presente contrato y dentro del territorio Nacional.

**CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** “EL PROVEEDOR” se obliga a prestar los servicios que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, cuyas características, alcances, especificaciones, entregables y demás condiciones se encuentran establecidas en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, mismos que se agregan al **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

“EL PROVEEDOR” deberá realizar el servicio conforme a las condiciones descritas en los numerales que se describen a continuación:

1. **Introducción.**
2. **Situación actual.**
3. **Lineamientos.**
4. **Modelo Rector para la Prestación de los Servicios.**
5. **Descripción de cada uno de los servicios.**
6. **Mediciones y Niveles de Servicio.**
7. **Sanciones.**
8. **Entregables del RFP (request for proposal).**
9. **Apéndices del Anexo Técnico.** Documentación complementaria.
10. **Apéndice A** - Relación de Aplicaciones
11. **Apéndice B** - Penalidades y Deductivas
12. **Apéndice C** - Relación de Sitios de Entrega
13. **Apéndice D** - Glosario de Términos
14. **Apéndice F** - Métricas
15. **Apéndice G** - Horarios de Servicios y Periodos Críticos
16. **Apéndice H** - Monitoreo de Infraestructura
17. **Apéndice I** - Conectividad Mesa de Servicio

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, “EL INSTITUTO” no dará por aceptado el servicio objeto de este requerimiento.

**QUINTA.- VIGENCIA.- “LAS PARTES”** convienen que la vigencia del presente contrato es a partir del 01 de enero de 2018 y hasta el 30 de junio de 2019.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
**NIVEL CENTRAL**

Página 9 de 22

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



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

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

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

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

**SÉPTIMA.- RESPONSABILIDAD.-** “EL PROVEEDOR” se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, llegue a causar a “EL INSTITUTO” y/o a terceros, con motivo de las obligaciones pactadas en este instrumento jurídico, o deficiencias presentadas de conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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

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

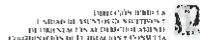
“EL PROVEEDOR” en su caso, cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero-patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. “EL INSTITUTO” a través del Área fiscalizadora competente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

Si “EL PROVEEDOR” tuviera cuentas líquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, acepta que “EL INSTITUTO” las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación que le corresponda percibir con motivo del presente instrumento jurídico.

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

Página 10 de 22

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





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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**NOVENA.- PATENTES Y/O MARCAS.-** "EL PROVEEDOR" se obliga para con "EL INSTITUTO", a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a "EL INSTITUTO" y/o a terceros, si con motivo de la prestación de los servicios se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, "EL PROVEEDOR" manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal del Derecho de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de "EL INSTITUTO" por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento jurídico a "EL PROVEEDOR", para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de "EL INSTITUTO" de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 45 fracción XX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

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

"EL PROVEEDOR" queda obligado a entregar a "EL INSTITUTO" la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en la Calle de Durango número 291 10º piso, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06700 Ciudad de México, apegándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato se liberará de forma inmediata a "EL PROVEEDOR" una vez que "EL INSTITUTO" le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a "EL PROVEEDOR" siempre que demuestre haber cumplido a satisfacción de "EL INSTITUTO", con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo cual deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

Página 11 de 22

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

Los aspectos técnicos del presente instrumento fueron validados por la persona titular de la Dirección General de Planeación y Contratos del IMSS, así como por el personal de la División de Contratos, en el momento de su elaboración, en el sentido de que el presente instrumento jurídico cumple con los requisitos establecidos en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de conformidad con el artículo 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

La validación jurídica se efectuó sin prejuzgar sobre la justificación, procedimiento, términos y condiciones de la contratación, ni del resultado de la investigación de mercado correspondiente, ni de la pertinencia sobre la procedencia y/o viabilidad de los aspectos técnicos, económicos y las demás circunstancias que se detallan en el presente instrumento jurídico.

El presente instrumento jurídico fue elaborado en el día 10 de mayo de 2017, en la Ciudad de México, D.F., a las 10:00 horas.

DG/DBJC/ADQ/2017/043



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

El administrador de este contrato solicitará en un término no mayor a 30 (treinta) días naturales posteriores a la verificación del cumplimiento o terminación de vigencia de este instrumento jurídico, la cancelación de la garantía de cumplimiento al área contratante.

**DÉCIMA PRIMERA.- EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.- "EL INSTITUTO"**, llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en los casos siguientes:

- a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.
- b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio prestado, en comparación con lo ofertado.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, no entregue **"EL PROVEEDOR"** en el plazo pactado, el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, establecido en la Cláusula Décima.
- d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

De conformidad con el artículo 81 fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

**DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA PRESTACION DEL SERVICIO.-** De conformidad con lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se aplicarán penas convencionales de acuerdo a los Niveles de Servicio relacionados en el Anexo Técnico, numerales 8, 8.1, 8.2, conforme a los porcentajes y términos establecidos en los apéndice B, y en los numerales 7, 7.1 y 7.2 descritos en los Términos y Condiciones que forman parte del **Anexo 2 (dos)** de este contrato.

Dichas penas convencionales serán aplicadas por atraso en el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato a cargo de **"EL PROVEEDOR"** para entregar o iniciar la prestación de los servicios. El mecanismo para la aplicar las penas convencionales se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

1. El administrador del presente contrato será el responsable de calcular y aplicar las penas convencionales, así como de notificar a **"EL PROVEEDOR"** para que este realice el pago correspondiente.
2. La pena convencional se calculará por parte del administrador del presente contrato por cada día de atraso por la falta de inicio en la prestación del servicio, de acuerdo al porcentaje establecidos en los numerales el numerales 8, 8.1, 8.2 y apéndice B del Anexo Técnico y de los Términos y Condiciones.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 12 de 22

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



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

3. En cualquier caso, dicha penalización no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del presente contrato.
4. La penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida para iniciar la prestación del servicio.

En caso de persistir el atraso en el cumplimiento de la entrega del servicio contratado o incumplir con la atención a los niveles de servicio respecto de las incidencias reportadas por **"EL INSTITUTO"** o que **"EL PROVEEDOR"** interrumpa unilateralmente el servicio contratado, salvo en el caso de que la interrupción se deba a razones no imputables al mismo, tales como caso fortuito o de fuerza mayor lo cual deberá acreditarse fehacientemente ante **"EL INSTITUTO"**, se podrá rescindir el presente contrato administrativamente por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo.

**"EL INSTITUTO"** descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **"EL PROVEEDOR"**. Por lo tanto **"EL PROVEEDOR"** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que a éste deba cubrirle **"EL INSTITUTO"** durante el periodo en que incurra y/o se mantenga en incumplimiento con motivo de la prestación de los servicios.

Para autorizar el pago de los servicios, previamente **"EL PROVEEDOR"** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato.

El administrador del presente contrato, será el responsable de verificar que se cumpla con esta obligación, dentro de 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del incumplimiento.

**DÉCIMA TERCERA.- DEDUCCIONES.-** En términos del artículo 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, por motivo de incumplimientos parciales de las obligaciones o prestaciones deficientes de los servicios se aplicarán a **"EL PROVEEDOR"** conforme a los numerales 8, 8.1, 8.2 y Apéndice B del Anexo Técnico y a los numerales 7, 7.1 y 7.2 de los Términos y Condiciones que se integran al presente contrato como **Anexo 2 (dos)**.

**"EL PROVEEDOR"** a su vez, autoriza a **"EL INSTITUTO"** a descontar las cantidades que resulten de aplicar las deducivas en comento, sobre los pagos que deba cubrir.

Los administradores del presente contrato serán los responsables de efectuar el cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones por la prestación deficiente de los servicios.

Dichas deducivas se calcularán hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación sin que cada concepto de deducción exceda a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento que le corresponda del monto total de este contrato.

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

Página 13 de 22

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

Los aspectos jurídicos del presente documento fueron revisados por la persona responsable de la revisión legal en el ámbito de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura del Instituto Mexicano del Seguro Social, con base en el dictamen emitido por la División de Asesoría Jurídica de Contratos y Compras de la Coordinación de Planeación y Contratos de la Unidad de Asesoría Contractual y de Creación de Documentos. En todo caso se reservan los derechos. DG/DDJC/ADQ/2017/043



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

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

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

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

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

**DÉCIMA SEXTA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-** **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en cualquiera de las causales que de manera enunciativa más no limitativa se señalan a continuación:

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.
3. Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

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





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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

- b) Transcurrido el término a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.
- c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el presente contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a **"EL PROVEEDOR"** dentro de los **15 (quince)** días hábiles siguientes, al vencimiento del plazo señalado en el inciso a) de esta Cláusula.

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

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

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

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

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

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

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL

Página 16 de 22

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



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

**Contrato Número  
P7M0922**

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

La solicitud se presentará mediante escrito, el cual contendrá los requisitos contenidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, además hará referencia al número de contrato, al servidor público encargado de su administración, objeto, vigencia y el monto del contrato, señalando, en su caso, sobre la existencia de convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de los instrumentos consensuales debidamente suscritos.

**DÉCIMA NOVENA.- PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL.-** **"EL PROVEEDOR"** reconoce que los servicios objeto del presente proyecto son por encargo de **"EL INSTITUTO"**, consecuentemente reconoce que todos y cada uno de los documentos, reportes, medios magnéticos, estudios, estrategias, servicios y demás materiales entregables que se generen en la prestación de los servicios o como consecuencia de los mismos, pasarán a ser propiedad de **"EL INSTITUTO"**, quedando obligado **"EL PROVEEDOR"** a entregarlos al término de la vigencia de este contrato o en el momento que **"EL INSTITUTO"** lo requiera, salvo que exista impedimento en términos de las disposiciones legales aplicables.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a no realizar a su nombre ni a favor de terceros, cualquier registro de obra, marca, derechos conexos, reserva de derechos, diseño industrial y, en general, cualquier derecho de propiedad intelectual, respecto de cualquiera de los productos o de sus elementos que se deriven de la prestación de los servicios.

**VIGÉSIMA.- CONFIDENCIALIDAD.-** **"EL INSTITUTO"** y **"EL PROVEEDOR"** convienen en considerar como confidencial todos los datos, conversaciones telefónicas, mensajes de audio, mensajes de grabadoras, cintas magnéticas, programas de cómputo, disquetes o cualquier otro material que contenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, registros, documentos, especificaciones, productos, informes, dictámenes y desarrollos a que tenga acceso o que sean proporcionados por **"EL INSTITUTO"**.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información derivada de la ejecución de los servicios que preste **"EL PROVEEDOR"** y que señale **"EL INSTITUTO"** como propiedad exclusiva de éste.

Por lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** reconoce que queda prohibida la difusión y/o utilización total o parcial en su favor o de terceros ajenos a la relación contractual, por cualquier medio, entre otros de manera enunciativa más no limitativa, vía oral, impresa, electrónica, magnética, óptica y en general por ningún medio conocido o por desarrollar, conforme el plazo señalado en el artículo 101 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como 99 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]*

**DIVISIÓN DE CONTRATOS  
NIVEL CENTRAL**

Página 17 de 22

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



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

En este sentido, **“EL PROVEEDOR”** acepta que la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa más no limitativa, que no se podrá llevar a cabo la difusión de la información con fines de lucro, comerciales, académicos, educativos o para cualquier otro.

Asimismo, **“EL PROVEEDOR”** se responsabiliza del uso y cuidado de la información, a nombre propio y de las personas que formen parte de sus equipos de trabajo, así como del personal directivo, administrativo y operativo que las conforman.

Una vez concluida la vigencia del servicio objeto del presente contrato, **“EL PROVEEDOR”** entregará a **“EL INSTITUTO”** todo el material, documentos y copias que contengan información confidencial que les haya sido proporcionada por **“EL INSTITUTO”**.

**“EL PROVEEDOR”** acepta que todas las especificaciones, productos, estudios técnicos, informes, dictámenes, desarrollos y programas, así como todo aquello que se obtenga como resultado de la prestación del presente servicio, incluyendo lo especificado en el Anexo Técnico, serán confidenciales.

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

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

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

Independientemente de lo anterior, **“EL PROVEEDOR”** deberá de cumplir con las obligaciones en materia de seguridad social de sus trabajadores que van a prestar los servicios a **“EL INSTITUTO”**, lo anterior en el marco de la Ley Federal del Trabajo vigente, en sus artículos 15-A, 15-B, 15-C y 15-D, por lo que **“EL INSTITUTO”** en cualquier momento podrá verificar su cumplimiento.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- MODIFICACIONES.-** De conformidad con lo establecido en los artículos 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 91 de su Reglamento, **“EL INSTITUTO”** podrá celebrar por escrito Convenio Modificadorio, al presente contrato dentro de la vigencia del mismo. Para tal efecto, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a entregar, en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 103 fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Página 18 de 22

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

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



La validación jurídica se efectúa sin prejuzgar sobre la legalidad, procedencia, pertinencia y condiciones de la contratación, ni del resultado de la investigación de mercado correspondiente, ni se prescinde sobre la procedencia o la viabilidad de los aspectos técnicos, económicos y las demás circunstancias que recomendarán procedentes los actos respectivos, de licitación y adjudicación.



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

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

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

**VIGÉSIMA TERCERA.- ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN.-** Será responsabilidad de los servidores públicos indicados en el apartado de declaraciones de “**EL INSTITUTO**”, administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato en los Términos establecidos en el numeral 18 de los Términos y Condiciones, de conformidad con lo establecido en el penúltimo y último párrafo del artículo 84 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de “**EL INSTITUTO**” tendrá carácter de **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO** la persona que sustituya al servidor público en el cargo o aquella que designe el área requirente.

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

- Anexo 1 (uno)** “Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo”
- Anexo 2 (dos)** “Anexo Técnico, Términos y Condiciones”
- Anexo 3 (tres)** “Propuesta Económica y Acta de Adjudicación”

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

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

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
**NIVEL CENTRAL**

Página 19 de 22

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





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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

Previa lectura y debidamente enteradas "LAS PARTES" del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por septuplicado, en la Ciudad de México, el día **08 de diciembre de 2017** quedando un ejemplar en poder de "EL PROVEEDOR" y los restantes en poder de "EL INSTITUTO".

**"EL INSTITUTO"**

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 277 F, cuarto párrafo, de la Ley del Seguro Social

**MAESTRO TUFFIO MIGUEL ORTEGA**  
 Director General

Interviene, de conformidad con los artículos 6 fracción I y 69, fracción I, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, en relación con el artículo 277 F, de la Ley del Seguro Social y de conformidad con el oficio número 0952170500/0331 de fecha 08 de diciembre de 2017.

**JUAN LEONARDO MENES SOLIS**  
 Encargado del Despacho de la Dirección de Administración

**ÁREA REQUERENTE**

Interviene, de conformidad con el artículo 69, último párrafo del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como el numeral 8.1.3 del Manual de Organización de la Dirección de Administración, en relación con el artículo 268-A de la Ley del Seguro Social.

**JUAN LEONARDO MENES SOLIS**  
 Titular de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura

**"EL PROVEEDOR"**  
**VALORES CORPORATIVOS SOFTTEK, S.A. DE C.V.**

**JOSÉ ANTONIO SÁNCHEZ PAREDES**  
 Apoderado Legal

**HUMBERTO RAMÓN SOLÓRZANO JIMÉNEZ**  
 Titular de Coordinación de Ingeniería Tecnológica

DIVISIÓN DE CONTRATOS  
 NIVEL CENTRAL

Página 20 de 22

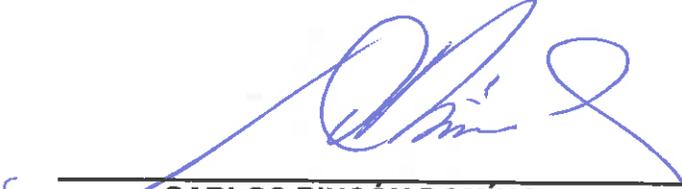


**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN**  
**UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y**  
**CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**  
**COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**

**Contrato Número**  
**P7M0922**

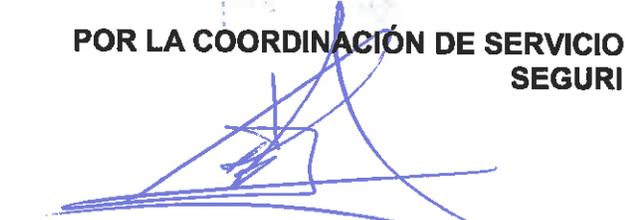
**ADMINISTRADORES DEL CONTRATO**

**POR LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA INSTITUCIONAL**

  
**CARLOS RINCÓN DOMÍNGUEZ**  
 Titular de Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones

  
**JAVIER CORTÉS LÓPEZ**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Operación de Servicios Tecnológicos

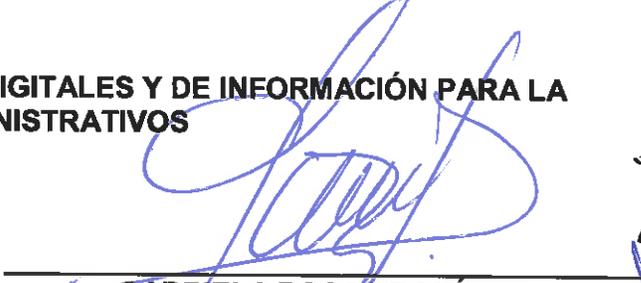
**POR LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DIGITALES Y DE INFORMACIÓN PARA LA SEGURIDAD SOCIAL**

  
**CHRISTIAN EDUARDO MARTÍNEZ HERNÁNDEZ**  
 Titular de Coordinación Técnica de Servicios Digitales y de Información para Prestaciones Económicas y Sociales

  
**FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ JIMÉNEZ**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Servicios Digitales y de Información para Incorporación y Recaudación

**POR LA COORDINACIÓN DE SERVICIOS DIGITALES Y DE INFORMACIÓN PARA LA SALUD Y ADMINISTRATIVOS**

  
**ARTURO RAMOS BALLADO**  
 Titular de Coordinación Técnica de Servicios Digitales y de Información para la Salud

  
**GABRIELA ROSAS RAMÍREZ**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Servicios Digitales y de Información para Administración, Finanzas y Jurídico

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

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

El presente Instrumento Jurídico fue elaborado por la persona responsable de la Unidad de Adquisiciones e Infraestructura del Instituto Mexicano del Seguro Social, con base en el dictamen emitido por la División de Dictámenes Jurídicos de Contratos y Convenios de la Coordinación de Legislación y Contratos, de la Dirección de Contratos y Convenios y de la Coordinación de Derecho Laboral. En cumplimiento de la Ley de Procedimiento Administrativo Federal, en el artículo 104, inciso III, párrafo primero, del Código de Procedimientos Administrativos del Poder Judicial de la Federación, se declara la validez de los actos administrativos emitidos en el presente procedimiento de contratación.



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**POR LA COORDINACIÓN DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE SERVICIOS DE CÓMPUTO**

**CIBELES TORRES HENESTOSA**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Servicios de Soporte y Cómputo Personal

**GABRIEL ARTURO BARRÓN MONTIEL**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Seguridad de Tecnologías de Información y Comunicaciones

**POR LA COORDINACIÓN DE INGENIERÍA TECNOLÓGICA**

**AIDÉE TINOCO CENTENO**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Canales Digitales y de Información

**FRANCISCO ALBERTO LÓPEZ QUIROZ**  
 Titular de la Coordinación Técnica de Administración del Ciclo de Vida Aplicativo

**POR LA COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y DE GESTIÓN**

**HEIDI JESSICA QUINONES JUÁREZ**  
 Titular de la División de Portafolio de Proyectos Tecnológicos

**ALEJANDRO SOTELO SOTO**  
 Titular de la División de Planeación Estratégica

**JUAN CARLOS GONZÁLEZ VAZQUEZ**  
 Titular de la División de Procesos Tecnológicos

**AA/MAVS/LGJP**

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

Página 22 de 22

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

Los documentos del presente instrumento fueron validados por la persona que suscribe y el cual, en la fecha en que se emite, no tiene efecto alguno. La validez jurídica de este instrumento se basa en el cumplimiento de los requisitos de la Ley de Procedimiento Administrativo Federal y en la Ley de Contratos y Compras del Estado de México, emitida por la División de Dictamen Jurídico de Contratos y Compras de la Coordinación de Legislación y Consulta de la Dirección de Administración y de Operación de Recursos Humanos, de este Instituto Mexicano del Seguro Social.



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**ANEXO 1**

**"DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO"**

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

**EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 02 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA**

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

2

01110

8

✓  
✓



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

0344

DIRECCION DE FINANZAS  
UNIDAD DE OPERACION FINANCIERA  
COORDINACION DE PRESUPUESTO E INFORMACION PROGRAMATICA  
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO

FOLIO: 000002229-2018

Dictamen de Inversión  
 Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante: 09 Distrito Federal Nivel Central  
099001 Oficinas Centrales  
580000 Coord de Servici Administra

Concepto: OFICIO NO. 1557 RECIBIDO EL 27/09/2017 PARA LLEVAR A CABO LA CONTRATACIÓN DEL "SERVICIO DE CENTROS DE CAPACIDADES TECNOLÓGICAS PARA LA CONTINUIDAD OPERATIVA, MEJORA Y CRECIMIENTO DE APLICACIONES".

Elaboración: 29/09/2017

Total Comprometido (en pesos): \$ 770,000,000.00  
Cuenta: 42061606 SERV. INT. TEC DE INFO. Y COM.

Unidad de Información: 099001 Centro de Costos: 500000

COMPRÓMETIDO MENSUAL (en miles de pesos)												
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
770,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1,288,074.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

El presente documento de existencia de respaldo presupuestario se emite en términos de lo señalado en numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y de lo establecido en el artículo 8°, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS, responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos. También se informa que este documento únicamente tendrá validez para el ejercicio fiscal en curso, y que con base en la revisión que se efectuó en el Sistema Financiero PREI-Milenium, en el Módulo de Control de Compromisos, en la combinación unidad de información y centro de costos, los montos señalados quedan comprometidos para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios con base al marco normativo vigente.

ATENTAMENTE

*[Signature]*  
Lic. Jessica Miranda Vique

Titular de la División de Control y Seguimiento al Gasto de Operación

DIA MES AÑO  
DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No.

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS):

\$ . . . . . 00

SE EMITE SUJETO A LAS CIFRAS DEFINITIVAS QUE APRUEBE LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS PARA EL IMSS, RAZÓN POR LA CUAL EL IMPORTE DEBERÁ RATIFICARSE UNA VEZ QUE SE TENGA EL PRESUPUESTO APROBADO PARA EL EJERCICIO 2018.

Clave: 6170-009-001



ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

00162

*[Handwritten signatures and initials]*

AMENIO

8

2

1

1



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**ANEXO 2**

**"ANEXO TÉCNICO, TÉRMINOS Y CONDICIONES"**

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

**EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 101 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA**

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**

RECEIVED

8

7

1

1



0004

**ANEXO TÉCNICO**

**Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones**

**2018 - 2019**

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

*[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large signature at the top right, a checkmark, and several initials and signatures at the bottom right.]*



0005

<b>ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO</b> .....	<b>8</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
1.1 OBJETIVO.....	9
1.2 BENEFICIOS .....	10
1.3 ALCANCE.....	10
1.4 DURACIÓN.....	10
1.5 UBICACIÓN DEL SERVICIO.....	10
1.6 MOTIVACIÓN .....	10
1.7 SERVICIOS A CONTRATAR.....	11
1.8 ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS.....	13
<b>2 SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	<b>13</b>
2.1 SERVICIOS PROPORCIONADOS POR EL INSTITUTO .....	14
2.2 IMSS DIGITAL.....	15
2.2.1 ENFOQUE OPERATIVO.....	16
2.2.1.1 MODELO MODERNO DE ATENCIÓN .....	16
2.2.1.2 MODELO UNIFICADO DE OPERACIÓN.....	16
2.2.1.3 PILARES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA .....	16
2.2.2 ESTRATEGIA DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA.....	16
2.2.3 NUBE PRIVADA INSTITUCIONAL.....	17
2.2.3.1 COMPONENTES HABILITADORES DE NUBE PRIVADA .....	17
2.3 APLICATIVOS.....	18
2.4 AMBIENTES .....	20
2.5 INFRAESTRUCTURA DEL AMBIENTE DE PRODUCCIÓN.....	21
2.6 PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS QUE SOPORTAN EL PORTAFOLIO APLICATIVO .....	22
<b>3 MODELO RECTOR PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS</b> .....	<b>24</b>
3.1 GOBIERNO DEL CONTRATO.....	24
3.1.1 INTEGRACIÓN DE LA OFICINA DE GOBIERNO DEL CONTRATO.....	24
3.1.2 GENERACIÓN DE SOLICITUDES DE SERVICIO .....	26
3.1.3 AUTORIZACIÓN DE SOLICITUDES DE SERVICIO.....	26
3.1.4 APROBACIÓN Y PAGO DE LOS SERVICIOS ASOCIADOS A LAS SOLICITUDES DE SERVICIO.....	26
<b>4 LINEAMIENTOS</b> .....	<b>27</b>
4.1 LINEAMIENTOS GENERALES .....	27
4.1.1 PRINCIPIOS RECTORES .....	27
4.1.2 ESTRATEGIA DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA.....	27
4.1.3 AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS .....	27
4.1.4 MODELO DE MEJORA CONTINUA .....	27
4.1.5 ALINEACIÓN CON RESPECTO A LA ARQUITECTURA INSTITUCIONAL.....	27
4.1.6 OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO .....	28
4.2 INFORMACIÓN DEL INSTITUTO .....	28
4.3 CONSIDERACIONES PARA FINALIZAR EL CONTRATO .....	29
4.4 MÉTODO DE ESTIMACIÓN.....	29
4.5 EQUIPAMIENTO .....	30

*[Handwritten signatures and marks in blue ink are present on the right side of the page, including a large signature near the top right and several smaller ones below it.]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la  
Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0006

4.6	LICENCIAMIENTO.....	
4.7	INSTALACIONES .....	30
4.8	COMUNICACIÓN .....	30
4.9	METODOLOGÍAS, MODELOS RECTORES Y PROCESOS.....	30
4.10	ENTREGABLES .....	30
4.11	CONECTIVIDAD CON MESA DE SERVICIO DEL INSTITUTO .....	31
4.12	INFRAESTRUCTURA AMBIENTE DE PRUEBAS .....	31
4.13	UBICACIÓN DEL PERSONAL .....	31
4.14	HORARIO DE SERVICIO.....	32
4.15	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.....	32
4.16	PROCEDIMIENTO DE SOLUCIÓN DE DIFERENCIAS TÉCNICAS.....	32
4.17	ACUERDOS DE NIVELES DE OPERACIÓN ENTRE CONTRATOS (OLA's).....	33
4.18	PROPIEDAD INTELECTUAL .....	33
4.19	DERECHOS Y LICENCIAS .....	33
4.20	INFRACCIONES.....	34
4.21	COOPERACIÓN.....	35
4.22	AUDITORÍAS Y OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO.....	35
4.22.1	AUDITORIAS.....	35
4.22.2	OPTIMIZACIÓN DEL SERVICIO .....	36
4.23	PÓLIZAS Y SEGUROS.....	36
5	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.....	37
5.1	CONJUNTO DE SERVICIOS DEL CENTRO DE CONTINUIDAD OPERATIVA Y DESARROLLO DE SOFTWARE (CCODS - PARTIDA 1) .....	38
5.1.1	SERVICIO DE CONTINUIDAD OPERATIVA.....	38
5.1.1.1	DEFINICIÓN GENERAL .....	38
5.1.1.2	SERVICIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE .....	38
5.1.1.2.1	ENTRADAS.....	39
5.1.1.2.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	39
5.1.1.2.3	SALIDAS .....	40
5.1.1.2.4	ENTREGABLES .....	41
5.1.1.2.5	CONTRAPRESTACIÓN.....	41
5.1.1.2.6	RESTRICCIONES.....	42
5.1.1.2.7	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO .....	42
5.1.1.3	SERVICIO DE SOPORTE A APLICACIONES .....	43
5.1.1.3.1	ENTRADAS.....	43
5.1.1.3.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	44
5.1.1.3.3	SALIDAS .....	45
5.1.1.3.4	ENTREGABLES .....	46
5.1.1.3.5	CONTRAPRESTACIÓN.....	46
5.1.1.3.6	RESTRICCIONES.....	46
5.1.1.3.7	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO .....	46
5.1.1.4	SERVICIO DE DOCUMENTACIÓN APLICATIVA .....	47
5.1.1.4.1	DEFINICIÓN .....	47
5.1.1.4.2	ENTRADAS.....	47
5.1.1.4.3	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	47

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



5.1.1.4.4	SALIDAS .....	48
5.1.1.4.5	ENTREGABLES .....	48
5.1.1.4.6	CONTRAPRESTACIÓN.....	49
5.1.1.4.7	RESTRICCIONES.....	49
5.1.1.4.8	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO.....	49
5.1.1.5	SERVICIO DE LIBERACIÓN Y PRUEBAS.....	49
5.1.1.5.1	ENTRADAS.....	50
5.1.1.5.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	50
5.1.1.5.3	SALIDAS .....	52
5.1.1.5.4	ENTREGABLES .....	52
5.1.1.5.5	CONTRAPRESTACIONES.....	52
5.1.1.5.6	RESTRICCIONES.....	53
5.1.1.5.7	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO.....	53
5.1.2	MANTENIMIENTOS MAYORES Y NUEVOS DESARROLLOS.....	53
5.1.2.1	DEFINICIÓN GENERAL .....	53
5.1.2.2	SERVICIO DE DEFINICIÓN DE REQUISITOS.....	53
5.1.2.2.1	ENTRADAS.....	54
5.1.2.2.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	54
5.1.2.2.3	SALIDAS .....	55
5.1.2.2.4	ENTREGABLES .....	55
5.1.2.2.5	CONTRAPRESTACIONES.....	55
5.1.2.2.6	RESTRICCIONES.....	55
5.1.2.2.7	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO.....	56
5.1.2.3	SERVICIO DE DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE.....	56
5.1.2.3.1	ENTRADAS.....	56
5.1.2.3.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	56
5.1.2.3.3	SALIDAS .....	57
5.1.2.3.4	ENTREGABLES .....	58
5.1.2.3.5	CONTRAPRESTACIÓN.....	58
5.1.2.3.6	RESTRICCIONES.....	58
5.1.2.3.7	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO.....	59
5.1.2.4	SERVICIO DE PRUEBAS Y LIBERACIÓN.....	59
5.1.2.4.1	ENTRADAS.....	60
5.1.2.4.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	60
5.1.2.4.3	SALIDAS .....	62
5.1.2.4.4	ENTREGABLES .....	62
5.1.2.4.5	CONTRAPRESTACIÓN.....	63
5.1.2.4.6	RESTRICCIONES.....	63
5.1.2.4.7	MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO.....	63
5.2	CONJUNTO DE SERVICIOS DEL CENTRO DE CALIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (CCAP - PARTIDA 2).....	64
5.2.1	DEFINICIÓN DE CONTINUIDAD OPERATIVA PARA EL CENTRO DE CALIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (CCAP - PARTIDA 2).....	64
5.2.2	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN Y MEDICIÓN DE PROYECTOS.....	64
5.2.2.1	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO.....	65
5.2.2.1.1	ENTRADAS.....	65
5.2.2.1.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	65

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la  
Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0008

5.2.2.1.3	SALIDAS .....	67
5.2.2.2	MESA DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS.....	67
5.2.2.2.1	ENTRADAS.....	67
5.2.2.2.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES .....	67
5.2.2.2.3	SALIDAS .....	68
5.2.2.3	ENTREGABLES DE ADMINISTRACIÓN Y MEDICIÓN DE PROYECTOS.....	68
5.2.2.4	CONTRAPRESTACIÓN .....	69
5.2.2.5	RESTRICCIONES .....	69
5.2.2.6	MEDICIONES Y SLA'S.....	69
5.2.3	SERVICIO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE PROCESOS Y PRODUCTOS.....	69
5.2.3.1	ENTRADAS.....	70
5.2.3.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	71
5.2.3.3	SALIDAS.....	71
5.2.3.4	ENTREGABLES DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE PROCESOS Y PRODUCTOS .....	72
5.2.3.5	CONTRAPRESTACIÓN .....	72
5.2.3.6	RESTRICCIONES .....	72
5.2.3.7	MEDICIONES Y SLA'S.....	73
5.2.4	SERVICIO DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE.....	73
5.2.4.1	ENTRADAS.....	73
5.2.4.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	74
5.2.4.3	SALIDAS.....	74
5.2.4.4	ENTREGABLES DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE .....	75
5.2.4.5	CONTRAPRESTACIÓN .....	75
5.2.4.6	RESTRICCIONES .....	76
5.2.4.7	MEDICIONES Y SLA'S.....	76
5.2.5	SERVICIO DE CAPACITACIÓN .....	76
5.2.5.1	ENTRADAS.....	76
5.2.5.2	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	77
5.2.5.3	SALIDAS.....	77
5.2.5.4	ENTREGABLES DE CAPACITACIÓN .....	78
5.2.5.5	CONTRAPRESTACIÓN .....	78
5.2.5.6	RESTRICCIONES .....	78
5.2.5.7	MEDICIONES Y SLA'S.....	78
<b>6</b>	<b>ESTRATEGIA DE LA TOMA DEL SERVICIO .....</b>	<b>79</b>
6.1	PLAN DE TRABAJO GENERAL .....	79
6.2	PLANEACIÓN DEL ARRANQUE.....	81
6.2.1	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	81
6.2.2	MESAS DE TRABAJO.....	82
6.2.3	PLAN DE TOMA DE CONTROL DEL SERVICIO .....	82
6.2.3.1	ENTREGABLES DE LA PLANEACIÓN DE ARRANQUE .....	83
6.2.3.2	CONTRAPRESTACIÓN .....	84
6.3	TRANSICIÓN DEL SERVICIO .....	85
6.3.1	IMPLEMENTACIÓN DE LOS MECANISMOS DE MEDICIÓN Y ANÁLISIS.....	85
6.3.2	IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS COMPARTIDOS.....	85
6.3.3	IMPLEMENTACIÓN DE SLO'S.....	85

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



0009

6.3.4	IMPLEMENTACIÓN DE OLA'S.....	85
6.3.5	TRANSFERENCIA DE APLICATIVOS.....	85
6.3.6	ENTREGABLES.....	86
6.3.7	CONTRAPRESTACIÓN.....	86
6.4	ESTABILIZACIÓN DEL SERVICIO.....	87
6.4.1	ESTABILIZACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN.....	87
6.4.2	ESTABILIZACIÓN DE PROCESOS COMPARTIDOS.....	87
6.4.3	ESTABILIZACIÓN DE SLO'S A SLA'S.....	87
6.4.4	ESTABILIZACIÓN DE OLA'S.....	87
6.4.5	CIERRE TRANSFERENCIA DE APLICATIVOS.....	87
6.4.6	ESTABILIZACIÓN DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO.....	87
6.4.7	ENTREGABLES.....	88
6.4.8	CONTRAPRESTACIÓN.....	88
<b>7</b>	<b>CATÁLOGO DE SERVICIOS Y UNIDADES DE CONTRAPRESTACIÓN.....</b>	<b>89</b>
7.1	CATÁLOGO DE SERVICIOS.....	89
7.2	SERVICIOS ADMINISTRADOS POR EL INSTITUTO.....	90
7.3	UNIDADES DE CONTRAPRESTACIÓN.....	91
7.3.1	PARA EL CENTRO DE CONTINUIDAD OPERATIVA Y DESARROLLO DE SOFTWARE (CCODS - PARTIDA 1):.....	91
7.3.1.1	UNIDADES DE SOPORTE A LA TRANSICIÓN (UST).....	91
7.3.1.2	UNIDADES DE CONTINUIDAD OPERATIVA (UCO).....	91
7.3.1.2.1	FACTOR DE CATEGORÍA (FC).....	91
7.3.1.2.2	FACTOR TECNOLÓGICO (FT).....	92
7.3.1.2.3	FACTOR HORARIO DE ATENCIÓN (FHA).....	92
7.3.1.2.4	UNIDADES DE CONTINUIDAD OPERATIVA INICIALES (UCOI).....	93
7.3.1.2.5	FÓRMULA DEL COSTO FIJO MENSUAL (CFM).....	93
7.3.1.2.6	REGLAS DE CLASIFICACIÓN DE LAS APLICACIONES.....	93
7.3.1.2.7	REGLAS GENERALES DE OPERACIÓN DEL SERVICIO DE CONTINUIDAD OPERATIVA.....	94
7.3.1.2.8	CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA CLASIFICACIÓN DE APLICACIONES.....	94
7.3.1.3	UNIDADES DE ANÁLISIS Y DISEÑO (UDA).....	95
7.3.1.4	UNIDADES DE DESARROLLO (UD-x).....	95
7.3.1.5	UNIDADES DE PRUEBAS Y LIBERACIÓN (UPL).....	95
7.3.2	PARA EL CENTRO DE CALIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (CCAP - PARTIDA 2):.....	95
7.3.2.1	UNIDADES DE GOBIERNO (UG).....	95
7.3.2.2	UNIDADES DE AUDITORÍA Y CALIDAD (UAC).....	95
7.3.2.3	UNIDADES DE SOPORTE EXTENDIDO - PLANEACIÓN Y ARQUITECTURA (USE-PYA).....	96
7.3.2.4	UNIDADES DE CURSOS DE CAPACITACIÓN (UCC).....	96
<b>8</b>	<b>MEDICIONES Y NIVELES DE SERVICIO.....</b>	<b>96</b>
8.1	CONTINUIDAD DE LOS NIVELES DE SERVICIO.....	96
8.2	DESCRIPCIÓN DE NIVELES DE SERVICIO.....	97
<b>9</b>	<b>ENTREGABLES DEL SERVICIO.....</b>	<b>102</b>
9.1	ÚNICA VEZ.....	102
9.2	PERIÓDICOS.....	105
<b>10</b>	<b>SANCIONES.....</b>	<b>105</b>

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la  
Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0010

10.1	EVENTO.....	105
10.2	FACTURACIÓN MENSUAL.....	106
10.3	OLA's.....	106
10.4	ACTUALIZACIÓN DE OLA'S.....	106
11	ENTREGABLES DEL RFP.....	106
12	FIRMAS.....	107

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

## Estructura del Documento

El presente documento proporciona la descripción del Proyecto "Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones", que el Instituto Mexicano del Seguro Social (en adelante el Instituto) solicita, describiendo los elementos requeridos para su operación, los niveles de servicio, los roles y responsabilidades para mantener, evolucionar, y en su caso migrar los aplicativos que soportan la operación y los diferentes servicios de negocio requeridos por el Instituto, así como para desarrollar nuevos aplicativos que colaboren a la Crecimiento de los procesos de negocio, contando también para esto con un equipo especializado de apoyo en las tareas de estimación, planeación, monitoreo y control de proyectos, aseguramiento de la calidad, arquitectura de software, pruebas y gestión de capacitación.

### Las partes que componen este documento son:

**Introducción.** Descripción de los objetivos del proyecto, los beneficios esperados, el alcance y duración del servicio, así como las ubicaciones en las cuales debe proporcionarse. Adicionalmente, se expone la motivación del Instituto para la realización de este proyecto.

**Situación actual.** Describe la situación actual del Instituto en términos de sus servicios prestados, así como la infraestructura tecnológica que soporta las necesidades de operación del Instituto, indicando los aplicativos, y las herramientas tecnológicas disponibles.

**Lineamientos.** Lista las políticas, procesos, procedimientos, actividades, tareas y directrices generales, que cada posible Licitante debe de cumplir a lo largo del contrato.

**Modelo Rector para la Prestación de los servicios.** Detalla los mecanismos de gobierno del contrato, así como los requerimientos de alineación con los modelos rectores aplicables para estos servicios dentro de la Administración Pública.

**Descripción de cada uno de los servicios.** Se describen los servicios que integran el contrato (detallando los niveles de servicio solicitados), el plan de trabajo base, la mecánica de contraprestación, así como las credenciales que deben cumplir los posibles Licitantes para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (en lo sucesivo "CCODS - Partida 1") y el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (en lo sucesivo "CCAP - Partida 2").

**Mediciones y Niveles de Servicio.** Se describen las mediciones y los niveles de servicio requeridos por el Instituto durante la presentación de los servicios.

**Sanclones.** Se especifica la mecánica de cálculo para el establecimiento de sanciones por los potenciales incumplimientos en que pueda incurrir el posible Licitante.

**Entregables del RFP (request for proposal).** Se indica la información que se solicita al licitante para la integración del presente estudio de mercado.

**Apéndices del Anexo Técnico.** Documentación complementaria enunciada en este anexo técnico.

- Apéndice A** - Relación de Aplicaciones
- Apéndice B** - Penalidades y Deductivas
- Apéndice C** - Sitios de Entrega
- Apéndice D** - Glosario de Términos
- Apéndice E** - Formatos para Cotización Estudio de Mercado Partidas 1 y 2
- Apéndice F** - Métricas
- Apéndice G** - Horarios de Servicios y Periodos Críticos
- Apéndice H** - Monitoreo de Infraestructura
- Apéndice I** - Conectividad Mesa de Servicio

## 1 Introducción

El Gobierno de la República a través del Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 (PND) y la Estrategia Digital Nacional (EDN), impulsa la incorporación de TIC en distintos niveles de la administración pública del país en cinco ámbitos: Crecimiento gubernamental, economía digital, educación de calidad, salud universal y efectiva, y seguridad ciudadana.

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución con mayor presencia en la atención a la salud y en la protección social de los mexicanos, y la más grande de su género en América Latina, atendiendo a más de 70 millones de mexicanos. Tras más de setenta años de logros en materia de salud y seguridad social que han mejorado la calidad de vida de la población mexicana desde su fundación en 1943, el Instituto continúa en un proceso de múltiples transformaciones y reconoce que el uso de las TIC debe ser el principal habilitador para enfrentar los retos derivados de su magnitud en el contexto de la nueva realidad.

La Dirección General del Instituto, a través de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), ha diseñado la estrategia IMSS Digital que se orienta a fortalecer e integrar la infraestructura tecnológica del Instituto y coordinar los esfuerzos para mejorar la calidad y calidez de los servicios con un enfoque en el ciudadano, al tiempo que habilita el saneamiento financiero del Instituto.

La evolución tecnológica que plantea IMSS Digital se enfoca en cuatro ámbitos operativos que constituyen los pilares para la implementación de la estrategia: continuidad operativa, abatimiento al rezago tecnológico, crecimiento y mejora del IMSS, e innovación.

Para habilitar el proceso de evolución tecnológica del Instituto de manera efectiva, el diseño y la implantación de la estrategia IMSS Digital se realiza a través de iteraciones sucesivas en ciclos anuales. En un primer momento se innova y en un segundo momento se adoptan tales innovaciones como parte de la operación diaria, constituyendo una espiral de evolución planificada.

A la fecha, se han realizado con éxito las primeras iteraciones de la estrategia IMSS Digital, el Instituto busca fortalecer los pilares para la implementación de la estrategia en sus siguientes iteraciones con la integración de servicios administrados a través de un licitante especializado.

Resulta fundamental para el éxito del proyecto que los posibles Licitantes entreguen servicios con eficiencia técnica y mejores prácticas internacionales para los servicios solicitados, que en su conjunto contribuyan a realizar un uso eficiente de los recursos económicos asignados al proyecto, en concordancia con las metas definidas en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Instituto y para el cumplimiento de la Estrategia Digital Nacional.

### 1.1 Objetivo

Proveer mecanismos para potenciar la evolución tecnológica planteada por IMSS Digital mediante la contratación de un Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS – Partida 1) y un Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP – Partida 2) que proporcionen servicios orientados al fortalecimiento de los pilares de la estrategia:

- Diseñar e Implementar nuevos servicios digitales para mejorar la experiencia de los ciudadanos en su relación con el Instituto.
- Asegurar la continuidad operativa e incrementar los niveles de servicio con los que se proporciona.
- Mantener la flexibilidad para habilitar el capital humano y recursos necesarios para:
  - Atender la demanda operativa y estacionalidad de los aplicativos ajustando el costo fijo mensual para el servicio de continuidad operativa.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

- Continuar mejorando la construcción de los aplicativos a través de la implementación de prácticas enfocadas a la calidad en la construcción de software y eficiencia en el uso de componentes tecnológicos.
- Administrar los requerimientos de servicio para continuidad operativa, mantenimientos mayores y nuevos desarrollos a través de un modelo de costos que permite incrementar y obtener el apoyo de personal experto para los servicios del Instituto, con base a la criticidad e impacto del aplicativo en los objetivos estratégicos del Instituto.
- Garantizar la debida Administración de la Inversión en programas y proyectos de Desarrollo de Software que contribuyen a la operación del Instituto, mediante la asignación de las actividades de administración, seguimiento, revisión, mejora a procesos, alineación tecnológica y capacitación específica a el Instituto.

## 1.2 Beneficios

- Reducción de los tiempos de atención para trámites a los ciudadanos a través de la instrumentación de canales digitales.
- Incremento en los niveles de servicio a través de la reducción de incidentes.
- Reducción en los riesgos tecnológicos que afectan la continuidad operativa.
- Maduración de los procesos operativos y alineación con las mejores prácticas.
- Mantener en constante optimización el uso de los recursos del Instituto en las funciones sustantivas
- Mejorar la construcción de los aplicativos basados en la implementación de prácticas enfocadas a calidad y eficiencia
- Administrar los Servicios para Continuidad Operativa a través de un modelo de costos que genere eficiencia presupuestal aplicada al número de requerimientos de servicio atendidos

## 1.3 Alcance

Contratar los servicios específicos para el logro de los objetivos del proyecto habilitando al Instituto con los mecanismos para potenciar la evolución tecnológica planteada por IMSS Digital y establecer un modelo operativo de alta madurez para los diversos servicios que proporciona la DIDT.

## 1.4 Duración

Los servicios que se especifican en el presente documento tendrán una vigencia a partir del 1 de enero de 2018 y hasta el 30 de junio de 2019.

## 1.5 Ubicación del servicio

Los servicios descritos en el presente deberán ser entregados y/o realizados en las ubicaciones del Instituto de acuerdo al "Apéndice C Sitios de Entrega" el cual forma parte integral del presente anexo técnico y en las instalaciones del posible Licitante. El número máximo de espacios de trabajo que el Instituto habilitará en sus oficinas dependerá de cada uno de los servicios que se otorguen de acuerdo a lo detallado en este documento. Los posibles Licitantes utilizarán los espacios asignados por el Instituto de acuerdo a las políticas de uso y materiales definidas por el Instituto.

Lo anterior con conocimiento del administrador del instrumento contractual correspondiente y dentro del territorio Nacional.

## 1.6 Motivación

Para afrontar los retos que presenta la evolución de los sistemas institucionales, la estrategia IMSS Digital contempla un esquema de evolución tecnológica integradora que demanda la interacción de los sistemas legados



con los nuevos sistemas que se encuentran en operación, y que hoy requieren adaptarse a las nuevas realidades para fortalecer los procesos que conforman la cadena de valor Instituto.

Para ello la DIDT ha propuesto un modelo de estrategia tecnológica, que no pretende la consolidación de grandes sistemas, sino la armonización entre sistemas existentes y sistemas especializados que se adicionarían para ser consumidos a través de múltiples canales, que atenderán a los ciudadanos y al mismo tiempo soportarán la operación.

La DIDT, ha transformado su rol dentro del Instituto enfocándose a ser un habilitador estratégico a partir de la innovación y el despliegue de servicios digitales. Como parte de estas acciones, ha colocado al Instituto en la ruta de consumir servicios bajo demanda, ejecutados bajo modelos probados, basados en las mejores prácticas internacionales.

Como parte de estos esfuerzos, la DIDT ha emprendido acciones tendientes a obtener:

- Capacidad para traducir los requerimientos del negocio a un modelo de servicios administrados.
- Definir adecuados modelos de gobierno.
- Especificación de los servicios a contratar.
- Métricas adecuadas de medición del servicio.
- Identificación y definición de las fronteras de responsabilidad entre el posible proveedor y el personal interno.
- Criterios para establecer una base sólida de posibles proveedores bajo modelos de compromiso más amplios, basados en la entrega de servicios integrales.

El presente proceso permitirá al Instituto orientar sus esfuerzos al gobierno de los servicios, a través de la implementación de un modelo operativo de servicio basado en las mejores prácticas internacionales, implementado en conjunto con posibles proveedores especializados y certificados internacionalmente en este tipo de modelos.

Las características del nuevo modelo operativo de servicio permitirán al Instituto:

- Profundizar en las posibilidades que provee la digitalización para aprovechar los recursos comunes e integrar los procesos a la cadena de valor del Instituto, optimizando las acciones que entrelazan la información, los procesos y la tecnología con las competencias y estructuras de trabajo, para habilitar digitalmente tanto al Instituto y a las personas que lo integran, como a los actores que interactúan con él.
- Asegurar la continuidad operativa bajo un esquema orientado al cumplimiento e incremento de los niveles de servicio y la reducción de costos.
- Establecer un modelo de servicio, donde los posibles proveedores y el Instituto compartan el interés por la estabilidad de los servicios y la reducción de costos, utilizando modelos de servicio probados y basados en las prácticas más utilizadas de la industria.
- Establecer modelos de gestión y operación orientados a la mejora continua y la reducción de costos.

### 1.7 Servicios a contratar

Los servicios requeridos en el presente documento permitirán al Instituto:

- Mejorar la experiencia de los ciudadanos en su relación con el Instituto a través de mecanismos de atención multicanal para la prestación de servicios y realización de trámites.
- La integración de una cadena de valor unificada, que integra los procesos institucionales a través del uso compartido de recursos tecnológicos; promueve el manejo homologado de una identidad personal única para los usuarios y genera expresiones económicas y financieras de manera oportuna, lo que incrementa la productividad de la Institución.
- Asegurar la continuidad operativa de las capas de infraestructura y plataforma tecnológica, así como de la capa de aplicaciones.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



- Alinear y madurar los procesos de la DIDT de acuerdo a estándares internacionales y mejores prácticas.

La estandarización de los servicios se logrará mediante:

1. La instrumentación de procesos con base en el Manual Administrativo de Aplicación General en Tecnologías de la Información y Seguridad de la Información (MAAGTIC-SI).
2. A través del uso de un marco de trabajo de soluciones tecnológicas (proceso) y el control por parte del gobierno del contrato, para el cumplimiento de los niveles de servicio para la operación de las áreas sustantivas del Instituto y evalúe las estrategias de migración de aplicaciones.
3. Asegurar la consistencia de los proyectos, mediante los siguientes principios rectores que responden al enfoque de innovación y desarrollo tecnológico del Instituto: alineación institucional, flexibilidad y adaptabilidad, y reutilización y escalabilidad.

Lo anterior conforme a la planeación Estratégica en apego al "ACUERDO que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias", que permitirá sentar las bases que posibilitarán la adopción paulatina de la plataforma de gobierno Electrónico Orientada a servicios, basada en la Estrategia Digital Nacional.

Los servicios de desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicativos que estarán considerados en el contrato son:

- Servicios de continuidad operativa:
  - Servicio de Soporte de Aplicaciones
  - Servicio de Diseño y Desarrollo de Software de Mantenimiento Menor
  - Servicio de Documentación Aplicativa
  - Servicio de Pruebas y Liberación
- Servicios para mantenimientos mayores y/o nuevos desarrollos:
  - Servicio de Definición de Requisitos
  - Servicio de Diseño y Desarrollo de Software
  - Servicio de Pruebas y Liberación

En el apéndice "A" del presente anexo técnico se especifica la relación de aplicaciones aplicable a este servicio, de manera enunciativa más no limitativa, por lo que el listado de aplicaciones podrá ser actualizado durante la vigencia del contrato de acuerdo a las necesidades del Instituto.

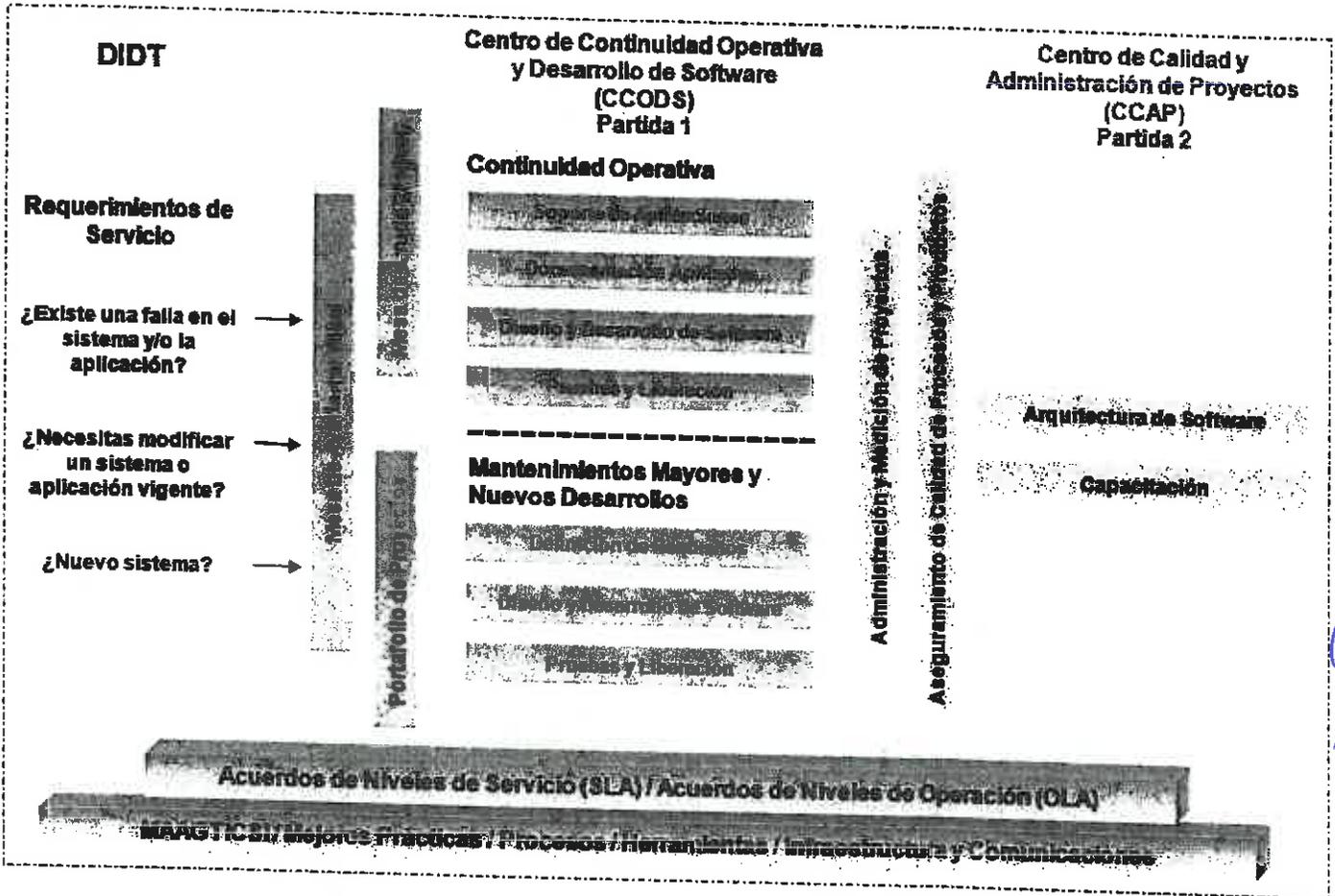
Los servicios que apoyarán en las tareas de estimación, planeación, monitoreo y control de proyectos, aseguramiento de la calidad, arquitectura de software, pruebas y gestión de capacitación que estarán considerados en el contrato son:

- Servicio de Administración y Medición de Proyectos
- Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos
- Servicio de Arquitectura de Software
- Servicio de Capacitación

Las características y especificaciones técnicas que deberán cumplir los licitantes participantes, se indican conforme a los numerales 5 y 7 en el presente Anexo Técnico.

### 1.8 Arquitectura de los servicios

De forma esquemática se muestra la arquitectura de los servicios solicitados por el Instituto.



Los licitantes participantes deben describir con detalle la arquitectura del servicio que ofrecen, así como la organización, personal clave e infraestructura que emplearán para garantizar el cumplimiento de los niveles de servicio solicitados por el Instituto.

Los servicios que deberán proporcionar los posibles Licitantes, se describen en la sección "5. Descripción de los servicios" del presente Anexo Técnico.

### 2 Situación Actual

La Dirección General a través de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico trabaja para fortalecer e integrar la infraestructura tecnológica del Instituto a fin de mejorar la calidad y calidez de los servicios con un enfoque centrado en el ciudadano.

El Instituto cuenta con un complejo ecosistema tecnológico y operativo en donde coexisten hasta el momento 179 aplicaciones en producción y se procesan aproximadamente 7 millones de transacciones diarias de forma distribuida en 3 mil instalaciones como Hospitales, Unidades de Medicina Familiar y Delegaciones.

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS

*(Handwritten signatures and marks)*

La DIDT requiere mantener la continuidad operativa y contar con las soluciones tecnológicas que consideren los procesos y estructura organizacional alineada a los servicios que proporciona el Instituto; reconociendo la necesidad de atender los cambios a las leyes, a la constante optimización de los procesos de negocio y los internos de TIC's, así como la reingeniería, el soporte y mantenimiento de las aplicaciones que soportan las necesidades del Instituto.

Como parte de los cambios implementados en la presente administración, se dio inicio a un proceso para transformar el ambiente tecnológico, disminuir riesgos operativos y generar eficiencias; como parte de las líneas de acción, el Instituto realizó el aprovisionamiento de mayor capacidad de almacenamiento y procesamiento centralizado en un ambiente seguro y de alta disponibilidad, iniciándose la migración de los aplicativos del Instituto.

El Instituto ha madurado en sus procesos internos de TIC's y ha establecido marcos normativos para generar servicios, los cuales están basados en el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información (en lo sucesivo MAAGTICSI), el cual define los procesos con los que el Instituto deberá regular su operación, independientemente de la estructura organizacional y las metodologías de la operación con que se cuentan; por lo anterior, los Posibles Licitantes deberán apegarse en todo momento a este marco Normativo.

## 2.1 Servicios proporcionados por el Instituto

La operación actual del Instituto es la consecuencia de 5 entornos desasociados, donde el ecosistema de procesos, normas, organización y sistemas surge por definiciones departamentales que se comportan como 5 Institutos independientes.



La evolución de grandes instituciones y empresas con niveles operativos equivalentes al Instituto, está marcada por una clara adopción de tecnologías para habilitar servicios que se traduzcan en diversos beneficios al ciudadano o al cliente, según el caso, y al mismo tiempo permitan eficiencias de costos, control de calidad y capacidad de escalar los servicios para abarcar una mayor presencia geográfica y volumen de operación.

Dicha adopción de tecnologías, significa dejar esquemas distribuidos de responsabilidad, así como esquemas centralizados de gestión. Esto puede parecer una paradoja, sin embargo, la tendencia es adoptar una tercera vía de organización que en el contexto de tecnologías de información se conoce como federada. Se busca habilitar servicios ubicuos, que se atiendan según cada contexto y medio de acceso, pero que todo se encuentre subordinado a reglas de carácter general diseñadas y aplicadas sobre sistemas automáticos de toma de decisión o automatización de procesos.

Estos esquemas son cada vez más comunes en múltiples industrias, destaca el esquema de la banca que pasó de un modelo muy similar al que tiene el Instituto, basado en sucursales en las que la información y las cuentas

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



perteneían a la misma y el gerente tenía capacidad de decisión, hacia esquemas de banca virtual, en las que las actividades de ventanilla, call center, cajeros automáticos, Internet o móviles se realizan indistintamente de cada realidad contra sistemas centrales que procesan los cambios y autorizaciones sin intervención humana.

Los cambios en las organizaciones que han transitado hacia los nuevos esquemas plantean definiciones muy concretas respecto a las condiciones necesarias para que se lleven a cabo. Una de ellas es la operación por procesos, en la que se reconoce que la prioridad del quehacer de la organización se debe orientar en atender los eventos que disparen procesos. Este enfoque contrasta con las organizaciones que operan por lo que se conoce como silos verticales, en las que las tareas se asignen funcionalmente y de manera vertical.

Se reconoce que la situación general en la que se encuentran los sistemas del Instituto, es el resultado de la estrategia tecnológica de los últimos años que se ha concentrado solamente en atender los requerimientos de las áreas normativas de manera aislada. Lo anterior, ha generado que los sistemas con los que opera hoy el Instituto se encuentren desasociados, enfocados únicamente en apoyar a la operación diaria, dejando en un segundo plano la interoperabilidad requerida por los procesos y de la información entre las distintas áreas del Instituto, así como los servicios y la entrega de información de primera mano para los ciudadanos.

Es necesario transitar hacia una arquitectura de procesos unificada, tal y cómo funcionan las organizaciones modernas. Por lo mismo, es importante que no se pierda de vista la filosofía de evolución, que no consiste en sustituir ni desinvertir, sino potenciar las inversiones en tecnología, los activos de información existentes y las prácticas operativas ya instaladas, para adaptarse a las nuevas realidades.

Lo anterior, bajo un esquema de armonización que atienda integralmente la actividad departamental, funciones y procesos institucionales, todo orientado hacia una visión de servicios digitales centrados en el ciudadano, versátiles en su uso por diferentes medios y escalables en sus capacidades, implicará un esfuerzo institucional que requiere de la participación decidida de todas las áreas normativas y operativas que lo conforman, así como la participación de los grupos de interés con quienes interactúa, patrones, asegurados, derechohabientes, pensionados, proveedores, etc., implica no solamente más la sustitución de la infraestructura tecnológica y la modernización e integración del ecosistema conformado por más de 179 aplicaciones, también implica un cambio cultural de todos, para transitar de un modelo de atención de trámites presencial a un modelo de otorgamiento y uso de servicios no presenciales.

Como se plantea anteriormente, la evolución de sistemas del Instituto ha respondido a necesidades aisladas y desarticuladas, por lo que hoy en día lograr la articulación significa en realizar importantes esfuerzos de integración aplicativa y extracción de información.

## 2.2 IMSS Digital

IMSS Digital es una estrategia de integración y evolución tecnológica que contempla la implementación de TIC's y el desarrollo de servicios digitales mediante una cartera de proyectos que promueven el saneamiento financiero y operativo del Instituto, y la mejora en la calidad y calidez de los servicios que se proporcionan.

La implementación de la estrategia nace de un cambio de paradigma del deber ser de la innovación y desarrollo tecnológico institucional, para privilegiar la satisfacción de las necesidades de la sociedad, de los ciudadanos y de los derechohabientes.

La evolución tecnológica que plantea IMSS Digital considera el estado actual de madurez que el Instituto ha logrado y las acciones necesarias para transitar hacia el futuro de manera eficiente con la implementación escalonada de infraestructuras y servicios digitales. La estrategia asimila y mejora los esfuerzos realizados en el pasado y prepara el camino para enfrentar los retos por venir, mientras se mantiene y fortalece la operación.

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**



### 2.2.1 Enfoque Operativo

IMSS Digital se enfoca en cuatro ámbitos operativos que constituyen los pilares para la implementación de la estrategia: continuidad operativa, abatimiento al rezago tecnológico, crecimiento y mejora del Instituto, e innovación; y dos modelos de integración tecnológica que permiten consolidar la infraestructura tecnológica y los servicios digitales del Instituto: modelo moderno de atención y modelo unificado de operación.

Este enfoque operativo permite fortalecer el ecosistema tecnológico y trabajar simultáneamente en los requerimientos específicos de áreas independientes; en la integración de tecnologías; en las necesidades evolutivas del Instituto; y en la mejora de la atención al ciudadano.

#### 2.2.1.1 Modelo Moderno de Atención

El Modelo Moderno de Atención se centra en la integración de las TIC's y servicios digitales para mejorar la experiencia de los ciudadanos en su relación con el Instituto a través de mecanismos de atención multicanal para la prestación de servicios y realización de trámites.

#### 2.2.1.2 Modelo Unificado de Operación

El Modelo Unificado de Operación orienta la operación del Instituto hacia la integración de una cadena de valor unificada, que integra los procesos institucionales a través del uso compartido de recursos tecnológicos; promueve el manejo homologado de una identidad personal única para los usuarios del sistema y genera expresiones económicas y financieras de manera oportuna lo que incrementa la productividad de la Institución.

#### 2.2.1.3 Pilares para la implementación de la estrategia

**Continuidad Operativa.** Soportar la operación diaria del Instituto a través del monitoreo, evaluación y soporte de los sistemas tecnológicos.

**Abatimiento del rezago tecnológico.** Prevenir el desgaste y el rezago tecnológico mediante el mantenimiento y la actualización de la infraestructura.

**Crecimiento y mejora del Instituto.** Gestionar la expansión de la infraestructura y los servicios del Instituto para mejorar el servicio y responder a los incrementos en la demanda de manera efectiva.

**Innovación.** Diseñar e implementar infraestructuras y servicios tecnológicos y digitales que permitan posicionar al Instituto a la vanguardia en la prestación de servicios sociales.

### 2.2.2 Estrategia de Arquitectura Tecnológica

A continuación, se enuncian los principales elementos de la estrategia de Arquitectura Tecnológica:

**Arquitecturas orientadas a servicios que permitan:**

- Establecer patrones de diseño, desarrollo, gobierno y operación que aplican de manera general y consistente a todos los servicios que comprenden.
- Abstractar la funcionalidad común a diversos servicios aplicativos resultando en componentes re-utilizables.
- Focalizar en los procesos y tareas de negocio, facilitando el desarrollo de métricas operativas orientadas a los objetivos de negocio.
- Incrementar la capacidad de respuesta para atender la demanda de nuevos servicios mediante la aplicación y re-utilización eficiente de los recursos.



**Enfoque de servicios y operación de la nube privada del Instituto**, que permitirá la creación de diversos servicios aplicativos, así como la infraestructura necesaria para su operación.

**Soporte a procesos que materializan la cadena unificada** mediante su orientación al negocio y el desarrollo natural de métricas que permitan la entrega de información oportuna de la expresión económica y financiera.

**Desarrollo de servicios que sean provistos de forma indistinta a través de múltiples canales de interacción** evitando redundancias y costos duplicados a través de mecanismos de atención multicanal.

La arquitectura tecnológica y su evolución se rigen por los siguientes principios rectores:

- **Alineado a Negocio.** El negocio puede usar la tecnología y los activos informáticos de forma efectiva, el actuar de la tecnología debe aportar valor sobre los resultados del negocio.
- **Flexibilidad para soportar el cambio.** Desde su conceptualización, las estrategias empleadas contemplan que las condiciones, procesos y objetivos del Instituto son dinámicos y que por lo tanto cambian a través del tiempo.
- **Enfoque en desarrollo de infraestructura.** Los desarrollos derivados del Programa IMSS Digital deben ser concebidos como elementos de infraestructura diseñados de tal forma que fomenten su re-utilización.

### 2.2.3 Nube Privada Institucional

El Modelo de Operación habilitado por un Modelo Moderno de Atención, solo es factible con un despliegue de servicios tecnológicos que puedan ser utilizados por múltiples canales y que permitan la operación unificada que orqueste a los grandes sistemas empresariales. Para ello, la DIDT ha propuesto un modelo de estrategia tecnológica que no pretende la consolidación de grandes sistemas, sino la armonización entre sistemas existentes y sistemas especializados que se adicionarán para ser consumidos a través de múltiples canales, que atenderán a los ciudadanos y al mismo tiempo soportarán la operación.

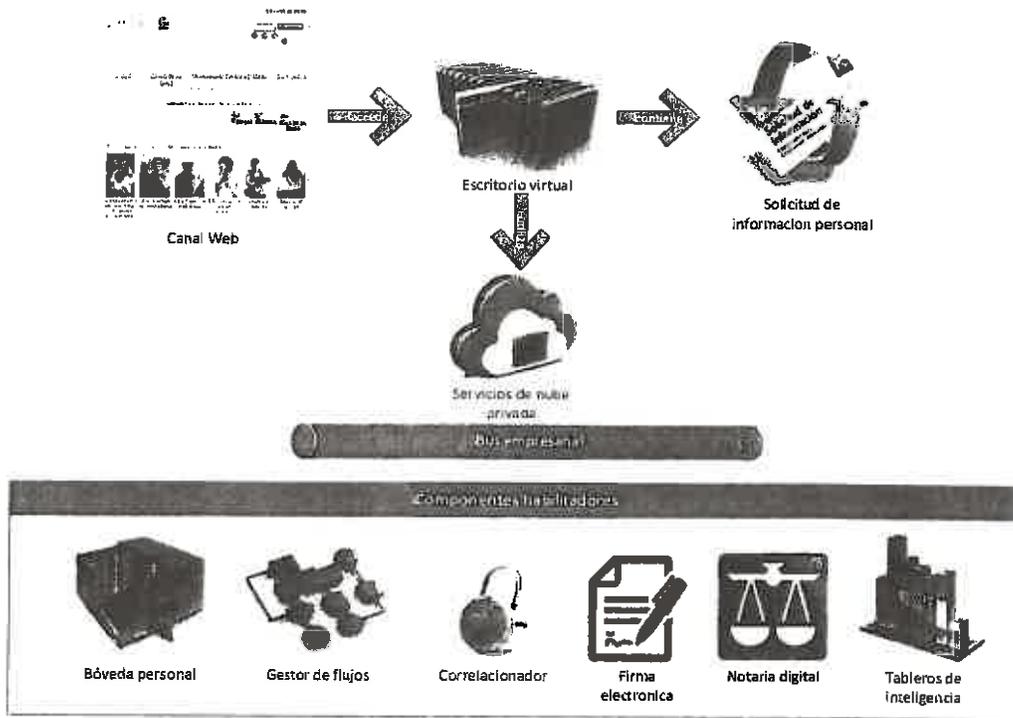
Esta estrategia se encuentra centrada en la implementación de una Nube Privada Institucional, que consiste en la habilitación de un modelo de disponibilidad y consumo flexible de la información y servicios de tecnologías de información y comunicación; de manera ubicua, conveniente y sobre demanda.

La nube privada cuenta con dos funciones básicas: habilitar la conexión entre los canales y los servicios aplicativos y de información que se despliegan para habilitar el modelo unificado de operación, y por otro lado cumplir la misma función entre la capa del modelo moderno de atención y los sistemas institucionales, soportando tanto a los sistemas legados como a nuevos sistemas.

#### 2.2.3.1 Componentes habilitadores de nube privada

El siguiente diagrama muestra de manera general los componentes habilitadores de nube privada, instrumentados en el Instituto:

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



### 2.3 Aplicativos

Los servicios administrativos, de seguridad social y de salud proporcionados por el Instituto son habilitados mediante la implementación de soluciones, sistemas y aplicaciones.

El Instituto cuenta hasta el momento con 179 aplicaciones; aproximadamente el 80% están desarrolladas en tecnologías legadas y 20% restante son aplicaciones de soluciones Multiplataforma, incluyendo interfaces, tanto del tipo WEB como Cliente-Servidor en ambientes UNIX, LINUX y WINDOWS y servicios SOA en desarrollo que serán parte del insumo para el reúso de componentes.

La relación de los aplicativos que el posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) debe considerar para recibirlos bajo el concepto de continuidad operativa, se encuentran descritos en el "Apéndice A - Relación de aplicaciones", el cual forma parte integral del presente anexo técnico.

A manera de síntesis, se presentan los sistemas más relevantes del Instituto y una breve descripción:

- SINDO - Sistema Integral de Derechos y Obligaciones; año 1982; Lenguaje: Cobol; Tecnología: Mainframe; Histórico de 90 millones de mexicanos y 3 mil millones de registros
- SISCOB - Sistema de Cobranza; año 1997; Lenguaje: Cobol; Tecnología: Mainframe; Recibe pagos de 18 mil millones de pesos mensuales
- IDSE - IMSS desde su Empresa; año 2002; Lenguaje: Java; Tecnología: Windows/Oracle; Registro de 1.6 millones de movimientos mensuales de altas, bajas y cambios derivadas de las relaciones obrero patronales.

Handwritten signatures and marks in blue ink are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller initials and marks on the right.



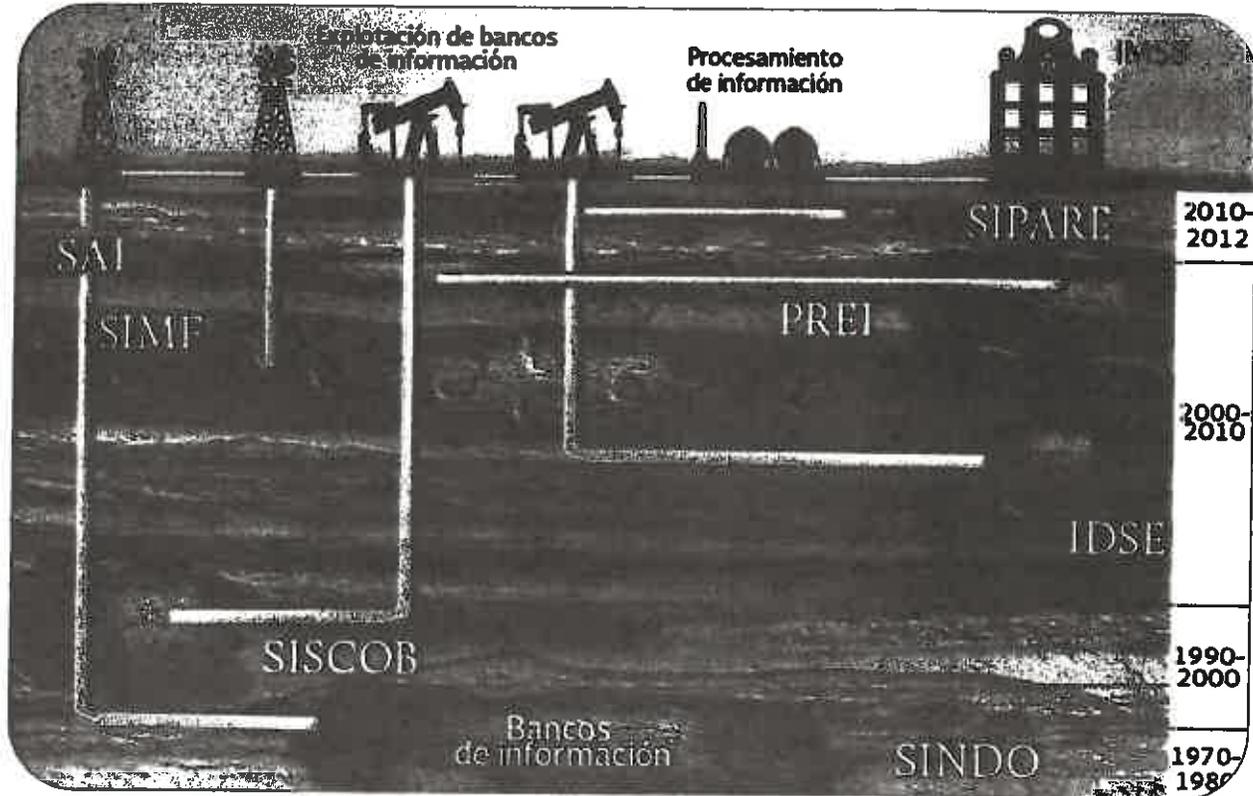
- SIMF – Sistema de Información de Medicina Familiar; año 2002; Lenguaje: Java; Tecnología: Windows/IBM; Registro de casi 50 millones de expedientes clínicos electrónicos y soporta la operación de atención de Medicina Familiar con casi 300 mil consultas diarias en 1,229 Unidades Médicas.
- PREI – Planeación de Recursos Institucionales; año 2003; Lenguaje y tecnología: PeopleSoft/Oracle; Registro y operación transaccional de Contabilidad, Activo Fijo, Control de Compromisos, Presupuestos, Cuentas por Pagar, Tesorería, Inversiones Financieras.
- SAI – Sistema Abasto Institucional; año 1999; Lenguaje: Delphi; Tecnología: Oracle; Control de abasto institucional de medicamentos con casi 665 mil transacciones diarias a nivel nacional.
- SIPARE – Sistema de Pago Referenciado; año 2013; Lenguaje: Java; Tecnología: Oracle; Pago de cuotas obrero patronales por Internet con 267,268 patrones dados de alta y 584,429 líneas de capturas generadas.
- TAF – Es el proyecto de la Transformación de la Administración Financiera que permitirá habilitar el Nuevo Modelo Operativo diseñado para permitir el cumplimiento de la Ley General de Contabilidad Gubernamental (LGCG) y lo establecido por el Consejo Nacional de Armonización Contable (CONAC), utilizando la plataforma de PeopleSoft 9.1 y Hyperion 11.1x. para que el registro contable-presupuestal sea realizado a nivel transacción de forma vinculada y en tiempo real, de acuerdo a la nueva estructura contable y clave presupuestaria definidas durante el diseño del proyecto de la Transformación de la Administración Financiera del Instituto Mexicano del Seguro Social, a cargo de la Dirección de Finanzas.

A continuación, se representa gráficamente una analogía que busca abstraer el ambiente tecnológico del Instituto como se hace con la estratificación geológica, en la que el suelo donde se soporta la operación está cimentado sobre capas en el subsuelo que datan de hace décadas.

El siguiente diagrama ilustra cómo se han ido conformando las principales capas tecnológicas a lo largo de los años de evolución del Instituto. La capa inferior y más profunda contiene el Sistema Integral de Derechos y Obligaciones (SINDO) que fue desarrollado y puesto en operación sobre plataforma COBOL durante el periodo 78-82, mismo que a la fecha sigue siendo el Sistema principal para administrar la vigencia de derechos de todos los servicios que presta el Instituto

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

*[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large signature at the top right and several initials below.]*



Representación gráfica de analogía entre el ecosistema tecnológico de sistemas del Instituto y capas tectónicas

Las acciones que se proponen en materia de continuidad operativa están diseñadas para cumplir un doble propósito, el de efectivamente garantizar la continuidad operativa y el de realizar un proceso de Crecimiento sistemático y gradual para facilitar el reto de evolución del Instituto.

## 2.4 Ambientes

El Instituto cuenta con servidores multiplataforma los cuales residen en los entornos de procesamiento ubicados dos de ellos dentro de la Ciudad de México y uno en Monterrey a los cuales el posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) podrá acceder desde las instalaciones del Instituto en oficinas centrales a través de los enlaces de comunicación existentes para la administración y mantenimiento de las aplicaciones.

El Instituto cuenta con 3 ambientes:

1. Ambiente de desarrollo.
2. Ambiente de pruebas.
3. Ambiente de producción.

En el apartado "4. Lineamientos" de este documento, se describe la responsabilidad del licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) para cada uno de los ambientes.



### 2.5 Infraestructura del ambiente de producción

Con el propósito de proveer un marco de referencia de la infraestructura tecnológica con la que cuenta el Instituto, a continuación se listan los productos de software actuales con los que operan las aplicaciones institucionales:

Plataforma	Producto
ESB	Oracle Enterprise Service Bus
	IBM Websphere ESB
	Apache ServiceMix
	Apache Synapse
	JBoss ESB
	NetKernel
	Petals ESB
	Spring Integration
	Open ESB
	WSO2 ESB
	Mule ESB
	Ultra ESB
	Redhat Fuse ESB
	Application Server
Oracle Weblogic Server	
IBM Websphere	
Apache Tomcat	
JBOSS	
IIS	
UD DI	Oracle Registry
	Apache JUDDI
	RUDDI
	Open UDDI
	Microsoft TFS
	MVN
Base de datos	Oracle DataBase Enterprise Edition
	PostgreSQL
	MySQL
	IBM DB2
	Cassandra DB
	Maria DB
	Informix
	Mongo DB
	Orient DB
	Berkeley DB
	Microsoft SQL Server
	Open DJ
	Microsoft AD
BPM	Oracle Business Process Management
	Activiti
	IBM Business Process Management Advanced / Lombardi
	BonitaSoft
	Intalio
	Camunda
	Talend
	JBoss BPM
WSO2 Business Process Server	

*Handwritten signature*

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

*Handwritten signatures and marks*



<b>BRMS</b>	IBM iLOG (Operational Decision Manager) JBOSS Drools
<b>Identity Management</b>	Oracle Identity Management
	IBM Identity and Access Management
	WSO2 Identity Server
	Apache Syncope
	Evolveum Midpoint
	OpenAM
	OpenIDM
<b>ECM</b>	Microsoft Sharepoint Server
	Alfresco, Solr
	EMC Documentum
	Oracle Webcenter Content
	Oracle WebCenter Portal
	Nuxeo
	BMC Server
<b>HTTP Server</b>	Apache HTTP
	Oracle Web Tier
	IBM HTTP Server(Incluido en WAS)
<b>BAM</b>	Websphere Business Monitor
	WSO2 Business Activity Monitor
	Open BAM
<b>Event Messaging</b>	IBM Websphere ESB
	IBM MQ
	Apache ActiveMQ
	Apache ServiceMix
	Apache Synapse
	JBoss ESB
	NetKernel
	Petals ESB
	Spring Integration
	Open ESB
	WSO2 ESB
	Mule ESB
	Ultra ESB
	Redhat Fuse ESB
	SyslogNG
Control M	
<b>Service Governance</b>	Oracle Enterprise Repository
<b>Portal</b>	Liferay
	Drupal
<b>Modelado arquitectura Empresarial</b>	bizzDesign Architect
<b>Modelado UML</b>	Enterprise Architect
	IBM Rational Software Modeler
	Microsoft Visual Studio
	OmniGraffle

**Plataformas Tecnológicas que soportan el portafolio aplicativo**

Plataforma	Tecnología Especifica
Java Enterprise Edition	Java Standard Edition 6, 7 y 8
	Java Server Pages, Servlets, Java Server Tag Libraries
	Marcos de desarrollo Spring, Hibernate e iBatis

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones 0026

	Marcos de Tipo modelo de vista controlador – Java Server Faces, Struts, Grails, JQUERY, EJBS
.NET	Microsoft C#, C++, Proc Microsoft .NET Framework Microsoft Windows Forms .NET Microsoft ASP, .NET, ADO.NET Microsoft ASP.NET
Base de Datos Relacional	ORACLE RDMS 10g o superior, UDB 8 o superior, Microsoft SQL Server 2000 o superior
Inteligencia de Negocio	ORACLE Hyperium (HPCM, ODI, OBIEE, HPS, Essbase, Interactive Reporting, Warehouse Builder) IBM RedBrick IBM Cognos Informatica ETL DataStage ETL SAP Business Objects Tableau Server
Middleware	ORACLE WebLogic Application Server 8 o superior ORACLE WebLogic Integration 8 o superior ORACLE WebLogic WorkShop 8 o superior ORACLE Service Bus 10g o superior ORACLE Data Service 10g o superior ORACLE Service Registry 10g o superior ORACLE Enterprise Repository 10g o superior ORACLE BPM 10g o superior ORACLE WebLogic Portal 10g o superior ORACLE User Interaction 10g o superior IBM Websphere Application Server 6 o superior IBM MQ Series 5 o superior
Ambiente de Escritorio	Delphi Microsoft Visual Basic 6, Visual Basic 4 Microsoft Office 2003 Professional o superior Team Foundation Studio Microsoft Share Point Eclpce Microsoft SQLDeveloper Toad NetBeans
UNIX	Solaris 8 o superior ORACLE Enterprise Linux RedHat Enterprise Linux para IBM
Seguridad Informática	Antivirus McAfee Administración de Certificados Digitales PKI ORACLE/SUN Identity Manager ORACLE/SUN Open SSO Microsoft Forefront Open AM MICROFOCUS NETIQ
Mainframe	OS/390 COBOL IBM CICS

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



	IBM DB2 OS/390
<b>ETM</b>	ORACLE ETM
<b>CRM</b>	ORACLE Siebel Public Sector ORACLE Siebel Analytics
<b>Gestión de Contenido</b>	EMC2 Documentum Microsoft SharePoint
<b>Software Libre</b>	Open Office, Perl, PHP, Python, MySQL, Postgres, Apache, Glassfish, Ruby, entre otros

### 3 Modelo Rector para la Prestación de los servicios

El Gobierno Federal a través de la Secretaría de la Función Pública (SFP) ha establecido el MAAGTIC-SI, mismo que es observado por el Instituto para la ejecución de sus servicios de TIC y que los Posibles Licitantes serán responsable de conocer y cumplir cabalmente a lo largo del contrato del “Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones”.

El MAAGTICSI define los procesos que rigen hacia el interior de la DIDT del Instituto, con el propósito de lograr la cobertura total de la gestión de TIC.

El modelo de operación está alineado al modelo de procesos rector para la gestión y operación de los servicios solicitados en el presente procedimiento de contratación.

El Instituto se encuentra en una etapa de implementación y ajustes de los procesos que conforman el MAAGTICSI y sus principales puntos, por lo que los Posibles Licitantes son responsables de ajustar su operación con base a esta implementación durante la vigencia del contrato.

El gobierno del contrato verificará que los procesos con los cuales los Posibles Licitantes ejecutan los servicios se encuentren alineados y cumplan con lo estipulado en el MAAGTICSI.

Los Posibles Licitantes, reconocen que los servicios deberán ser realizados bajo apego al modelo operativo de la DIDT, el cual se encuentra alineado al MAAGTICSI. De igual forma, se comprometen a aplicar los cambios en la evolución que presente el mencionado modelo, el cual será entregado a los posibles Licitantes.

Adicionalmente, los posibles Licitantes se comprometen a cumplir con los lineamientos establecidos en Instituto para la documentación de aplicaciones, proyectos, etc., de acuerdo a lo establecido en los diversos modelos rectores de que dispone el Instituto.

#### 3.1 Gobierno del contrato

##### 3.1.1 Integración de la oficina de gobierno del contrato

El Instituto en conjunto con el posible Licitante del Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2) establecerán la oficina de gobierno para los servicios solicitados. Las tareas de gobierno del contrato, son dirigidas y coordinadas por personal del Instituto, el cual, podrá apoyarse e incrementar sus capacidades por medio de los servicios del CCAP - Partida 2, por lo que la Oficina de Gobierno del Contrato estará conformada tanto por equipos de trabajo del Instituto como del CCAP - Partida 2.

En virtud de que las necesidades del Instituto en materia del contrato de servicios deben ser atendidas correctamente, será necesario que los integrantes del gobierno del contrato tengan pleno conocimiento de la estrategia general del Instituto en lo que respecta a las Tecnologías de Información, de manera que sea parte de sus actividades el poder generar propuestas de valor a ser implementadas en el servicio y de manera tal que se encuentren alineadas con los requerimientos de la misma.



La oficina de gobierno del contrato realizará las consultas y/o validaciones requeridas con la oficina de arquitectura Institucional con la que cuenta el Instituto. Esto con la finalidad de asegurar que las estrategias puntuales a implementar como parte del desarrollo de los servicios se encuentren alineadas a la arquitectura Institucional. Los posibles proveedores aceptan que estos lineamientos podrán impactar las definiciones detalladas en la prestación de los servicios.

El modelo de gobierno, establece la forma como se trabajará en relación al contrato, precisando las responsabilidades en cada uno de los temas y tópicos siguientes:

Tema	Responsabilidades
<b>Grupo configuración y métricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar el apego a los lineamientos, políticas y procesos referentes a la administración de la configuración incluyendo lo referente al control de versiones y cambios a las aplicaciones.</li> <li>- Establecer el alcance a las revisiones, evaluaciones y auditorías de configuración a los posibles Licitantes.</li> <li>- Establecer los repositorios de activos</li> <li>- Administrar los repositorios de información de los sistemas.</li> <li>- Administrar los usuarios de la herramienta para la gestión de los proyectos.</li> <li>- Coordinar y apoyar a los distintos grupos de interés para el análisis de las métricas y el establecimiento de actividades para lograr los objetivos de las mismas.</li> </ul>
<b>Gestión de requerimientos de servicios.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar y coordinar los planes de comunicación de los servicios.</li> <li>- Validar la planeación de los mantenimientos mayores.</li> <li>- Proporcionar el estado del desempeño de los proyectos y/o de los requerimientos de servicio.</li> <li>- Otorgar el seguimiento a los incidentes, así como las tendencias con base en las estadísticas.</li> <li>- Administrar el costo fijo mensual.</li> <li>- Elaborar reportes que muestren la administración de los proyectos y mantenimientos y que permitan obtener estadísticas y tendencias, así como detectar riesgos.</li> <li>- Recibir los documentos de soporte mensuales contractuales de los Posibles Licitantes y distribuir estos documentos a los grupos de interés, para que emitan los comentarios pertinentes.</li> <li>- Realizar el concentrado de comentarios que hacen llegar a los Proveedores.</li> </ul>
<b>Niveles de servicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorear el cumplimiento de los acuerdos de niveles de servicio y niveles de operación (SLA's y OLA's).</li> <li>- Emitir los dictámenes mensuales de acuerdo a las mediciones de los niveles de servicio.</li> <li>- Definir las penas contractuales y deducciones que aplican en caso de incumplimientos.</li> <li>- Establecer los lineamientos y monitorear la eficiencia presupuestal.</li> <li>- Monitorear y controlar el presupuesto asignado a cada posible Licitante.</li> <li>- Coordinar a los distintos grupos de interés para realizar la verificación del cumplimiento del contrato asociado a los</li> </ul>

*Handwritten signature*

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



	servicios del posible Licitante. - Validar las facturas correspondientes a los servicios ejecutados.
--	---

De manera puntual, el esquema de control de las solicitudes de servicio considera:

**3.1.2 Generación de solicitudes de servicio**

El administrador del contrato, deberá generar las solicitudes de los servicios que bajo el estricto ámbito de su responsabilidad requiera.

La estimación de cada solicitud se hará de acuerdo al proceso de estimación definido para cada servicio.

**3.1.3 Autorización de solicitudes de servicio**

Los posibles proveedores deberán atender las solicitudes de servicio previamente autorizadas por el administrador del contrato. La autorización de solicitudes podrá ser dada al momento de ser levantada/comunicada a través de la herramienta de gestión del servicio.

Los posibles proveedores deben contar con una herramienta de gestión para el gobierno del servicio que, como parte de sus capacidades, permita el registro, seguimiento y contabilidad de las órdenes de servicio, así como mostrar tableros de control que permitan analizar el consumo del presupuesto del contrato por tipo de servicio y área usuaria del servicio.

Las solicitudes de servicio podrán ser susceptibles de cambios en las condiciones bajo las cuales se hayan planteado originalmente. Estos cambios deberán ajustarse a un proceso de control de cambios definido para el servicio donde será necesario contar con las aprobaciones de los responsables autorizados por el Instituto y los posibles, según corresponda, para la aprobación de estos cambios, así como sus impactos en calendario y cantidad de servicio asignadas por solicitud.

**3.1.4 Aprobación y pago de los servicios Asociados a las solicitudes de servicio**

Los posibles proveedores entregarán un reporte mensual de servicios entregados al Instituto durante los primeros 5 (cinco) días hábiles posteriores al mes calendario inmediato anterior. El reporte contendrá los servicios realizados por cada posible Licitante, según corresponda, en cada uno de los meses que dure el contrato.

El Instituto definirá en mesas de trabajo a las personas facultadas para aprobar el reporte mensual de servicios, el cual será utilizado para el pago de los servicios mensuales que se hayan terminado. Los documentos de soporte resultantes de las solicitudes de servicio serán aprobados por el Instituto de acuerdo al calendario definido con el gobierno del contrato.

Para poder generar el pago correspondiente, el Instituto realizará los siguientes pasos:

- a) Revisión del Reporte Mensual de servicios.
- b) Validación de los servicios Registrados en el Reporte Mensual de servicios.
- c) Emisión del dictamen de la validación de los servicios para corroborar que esté de acuerdo a los requerimientos del Instituto, dicho dictamen será elaborado por el personal designado por el Instituto durante las mesas de trabajo.
- d) En su caso, cálculo de las penas convencionales y/o deductivas correspondientes por servicios no entregados conforme a lo contratado.
- e) Notificación de los importes correspondientes por deducciones y motivos de las mismas
- f) Calcular con los Posibles Licitantes, según corresponda, el monto de pago de acuerdo al contrato de servicios.

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*

- g) Elaboración de la factura por parte de cada Posible Licitante considerando los servicios aprobados y en su caso, las penas convencionales y/o deductivas en las que hayan incurrido en el periodo en cuestión.

#### 4 Lineamientos

Los servicios proporcionados por los posibles Licitantes deberán ser administrados a través de mejores prácticas y estándares reconocidos en el mercado en apego con los siguientes lineamientos:

##### 4.1 Lineamientos Generales

Los siguientes lineamientos generales deberán ser considerados por ambos Posibles Licitantes conforme al alcance de los servicios descritos en el presente anexo técnico.

##### 4.1.1 Principios rectores

Para asegurar la consistencia de los proyectos se establecen tres principios rectores que responden al enfoque de innovación y desarrollo tecnológico del Instituto y que deberán ser observados por los posibles posibles Licitantes: alineación institucional, flexibilidad y adaptabilidad, y reutilización y escalabilidad.

##### 4.1.2 Estrategia de Arquitectura Tecnológica

Los servicios deberán ser provistos por los posibles posibles Licitantes en concordancia con la Estrategia de Arquitectura Tecnológica del Instituto, la cual se describe en el apartado 2. Situación Actual.

##### 4.1.3 Automatización de Procesos

Los posibles posibles Licitantes deberán habilitar la herramienta de gestión de proyectos para realizar la administración de los servicios a proporcionar, así como otorgar visibilidad en tiempo real al Instituto de los planes de trabajo y estatus de los requerimientos asignados. Los Posibles Licitantes son responsables de estar integrados con el flujo de los procesos y servicios de TI instrumentados por el Instituto, y de coadyuvar a la implementación y mejora de dichos procesos y servicios asociados en la Mesa de Servicio del Instituto, en apego a los requerimientos detallados en Apéndice I Conectividad Mesa de Servicio.

##### 4.1.4 Modelo de Mejora Continua

Los posibles licitantes deberán contar con un modelo que deberá promover la mejora continua de los servicios entregados a través del uso de alguna metodología de calidad reconocida en el mercado para apoyar al Instituto en la reducción de requerimientos de soporte mediante el análisis estadístico y la implementación de proyectos de mejora que prevengan la ocurrencia de defectos y problemas en los aplicativos.

##### 4.1.5 Alineación con respecto a la arquitectura Institucional.

El Instituto cuenta con una oficina de arquitectura Institucional. Los posibles licitantes, aceptan que los lineamientos en términos de arquitectura Institucional emitidos por esta oficina podrán impactar las definiciones detalladas en los servicios que desarrolle. La oficina de gobierno del contrato realizará las consultas y/o validaciones requeridas con la oficina de arquitectura Institucional del Instituto.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



#### 4.1.6 Optimización del servicio

En todo momento, el posible licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1), será responsable de conducir las tareas relacionadas con la optimización del uso y configuración de las soluciones utilizadas para soportar sus servicios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento, así como, el mejor desempeño de la misma.

El posible licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) seguirá las reglas del fabricante para obtener el mayor desempeño de los componentes de la infraestructura de Cómputo y en todo momento será responsable del diseño y las configuraciones adecuadas de todos los componentes tecnológicos que incluya en su solución.

Como parte de su responsabilidad, el posible posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) deberá observar solicitudes y requisitos especiales de configuración, que sean formalizados por el Instituto de manera expresa; a fin de satisfacer las necesidades del Instituto. Para esto, el posible licitante del CCODS - Partida 1 proporcionará todas las facilidades, autorizaciones y accesos a información que le sean requeridos, que son necesarios para conducir este proceso a satisfacción del Instituto, limitando sólo aquello que se demuestre que no sea técnicamente factible. La optimización se refiere a modificaciones en la configuración del software y aplicativos que formen parte de la responsabilidad del posible Licitante del CCODS - Partida 1.

#### 4.2 Información del Instituto.

El Instituto permitirá a los posibles Licitantes tener acceso a la información del Instituto exclusivamente al grado en que necesite el acceso a tales datos para prestar los servicios y mantener los SLA's. Los posibles licitantes sólo podrán tener acceso para procesar los datos del Instituto en relación con el alcance de este documento o según le indique el Instituto por escrito y no puede modificar la información del Instituto, fusionarla con otra información, explotarla comercialmente o realizar cualquier otra cosa que de alguna manera afecte adversamente la integridad, seguridad o confidencialidad de tal información, salvo por lo señalado en este documento por lo que ordene por escrito el Instituto.

Los posibles licitantes asumen y convienen en que el Instituto es propietario de los derechos, la titularidad e intereses sobre la información del Instituto y que toda modificación, compilación u obra derivada de los mismos, y que también es propietario de todos los derechos de autor, marcas, secretos comerciales y demás derechos de propiedad industrial e intelectual sobre la información original y la información modificada. Los posibles Licitantes convienen en que todos los aspectos de tal información original e información modificada susceptibles de quedar protegidos por derechos de autor se considerarán "obras por encargo" dentro del significado que recibe esa expresión en la Ley Federal de Derechos de Autor. En cada caso los posibles licitantes cederán al Instituto exclusivamente todos los derechos, la titularidad y los intereses de la información original e información modificada y sobre todo los derechos de autor o demás derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los mismos que obtenga sin el pago de una contraprestación, libre de cualquier reclamación, gravamen por concepto de saldo adeudado, o reserva de dominio en relación con los mismos por parte de los posibles Licitantes.

El Instituto no pretende que los posibles Licitantes sean coautores de la información original e información modificada, dentro del significado que recibe esa expresión en la Ley Federal de Derechos de Autor, y que en ninguna circunstancia se considerará que en cada caso los posibles Licitantes sean coautores de los mismos. Asimismo, los posibles Licitantes no publicarán o divulgarán de manera alguna las disposiciones en materia de privacidad y seguridad en relación con datos federales, estatales o del Instituto o cualesquiera otros datos que estén bajo la custodia de los posibles Licitantes.

#### 4.3 Consideraciones para finalizar el contrato

En el caso de terminación anticipada o a la finalización de la vigencia del contrato, los posibles Licitantes serán responsable de iniciar el proceso de cierre, realizar los movimientos de resguardo, traslado y empaquetado de todos los bienes ubicados en las instalaciones del Instituto que forman parte de su servicio y que no constituya parte de las modificaciones, adecuaciones y/o activos que hayan sido realizados como permanentes.

El retiro de los bienes será realizado en coordinación con la entrega del nuevo contrato o solución que dará continuidad a la operación del Instituto, observando los acuerdos operativos de migración de un contrato a otro que consideren aspectos como la migración de la información de usuario en la plataforma de cómputo actual hacia la nueva solución.

Una vez recibida la solicitud formal por parte del Instituto, los posibles Licitantes entregarán un plan de trabajo que permita realizar la transición sin impactos para el Instituto en un plazo no mayor a 4 meses.

Los posibles Licitantes se obligan a llevar a cabo las acciones pertinentes a que dé lugar la transición del servicio en el año 2019. Ante cualquier causa de término de contrato (por ejemplo, rescisión o conclusión), los posibles Licitantes se obligan a realizar una transferencia controlada de los servicios hacia el o los nuevos proveedores en un periodo no mayor a 3 meses contados a partir de la fecha que se establezca el nuevo contrato.

#### 4.4 Método de Estimación.

Los Posibles Licitantes asumen y aceptan que, a través del Gobierno del Contrato, se autorizan y se establecen las Políticas, Reglas, Procedimientos, Métodos y/o Técnicas y Herramientas de Estimación, a los cuales deben apegarse en todo momento.

Las Técnicas de Estimación a ser usadas durante la prestación de los servicios, son las siguientes:

- **Cosmic Function Points:** Para requerimientos de servicio que crean o afectan funcionalidad en los aplicativos.
- **Complejidad de Componentes:** Para requerimientos con desarrollo de software que no aportan una funcionalidad directa al usuario final.
- **Juicio de Expertos:** Para otros requerimientos que no impliquen desarrollo de software o para otros servicios de apoyo.

Cabe destacar que cualquier cambio de herramienta, así como, cualquier elemento (ejemplo: factores de ajuste, índice de productividad, entre otros.) asociados a dichas herramientas, que los posibles Licitantes pretendan utilizar para realizar las estimaciones de los distintos servicios, serán verificados y aprobados previamente por el Gobierno del Contrato.

Para las estimaciones de mantenimientos mayores y nuevos desarrollos, el posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) tiene la responsabilidad de indicar las personas y perfiles profesionales que estarían atendiendo el requerimiento de servicio.

Para el Instituto es importante que los beneficios que se tienen a través de un mayor conocimiento de la operación y los ambientes aplicativos, se vean reflejados en el costo y la productividad que el posible Licitante del CCODS - Partida 1 estará proporcionando. Por lo tanto, el posible Licitante del CCODS - Partida 1 debe brindar todas las facilidades y accesos a bases de la información a fin de que el Gobierno del Contrato a través de personal del Instituto y quien el Instituto designe pueda revisar la manera en cómo se calculan las unidades, factores de ajuste e índices de productividad.

El posible Licitante del CCODS - Partida 1 puede, en base a las tendencias del mercado y conforme surjan métodos alternativos que permitan medir el índice de productividad y eficiencia en el desarrollo y soporte a entornos

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



aplicativos, recomendar el uso de metodologías alternas a las indicadas. La recomendación que sea hecha por el posible Licitante del CCODS - Partida 1 será evaluada por el Gobierno del Contrato.

#### 4.5 Equipamiento

La operación de los servicios del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) se proporciona en sus instalaciones, habilitando la comunicación hacia las herramientas del Instituto donde depositan los entregables de cada servicio realizado.

El Posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) es responsable de proporcionar los servidores de desarrollo, así como, los asientos de desarrollo, para las tareas de construcción e integración aplicativa, la administración en ambientes de desarrollo y habilitar la conectividad hacia la red del Instituto, por lo que es responsable de realizar estas consideraciones dentro del costo del servicio.

Las políticas y reglas vigentes al momento de la prestación del servicio para la autenticación, acceso y conectividad serán proporcionadas por el Instituto en las Mesas de Trabajo para tomar el control del servicio.

El posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) hará uso de los equipos Mainframe y UNIX durante la vigencia del contrato para el desarrollo, mantenimiento y/o soporte de las aplicaciones creadas o modificadas en este tipo de ambientes, asimismo, deben considerar que los costos de administración, mantenimiento preventivo y correctivo también serán absorbidos por el Instituto.

La contratación, mantenimiento y soporte de otras plataformas de hardware utilizadas para el desarrollo, mantenimiento y/o soporte de los sistemas, deben considerarse dentro de la cotización de los servicios del Posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) que generen o actualicen el código de los sistemas del Instituto.

#### 4.6 Licenciamiento

El licenciamiento para todos los ambientes, será proporcionado por el Instituto.

#### 4.7 Instalaciones

Los trabajos que los posibles Licitantes realicen para la administración del contrato y la atención de los servicios asignados se podrán realizar en sus respectivas instalaciones.

El Instituto podrá definir los recursos que a su consideración deben ubicarse en las instalaciones, lo cual tendrá un costo para los Posibles Licitantes por el uso de espacios físicos y recursos que se requieran para cada estación de trabajo y a la disponibilidad de los mismos por parte del Instituto.

#### 4.8 Comunicación

Los Posibles Licitantes son responsables de habilitar la conectividad hacia los servidores del Instituto (herramientas, equipos de desarrollo, estaciones de trabajo, entre otros.) bajo las condiciones de seguridad que dicte el Área de Seguridad Informática del Instituto.

#### 4.9 Metodologías, Modelos Rectores y Procesos

Los posibles Licitantes asumen que el Instituto cuenta con diferentes Modelos Rectores para el desarrollo de los trabajos, los cuales han ido evolucionando en busca de optimizar los tiempos de ejecución, así como, la calidad de las aplicaciones. Por lo que los posibles Licitantes, tienen la salvedad de sugerir, en la propuesta de atención, cual es la mejor alternativa para la atención del requerimiento de servicio.



Como consecuencia de la variedad de metodologías, Modelos Rectores, el Instituto requiere que los Posibles Licitantes, cuenten con un grupo o equipo responsable y con las debidas capacidades profesionales para adecuar sus metodologías y procesos a las políticas, reglas y necesidades del Instituto, así como, del despliegue y mejora de los mismos. Por lo anterior dichos grupos o equipos deben reportar sus avances y sus resultados al Instituto o a quien éste designe.

Un punto crítico para el Instituto, es lo referente a la Administración de la Configuración y Cambios, los posibles Licitantes tienen la responsabilidad de establecer un Plan de Administración de la Configuración que cumpla con las políticas y reglas del Instituto. Dicho Plan de Administración de la Configuración será validado por el Instituto o quien el Instituto designe.

A fin de mejorar la coordinación y la eficiencia, el grupo o equipos responsables de la Administración de la Configuración al interior de cada posible Licitante deberá reportar de manera periódica, el estado y resultado de las actividades de la Administración de la Configuración al Grupo de Configuración y Métricas.

Cabe señalar, que los recursos y actividades que se tengan que hacer al interior de cada posible Licitante, relacionadas con la implementación de CMMI, la implementación, despliegue y mejora de procesos y metodologías, actividades de aseguramiento de la calidad, así como, de la Administración de la Configuración no son costeadas por el Instituto, derivado a que dichas actividades y recursos son parte integral de los costos de los Servicios contratados.

#### 4.10 Entregables

En todos los casos, cada posible Licitante es responsable de entregar y acreditar los productos que genere en cada servicio de conformidad con el presente documento y a través de los medios habilitados para el contrato.

Cabe mencionar que cada posible licitante deberá incluir en la cotización para este RFP (request for proposal), la totalidad de costos asociados al equipamiento que le corresponde de acuerdo a lo detallado en este documento.

#### 4.11 Conectividad con Mesa de Servicio del Instituto

El posible Licitante del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) es responsable de establecer una interfaz, con infraestructura propia (Hardware y Software), hacia la cual se canalizan los eventos reportados por la Mesa de Servicio del Instituto y que están relacionados al soporte de segundo nivel relacionado con código para su atención y seguimiento hasta su cierre, el cual incluye el dictamen de la causa raíz de dicha incidencia.

El Instituto deberá proporcionar los estándares de conectividad entre la Mesa de Servicio y el Posible Licitante del CCODS - Partida 1 responsable de garantizar la sincronización, disponibilidad y continuidad de su servicio a la Mesa de Servicio del Instituto durante la vigencia del contrato, de acuerdo a lo descrito en el Apéndice I - Conectividad Mesa de Servicio.

#### 4.12 Infraestructura Ambiente de Pruebas

La infraestructura de pruebas es proporcionada y administrada por el Instituto para las pruebas de UAT, de acuerdo a las Políticas de Seguridad definidas por el Instituto para tal fin.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



#### 4.13 Ubicación del Personal

Para la prestación del servicio, los posibles Licitantes deberán considerar en todo momento el uso de instalaciones propias y bajo su propio costo, así como todos los recursos necesarios para el cumplimiento de los SLA's, establecidos en este documento.

Asimismo, para aquellos recursos que cada posible Licitante, por instrucciones del Instituto, requiera que permanezcan en sus instalaciones, cada posible Licitante asume que existirá un costo por el uso de los recursos del Instituto, los cuales se listan a continuación:

Uso de espacio físico para personal de cada posible Licitante en Instalaciones del Instituto.	Se informará en las mesas de trabajo acorde a los costos vigentes del Instituto.	Espacio físico por metro cuadrado.
Uso de elementos y herramientas de oficina.	Se informará en las mesas de trabajo acorde a los costos vigentes del Instituto.	Servicios básicos de comunicaciones, energía eléctrica, agua, escritorio y silla.

Los costos que se presentarán en las mesas de trabajo deberán estar vigentes en una base anual conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) Oficial.

El monto total por el concepto de uso de espacio, elementos y herramientas de oficina será establecido de acuerdo a las políticas de costos, uso y materiales definidas por el Instituto.

El Instituto no cubrirá gastos de viajes o representación para los recursos de los posibles Licitantes, todos los gastos asociados con las visitas a instalaciones del Instituto que deban realizarse porque así lo requiera la operación del servicio, deberán ser cubiertos por cada posible Licitante.

#### 4.14 Horario de Servicio

Los horarios de operación se definen por ambiente de servicio en el Apéndice G - Horarios de Servicio y Periodos Críticos. En el mismo se encuentran los periodos críticos a la operación del Instituto y los horarios en que estarán disponibles las aplicaciones. En este, también se incorporaron los SLA's que tiene el Instituto para el uso de los ambientes de pruebas.

#### 4.15 Criterios de Aceptación

Los Criterios de Aceptación vienen descritos en el presente Anexo Técnico, y se complementarán con los lineamientos internos de la DIDT en sus modelos rectores.

Para los servicios que no se encuentren detallados en los modelos rectores del Instituto, se acordará con el Gobierno del Contrato, los criterios de aceptación para cada uno de los entregables, los cuales, estarán detallados en la propuesta de atención de la solicitud de servicio para su acreditación, previa aprobación a entera satisfacción del Instituto.

Los Posibles Licitantes asumen que un entregable no se considerará como recibido por el Instituto, hasta que se encuentre libre de hallazgos, defectos y/o errores que hayan sido detectados por el Instituto o por actividades de Control y Aseguramiento de la Calidad realizadas por el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2).

Ningún criterio de aceptación establecido por el Instituto podrá ser modificado sin previa autorización por el Instituto, para lo cual, los Posibles Licitantes deberán de cumplir con el Proceso de Control de Cambios.

#### 4.16 Procedimiento de Solución de Diferencias Técnicas

Los Posibles Licitantes y el Instituto deberán conducirse de buena fe para resolver las diferencias técnicas derivadas de la prestación de los servicios, en caso de que las partes no lleguen a un acuerdo con relación a esas diferencias, aún y con la intervención de la Administración del Instituto, cada Posible Licitante y el Instituto aceptan sujetarse al procedimiento siguiente:

- Toda diferencia técnica que no pueda ser resuelta por el Gobierno del Contrato es presentada a la Reunión de Diferencias Técnicas, quien resolverá los problemas y conflictos que existan entre cada Posible Licitante y el Instituto, según corresponda, relacionados con los Servicios y/o los SLA's, por el deslinde de cualquier responsabilidad al respecto. Esta reunión será convocada y coordinada por el Gobierno del Contrato.
- Durante el periodo de tiempo en el que cualquier diferencia técnica esté siendo sometida a este procedimiento, se extenderá el plazo establecido para la entrega del servicio del que derive la diferencia, sin que esta extensión modifique la vigencia total del contrato. En tanto no se resuelva la diferencia técnica, el Instituto no podrá aplicar sanción alguna al Posible Licitante en cuestión, por retrasos derivados estrictamente por el servicio en que incurra la diferencia.

#### 4.17 Acuerdos de Niveles de Operación entre Contratos (OLA's)

El Gobierno del Contrato definirá cual Coordinación Normativa de la DIDT, será la encargada de administrar cada uno de los contratos, por lo que los Posibles Licitantes mediante el Gobierno del Contrato en la fase de Mesas de Trabajo, acordarán los OLA's que incrementen la calidad y disminuyan el tiempo de atención de las solicitudes de servicios, mediante la Implementación de procesos transversales.

Es importante indicar, que al momento de definir los OLA's con los diferentes proveedores de servicios tercerizados mediante el Gobierno del Contrato correspondiente, cada Posible Licitante deberá incluir:

- El Nivel de Deducción en caso de Incumplimiento de los OLA's. Los Posibles Licitantes asumen que cada OLA definido entre posibles Proveedores de Servicios tercerizados, debe de contemplar una deducción en caso de incumplimiento. El porcentaje de deducción es revisado y aprobado por el Gobierno del Contrato. La Mesa de Medición y Análisis reporta periódicamente el desempeño de cada OLA.
- Revisiones cruzadas entre Proveedores de Servicio. Los Posibles Licitantes asumen que, al existir Deducciones entre contratos, cada Posible Licitante de Servicio tercerizado debe garantizar que los Productos de Trabajo que son insumos para su Contrato deben de cumplir con la calidad solicitada, por lo que en cada OLA, se define las revisiones que se realizan a cada Producto de Trabajo por el Posible Licitante que recibe dicho insumo y que son los Criterios de Aceptación del Producto por parte del Instituto.
- Revisiones cruzadas entre áreas de la DIDT. Los Posibles Licitantes asumen que este servicio debe proporcionarse a petición del Modelo Gobierno del Contrato para revisar que las Áreas Internas de la DIDT cumplen con las actividades y entregables descritos en los Procesos que sustentan su Operación y que tengan relación con los Servicios.

#### 4.18 Propiedad Intelectual

El Instituto será el propietario único y exclusivo de todos los Productos de los Servicios proporcionados dentro del alcance del presente documento, así como, de todos los derechos de autor, patentes, marcas, secretos comerciales y demás derechos de propiedad intelectual e industrial (excluidos los secretos comerciales incorporados a las Obras Preexistentes del Posible Licitante) en relación con los Productos del Servicio. La propiedad de los Productos del Servicio redundará en beneficio del Instituto a partir de la fecha de la concepción, creación o fijación en un medio tangible de expresión (lo que ocurra primero) de tal Producto del Servicio. Cada aspecto susceptible de quedar

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



protegido por derecho del autor del Producto del Servicio se considerará "trabajo realizado bajo contrato" dentro del significado que recibe tal expresión en la Ley Federal de Derechos de Autor.

En tanto que el Producto del Servicio incorpore o incluya secretos comerciales incorporados a las Obras Preexistentes del Posible Licitante, el Posible Licitante otorgará al Instituto una licencia de uso a perpetuidad, irrevocable, no exclusiva, libre del pago de regalías, íntegramente pagada, vigente a nivel mundial sobre tales secretos comerciales según sea necesario para dar el Instituto el uso y goce irrestricto de tal Producto del Servicio y todos los derechos de propiedad intelectual e industrial sobre el mismo. El Instituto tendrá acceso irrestricto a todos los materiales, locales y archivos de computación del Posible Licitante que contengan el Producto del Servicio.

El Instituto otorgará al Posible Licitante, durante la vigencia del contrato y formalizada a través de un convenio, una licencia personal intransferible, no exclusivo, libre del pago de regalías, íntegramente pagada, para usar cualquier Producto del Servicio exclusivamente para la prestación de los mismos al Instituto. El Posible Licitante no puede usar el Producto del Servicio en relación con la prestación de Servicios a sus demás clientes.

El Posible Licitante, oportuna e íntegramente divulgará y entregará todo el Producto del Servicio al Instituto, por escrito y (en relación con programas de computación) en formato tanto de código fuente y código objeto y con todos los manuales de usuarios y demás documentos disponibles, según solicite el Instituto, y firmará y otorgará todas y cada una de las patentes, derechos de autor, o demás solicitudes, cesiones y demás documentos que el Instituto solicite para proteger el Producto del Servicio, en México o en cualquier otro país. El Instituto tendrá el poder íntegro y exclusivo de tramitar tales solicitudes y llevar a cabo todos los demás actos en relación con el Producto del Servicio, y el Posible Licitante cooperará, por cuenta del Instituto, en la preparación y tramitación de todas las solicitudes y de cualesquiera acciones y procedimientos legales en relación con el Producto del Servicio. El Posible Licitante entregará al Instituto, trimestralmente, un informe por escrito con información adecuada para que el Instituto pueda tramitar todos los registros de propiedad intelectual o las demás protecciones de los intereses del Instituto en el Producto del Servicio.

El Posible Licitante entregará al Instituto, como parte de los Servicios, una copia (incluida la documentación de código fuente y toda la documentación técnica) y otorgará al Instituto y a cualesquier prestador de servicios que contrate como tercero (para los efectos de la prestación de Servicios al Instituto), una licencia a perpetuidad, irrevocable, no exclusiva, libre del pago de regalías, íntegramente pagada y vigente en todo el mundo, para usar, copiar, modificar, explotar y otorgar sub licencias de todas las Obras Preexistentes del Posible Licitante y las Obras Derivadas del Posible Licitante, así como, todas las actualizaciones, mejoras, adaptaciones personalizadas y mejoras de las mismas.

El propietario único y exclusivo de Obras Preexistentes de terceros, y de todas las obras derivadas de las mismas que creen, inventen o conciban tales terceros, será el tercero que corresponda; en el entendido, de que el Posible Licitante no instrumentará o utilizará Obras de Terceros en la prestación de Servicios a menos que las Obras de Terceros estén disponibles comercialmente o el Posible Licitante haya hecho que tales terceros convengan en otorgar al Instituto y a terceros prestadores de servicios contratados por el Instituto (para los efectos de prestar servicios al Instituto), por cuenta del Instituto, una licencia a perpetuidad, irrevocable, no exclusiva, libre del pago de regalías, íntegramente pagada y vigente en todo el mundo, para usar, copiar, modificar y otorgar sub licencias de las Obras de Terceros en relación con el desarrollo de los negocios del Instituto.

#### 4.19 Derechos y licencias

Los Posibles Licitantes obtendrán de terceros todos los derechos y todas las licencias que sean necesarias para prestar los Servicios, y los términos y las condiciones de tales derechos y licencias estarán sujetas a la revisión y aprobación de un Representante del Instituto antes de que el Posible Licitante los instrumente. Por lo que se refiere a toda la tecnología que el Posible Licitante emplee o empleará para prestar sus Servicios conforme a este documento, independientemente de que sean patentados por el Posible Licitante o que se sepa que son patentados por cualquier otra persona, el Posible Licitante otorgará al Instituto, o en hacer un tercero propietario de la

tecnología, otorgue, sin cargo adicional, las licencias necesarias para que el Instituto, y sus representantes autorizados (incluidos los terceros prestadores de servicios), para usar o recibir el beneficio del uso, por parte del Posible Licitante, de esa tecnología en relación con los Servicios.

Al término de la vigencia del contrato, el saliente proveedor podrá negociar con el Posible Licitante entrante la entrega de perfiles, infraestructura y/o licencias de software.

#### 4.20 Infracciones

Cada Posible Licitante y el Instituto se comprometerán a desempeñar sus responsabilidades conforme a este documento y el contrato que se establezca entre ambos, de manera que no invada, o constituya una invasión o apropiación ilícita de alguna patente, secreto comercial, derecho de autor o diverso derecho de propiedad industrial o intelectual de terceros, o una violación de los contratos de licencia de uso de software o derechos de propiedad intelectual de la otra parte que se hayan divulgado o sean del conocimiento de esa parte.

#### 4.21 Cooperación

En el supuesto de que el Instituto entable conforme a derecho, alguna reclamación contra algún tercero por concepto de violación de alguna patente, marca, derecho de autor o derecho de propiedad intelectual o industrial similar del Posible Licitante, incluida la apropiación ilícita de secretos comerciales y el mal uso de información confidencial del Posible Licitante, a petición y por cuenta del Instituto, cooperará y ayudará a el Instituto en la investigación o tramitación de tal reclamación, y entregará al Instituto la información que esté en poder del Posible Licitante y que pueda ser útil para el Instituto en la investigación o tramitación de tal reclamación.

#### 4.22 Auditorías y Optimización del Servicio

El Instituto realizará actividades de auditorías y optimización del servicio durante la vigencia del contrato, con el fin de garantizar la calidad y la oportunidad de los servicios desarrollados por los Posibles Licitantes, por lo cual, los éstos últimos deberán cumplir con los siguientes apartados:

- Permitir al Instituto conocer sus procesos, con el fin de detectar áreas de oportunidad para la homologación de procesos entre el Instituto y cada Posible Licitante en los puntos críticos que el Instituto defina.
- Permitir al Instituto revisar las actividades de administración del proyecto, requerimientos, administración de la configuración, control y aseguramiento de la calidad, entre otros, realizadas para el desarrollo del servicio.
- Otorgar todas las facilidades, accesos e información requerida para efectuar las auditorías, evaluaciones o revisiones al servicio.
- El Instituto se reserva el derecho de determinar los tipos de proyectos y el momento en el que revisará el buen desempeño del servicio, notificando de esta actividad, por lo menos una semana antes de su realización.
- Capacitar al personal designado por el Instituto en cada una de las técnicas utilizadas para la administración, control y desarrollo del servicio previo acuerdo entre el Posible Licitante y el Gobierno del Contrato, a fin de poder realizar las auditorías, evaluaciones o revisiones al servicio.
- Entregar mensualmente al Instituto, un reporte de desempeño de los procesos acordados con el Instituto.
- Cumplir plenamente con el Plan de Comunicación acordado entre cada Posible Licitante y el Instituto
- Cumplir con los lineamientos que el Instituto determine para la definición, revisión, aprobación y sincronización del despliegue de los procesos y sus cambios.
- Informar al Instituto los resultados de las revisiones a los procesos y productos realizados a los proyectos solicitados
- Establecer el plan de mejora para atender todas las sugerencias y áreas de oportunidad detectadas durante las auditorías, evaluaciones o revisiones.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



- Proporcionar sugerencias de mejora a los procesos compartidos con los Posibles Licitantes al Instituto para su revisión y autorización.

#### 4.22.1 Auditorías

Complementario a los apartados anteriores, el Instituto se reserva el derecho de contar con un tercero que pueda auditar las prácticas, procedimientos de medición de los Niveles de Servicio del Posible Licitante, sus procedimientos para cálculo de importes en facturas y los puntos detallados en el inciso anterior; para lo cual el Posible Licitante proporcionará todas las facilidades, autorizaciones y accesos a información que le sean requeridos para conducir este proceso a satisfacción del Instituto, limitando sólo aquello que se demuestre que no sea técnicamente factible o viole el acuerdo de confidencialidad. El número de auditorías no está limitado y serán responsabilidad del Instituto su ejecución y en todo caso su contratación.

La auditoría deberá ser llevada a cabo bajo las mejores prácticas internacionales aplicables de la Industria y en caso de discrepancia se podrá verificar el resultado de la misma con un tercero reconocido por la industria y aceptado para tal efecto por ambas partes. Todos los costos derivados de esta verificación deberán ser asumidos por cuenta del Posible Licitante.

Los posibles licitantes estarán obligados a conservar registros contables, algoritmos y elementos de cálculo para SLA's y Facturación.

#### 4.22.2 Optimización del servicio

En todo momento, el Posible Licitante, será responsable de conducir las tareas relacionadas con la optimización del uso y configuración de las soluciones utilizadas para soportar sus Servicios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento, así como, el mejor desempeño de la misma.

El Posible Licitante seguirá las reglas del fabricante para obtener el mayor desempeño de los componentes de la Infraestructura de Cómputo y en todo momento será responsable del diseño y las configuraciones adecuadas de todos los componentes tecnológicos que incluya en su solución.

Como parte de su responsabilidad, deberá observar solicitudes y requisitos especiales de configuración, que sean formalizados por el Instituto de manera expresa; a fin de satisfacer las necesidades del Instituto. Para esto, el Posible Licitante proporcionará todas las facilidades, autorizaciones y accesos a información que le sean requeridos, que son necesarios para conducir este proceso a satisfacción del Instituto, limitando sólo aquello que se demuestre que no sea técnicamente factible. Se acotan estas tareas a las propias de los servicios del Posible Licitante. La optimización se refiere a modificaciones en la configuración del Software y Aplicativos que formen parte de la responsabilidad del Posible Licitante.

#### 4.23 Pólizas y Seguros

El Posible Licitante tendrá asegurados todos los bienes necesarios para la prestación de los Servicios al Instituto, durante toda la vigencia del contrato y que le permitan garantizar el cumplimiento de los SLA's.

## 5 Descripción de los servicios.

Los servicios objeto del presente anexo técnico se describen de manera general a continuación:

- **Continuidad Operativa.** Corresponde a los servicios que serán ejecutados para el crecimiento y madurez de las aplicaciones que soportan los servicios de negocio del Instituto, mediante una línea base de recursos facturables bajo el concepto de costo fijo mensual. Los servicios que están considerados para la continuidad operativa son:
  - **Servicio de Diseño y Desarrollo de Software.** - Para el diseño técnico, construcción y pruebas de los aplicativos, con un esfuerzo hasta por 400 horas en su atención.
  - **Servicio de Soporte de Aplicaciones.** Para la atención a incidencias de segundo nivel relacionados con corrección de código.
  - **Servicio de Documentación Aplicativa.** Para la documentación de aplicativos que no están documentados de acuerdo a los lineamientos y necesidades del Instituto.
  - **Servicio de Pruebas y Liberación.** Para realizar las pruebas a los aplicativos próximos a liberarse, con el objeto de minimizar los defectos fugados a producción, ya sea por errores en programación o por no cubrir en su totalidad las necesidades del usuario.
- **Servicios de Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.** Corresponden a los requerimientos de servicio con un esfuerzo mayor a 400 horas en su atención. Facturables de acuerdo a la propuesta al requerimiento de servicio presentada por el Posible Licitante.
  - **Servicio Definición de Requisitos.** Son las actividades relacionadas con la evaluación, documentación y modelado de las necesidades de los usuarios, para convertirlas en las características a cubrir por los aplicativos.
  - **Servicio de Diseño y Desarrollo de Software.** Para el diseño técnico, construcción y pruebas de los aplicativos.
  - **Servicios de Pruebas y Liberación.** Para realizar las pruebas a los aplicativos, en ambientes administrados por el Instituto, recién construidos o mantenimiento mayor próximo a liberarse para minimizar los defectos fugados a producción, relacionados con errores en programación o por no cubrir en su totalidad las necesidades del solicitante.
- **Servicio de Administración y Medición de Proyectos.** Para implementar y mantener las capacidades de medición objetiva, análisis del desempeño de proyectos y proveedores, así como, apoyo en los procesos de toma de decisiones del Instituto.
- **Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos.** Para implementar y mantener las actividades que ayuden a incrementar la calidad de los entregables del CCODS - Partida 1.
- **Servicio de Arquitectura de Software.** Para definir y documentar el conjunto de componentes tecnológicos y su relación entre ellos, con el objeto de describir las propiedades y comportamiento de los sistemas productivos construidos con esos componentes, además de servir como guía para la construcción de dichos aplicativos.
- **Servicio de Capacitación.** Para ampliar el conocimiento del personal del Instituto, en un tema tecnológico en particular o que contribuyan a incrementar las habilidades de administración y gestión del proyecto y sus entregables.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



**Consideraciones:**

- Para la generación de la documentación de las aplicaciones existentes, el Instituto busca la re-utilización de la misma, con el objeto de que dicha documentación vaya evolucionando conforme la aplicación es modificada; por lo anterior el posible Licitante del CCODS - Partida 1 deberá indicar cual documentación será actualizada para atender el requerimiento de servicio, así como, los documentos a generar (para cubrir funcionalidad no existente) en su propuesta de servicio y solicitar la autorización al Gobierno del Contrato para su realización.
- Para el desarrollo de mejoras mayores a los aplicativos que sean solicitadas, los posibles Licitantes deben entender como un mantenimiento mayor, todos los cambios o modificaciones a los aplicativos actuales del Instituto, que requieran de un esfuerzo mayor a 400 horas/hombre y hasta 5,000 horas/hombre para su atención.
- Aquellos cambios o modificaciones a los aplicativos que requieran un esfuerzo menor o igual a las 400 horas/hombre, serán considerados como mantenimientos menores y serán atendidos de acuerdo al servicio de continuidad operativa, mediante el costo fijo mensual.
- Se considera como nuevo desarrollo los requerimientos de servicio para automatizar un proceso de negocio. Lo anterior solo tiene efectos para fines de facturación, sin tener impacto alguno en los criterios de ingeniería que se utilizan para estimar el trabajo.
- Para el desarrollo y entrega de los servicios, los posibles Licitantes no tendrán acceso a los datos o información productiva. La manipulación o cualquier tipo de explotación relacionada con datos o información productiva, serán gestionadas a través del Gobierno del Contrato, siempre y cuando los posibles Licitantes justifiquen la necesidad y los beneficios para el proyecto de extraer información del ambiente productivo realizando la carga de información de manera exclusiva en un ambiente administrado por el Instituto.
- La atención de los servicios se realizará en las instalaciones de cada Posible Licitante y se establecerán las sesiones de revisión de avance y seguimiento de asuntos, riesgos y problemas, así como sus respectivos planes de trabajo para el proyecto, programa o requerimiento específico. El Instituto indicará los casos, en los que por necesidades de la operación, se requiera que los servicios sean proporcionados en las instalaciones del Instituto.
- Los servicios proporcionados por los posibles Licitantes, deben ser brindados en el contexto de proyectos administrados, que invariablemente cuenten con entregables conforme a la especificación de cada servicio.

Para cada uno de los servicios descritos, la definición de roles y responsabilidades identificadas en el presente documento se ajustarán a las siguientes convenciones entre el Instituto y los posibles Licitantes:

- **Responsable (R):** Este rol realiza el trabajo y es responsable por su ejecución.
- **Aprobador (A):** Este rol se encarga de aprobar el trabajo finalizado y a partir de ese momento, se vuelve responsable por él. Es quien debe asegurar que se ejecuten las tareas asignadas.
- **Consultado (C):** Este rol posee alguna información o capacidad necesaria para terminar el trabajo. Se le informa y se le consulta información.
- **Informado (I):** Este rol debe ser informado sobre el progreso y los resultados del trabajo.

**5.1.1 Servicio de continuidad operativa**

**5.1.1.1 Definición General**

El posible Licitante establecerá líneas base, caracterizadas por nivel de especialización requerido para la atención de requerimientos de soporte y mantenimiento de aplicaciones provenientes de las áreas usuarias, a través de un proceso digitalizado, será responsable de la gestión de los requerimientos con base en los acuerdos de niveles de servicio establecidos.

El Instituto y el posible Licitante establecerán en conjunto, el mecanismo para la recepción y gestión de requerimientos, considerando que el punto único de contacto de las áreas usuarias con los servicios de tecnologías de información será a través de la mesa de servicios de primer nivel de soporte. Una vez que se haya asignado un requerimiento al posible Licitante este será responsable de la gestión y control del ciclo completo para la atención y resolución del caso, el posible Licitante deberá apegarse y en su caso coadyuvar a la definición de los acuerdos de nivel operativo que se identifiquen necesarios con otros equipos de trabajo del Instituto.

El Instituto cuenta con una gran variedad de servicios implementados en aplicaciones basadas en tecnologías legadas, aplicaciones basadas en tecnologías modernas y software comercial, que en conjunto permiten la operación cotidiana de las áreas sustantivas y atención al público en general. La mayoría de estas aplicaciones han sido desarrolladas internamente o a través de proveedores externos que diseñaron aplicaciones "a la medida" para las áreas usuarias, otras, son resultado de análisis del software comercial, que ha sido personalizado para su uso y la solución para la que se requiere.

El Instituto tiene establecidos diferentes niveles de severidad para clasificar los incidentes que afecten la operación de las áreas sustantivas, usuarios finales y público en general, el posible Licitante del servicio de continuidad operativa deberá observar el cumplimiento de los niveles de servicio definidos en el apartado 8 Niveles de Servicio, del presente Anexo Técnico.

#### 5.1.1.2 Servicio de diseño y desarrollo de software

Contempla el diseño, desarrollo, pruebas y liberación de cambios menores demandados, que no tengan como origen el levantamiento de un incidente en ambientes productivos, con un alcance de esfuerzo menor o igual a 400 horas.

El servicio de diseño y desarrollo de software, se encuentra ligado directamente a la entrega de documentación descriptiva de los cambios y desarrollos hechos dentro de las diferentes capas arquitectónicas del Instituto. De esto se deduce que los cambios y desarrollos en capas superiores dentro de los elementos listados, necesariamente implican cambios dentro de las capas inferiores.

Para cada requerimiento de servicio de diseño y desarrollo de software, el posible Licitante es responsable de determinar los cambios y/o adiciones necesarias a los modelos y documentación contenidos dentro de las diferentes capas arquitectónicas.

El servicio de diseño y desarrollo, para mantenimientos menores con un alcance de esfuerzo menor o igual a 400 horas, es parte integral, del costo fijo mensual a fin de ejecutar cambios y desarrollos en niveles inferiores de funcionalidad aplicativa de los elementos arquitectónicos de las aplicaciones. Todo cambio o adición que se necesite llevar a cabo en niveles superiores o iguales al de funcionalidad aplicativa, deberá ser contemplado dentro del servicio de definición de requisitos.

#### 5.1.1.2.1 Entradas

- Requerimiento de servicio para la automatización de procesos de negocio documentado en las herramientas.
- Documentación correspondiente a la fase de acuerdo a lo descrito en el marco de trabajo del Instituto.
- Bitácora de cambios.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



5.1.1.2.2 Roles y responsabilidades

Actividad	COOS	ICAP	ICAT
Definir si la línea base de recursos para la atención de mantenimientos menores proporciona sus servicios en las instalaciones del Instituto o en las propias del posible Licitante para cada uno de los servicios de negocio del Instituto.	C	I	R
Establecer y administrar una línea base de recursos para la atención de los mantenimientos menores aprobada por el instituto.	R	I	A
Asignar el requerimiento de servicio para la automatización de procesos de negocio al posible Licitante.	C	I	R
Poner a disposición del posible Licitante, los elementos arquitectónicos de las aplicaciones existentes que conciernen al requerimiento de servicio, en sus últimas versiones.	I	C	R
Establecer el plan del proyecto que incluye el cronograma de trabajo detallado indicando actividad y recurso responsable para atender el requerimiento de servicio, administración de riesgos, problemas, comunicación, configuración, aseguramiento y control de calidad del proyecto y el propio del servicio, así como, la participación de terceros que se encuentren involucrados en la realización de dichas actividades.	R	C	A
Registrar y actualizar el estado de todas las actividades listadas en el cronograma de trabajo, de acuerdo al proceso definido, dentro de las herramientas de gestión establecidas para el servicio.	R	C	I
Diseñar, documentar, construir y probar todos los cambios a los elementos arquitectónicos de las aplicaciones, de acuerdo a lo establecido en el plan de proyecto aprobado.	R	I	A
Ejecutar las actividades de calidad, conforme al Plan de Calidad del Servicio y propio del Plan del Proyecto del Requerimiento de Servicio.	R	C	I
Supervisar y controlar la ejecución del Plan de Calidad del Servicio y/o Requerimiento de Servicio.	C	R	A
Resolver los defectos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de calidad.	R	A	I
Proponer mejoras a los diseños de las arquitecturas definidas que optimicen el uso de recursos de la infraestructura del Instituto.	R	C	A
Recomendar modificaciones y ajustes para mejorar del desempeño a los aplicativos y utilerías del Instituto, basados en los estándares de desempeño del Instituto.	R	C	A
Llevar a cabo las actividades propias de administración del servicio, para asegurar la entrega de los requerimientos de servicio en tiempo, forma y con la calidad esperada por el Instituto, de acuerdo	R	C	A

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin of the table]*

*[Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page]*



a lo establecido en la propuesta de atención al requerimiento de servicio.			
Realizar las reuniones de revisión de avance del proyecto conforme al plan de comunicación acordado y proporcionar el reporte de estadísticos de la salud de los requerimientos de servicio.	C	R	A
Realizar reuniones para identificar riesgos y problemas de los requerimientos de servicio.	C	R	C
Reportar los estadísticos de defectos e incidentes de los requerimientos de servicio de negocio (técnicos y de negocio)	I	R	I
Resolver los incidentes generados por defectos fugados al entorno productivo, directamente trazables a las actividades ejecutadas en este servicio, sin ningún costo extra para el Instituto, durante el plazo de garantía.	R	C	A

Tabla. Roles y Responsabilidades del "Servicio de Diseño y Desarrollo de Software", de Continuidad Operativa.

5.1.1.2.3 Salidas

- Requerimiento de servicio actualizado en las herramientas de gestión del Instituto.
- Creación/modificación de la documentación descrita en el marco de trabajo del Instituto para las fases de diseño y construcción, así como, la configuración y código, que hayan sido identificados como componentes del proyecto.
- Entradas en la bitácora de cambios.
- Defectos cargados dentro de las herramientas de administración de defectos, del proceso de desarrollo.
- Resultados de pruebas realizadas.
- Mediciones del servicio.

5.1.1.2.4 Entregables

Los entregables de diseño y desarrollo de software son las aplicaciones (tanto código fuente como código objeto), la documentación de diseño y criterios de prueba en las que están basadas, sus configuraciones internas y sus parámetros, así como, los cambios individuales a todo lo anterior.

El posible Licitante es responsable de proporcionar los entregables que se indican en el en el marco de trabajo del Instituto y las condiciones básicas de su entrega, así como, en los plazos establecidos para su recepción

Los entregables de software se producen por cada requerimiento de servicio turnado al posible Licitante.

Un entregable o entregables de diseño y desarrollo de software, solo podrán ser considerados como completos cuando se encuentren debidamente documentados de acuerdo a lo establecido en el marco de trabajo del Instituto, probados en cuanto a regresión, integración, compilación, instalación, funcionalidad, estándares técnicos y arquitectónicos, así mismo, cuando se haya demostrado que pueden ser integrados a entornos de operación del Instituto, por el Instituto mismo o quien este designe responsable.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

Handwritten signatures and marks in blue ink.

### 5.1.1.2.5 Contraprestación

- Este servicio se considera como parte integral del costo fijo mensual indicado por el Instituto de acuerdo a lo descrito en el apartado 7 Catálogo de Servicios y Unidades de Contraprestación.
- El servicio será atendido por recursos incluidos dentro de la línea base establecida de común acuerdo entre el posible Licitante y el Instituto dentro del concepto de costo fijo mensual.
- La unidad correspondiente para pago de este servicio, es la Unidad de Continuidad Operativa (UCO) contemplada dentro del costo fijo mensual.
- El posible Licitante es responsable de proponer la cantidad de unidades necesarias para cada servicio para su análisis, aprobación y en su caso aceptación por parte del Instituto incluyendo todo el ecosistema necesarios para ejecutar el servicio.

### 5.1.1.2.6 Restricciones

1. El posible Licitante es responsable de asignar los recursos necesarios para la atención de cada mantenimiento menor desde la recepción hasta el cierre del mismo.
2. El Instituto o a quien éste último designe es responsable de definir y mantener, con la colaboración del posible Licitante, el Plan de Calidad, en donde se establecerán las actividades de calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.
3. El posible Licitante es responsable de integrar y probar continuamente sus productos de software dentro de los entornos administrados por el mismo y previos a los ambientes administrados por el Instituto. En todo caso, el posible Licitante es responsable de asegurar que el servicio de Diseño y Desarrollo de Software, entregue un producto estable, totalmente integrado tanto a la base de código existente como a la que desarrolla en su proyecto.
4. El posible Licitante es responsable de llevar a cabo pruebas unitarias, de integración, de sistema, de seguridad, entre otras, que se consideren convenientes bajo su propia responsabilidad, antes de llevar a cabo la promoción a los ambientes de calidad administrados por el Instituto.
5. El Instituto es responsable de definir y mantener, con la colaboración del Posible Licitante, el Plan de Calidad del Servicio y/o del Proyecto, en donde se establece las actividades de calidad, el tipo de revisiones de calidad a procesos y productos, tipos de prueba, entre otros, que se requieren realizar en el servicio.
6. El posible Licitante está obligado a realizar la reparación del código y documentación relacionada al proyecto, durante el período de garantía, sin cargo adicional para el Instituto, en los siguientes casos:
  - Se detecte la existencia de un problema dentro de los 12 meses naturales posteriores a que la instalación de la aplicación o modificación haya sido promovida al ambiente productivo, y cuando se determine que el error y defecto corresponde a una omisión del posible Licitante.
  - Una vez que el posible Licitante haya entregado al Instituto las modificaciones realizadas en la herramienta de control de versiones del Instituto, el Instituto tiene 90 días naturales a partir de la entrega para realizar sus pruebas y promoverlas a producción. Si transcurren los 90 días naturales y no se ha realizado la promoción a producción por parte del Instituto, a partir del día 91 iniciará el período de 12 meses en días naturales de garantía.
  - Si durante las pruebas, realizadas en los ambientes administrados por el Instituto (de manera directa o a través de un tercero), se detectan defectos al aplicativo o las modificaciones realizadas, el posible Licitante los resuelve de acuerdo a los procedimientos establecidos y documentados con el Instituto y se inicia nuevamente el período de 90 días naturales, cuando el posible Licitante entregue al Instituto las aplicaciones o las modificaciones realizadas.
7. Cuando el análisis de causa raíz determine que el origen del problema es el código o la configuración desarrollada por el posible Licitante.
8. La corrección completa del o los defectos en la aplicación es realizada por el posible Licitante y el código corregido se prueba nuevamente para verificar y validar que no se han inyectado nuevos defectos.
9. El servicio de diseño y desarrollo de software incluye la actualización y/o desarrollo de toda la documentación relacionada.



10. El posible Licitante proporcionará un reporte mensual de la cantidad de trabajo realizado en garantía (número de incidentes con los que se identificaron los errores/defectos, esfuerzo dedicado en su corrección y severidad del mismo).

#### 5.1.1.2.7 Mediciones y niveles de servicio

El licitante deberá considerar las mediciones definidas en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

#### 5.1.1.3 Servicio de soporte a aplicaciones

El Servicio de Soporte de Aplicaciones consiste en el diagnóstico, evaluación y definición de los cambios; así como, la ejecución de las modificaciones en elementos arquitectónicos de las aplicaciones, de acuerdo a lo especificado por el Instituto, a partir de la ocurrencia de incidentes que tengan causa raíz en defectos aplicativos en ambientes de producción (incidentes de segundo nivel).

La modificación de elementos arquitectónicos de las aplicaciones, como parte de la resolución de incidentes, siempre tomará lugar en ambientes previos al productivo, siendo responsabilidad del posible Licitante llevar a cabo la promoción de las aplicaciones hacia los ambientes productivos indicados por el Instituto, mediante los procedimientos y mecanismos establecidos para este fin.

El posible Licitante deberá relajar la revisión del dictamen emitido por la Mesa de Servicio del Instituto para valorar el esfuerzo y tiempo para clasificar el servicio de soporte, siempre y cuando se requieran hacer cambios en el código de la aplicación o a la configuración de algún elemento arquitectónico del aplicativo. En la clasificación de la incidencia, el posible Licitante, es responsable de detallar, con la supervisión del Gobierno del Contrato, el origen de la incidencia, con el fin de determinar qué la provocó y retroalimentar las mediciones, los acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's) basados en estas, y la aplicación de garantías, así como, la reasignación del incidente en caso de que esto último aplique. El soporte de usuario o de primer nivel no es proporcionado por el posible Licitante, para aplicativos estables en el ambiente productivo, pero durante la etapa de estabilización de los nuevos sistemas o mantenimientos mayores, sí brinda apoyo para la configuración de la infraestructura del ambiente productivo para resolver los incidentes y validar la información incorporada a la base de conocimientos de soporte para entregar una aplicación estable.

Por lo anterior, el posible Licitante debe considerar que el registro de llamadas se realizará en la Mesa de Servicio del Instituto y que a través de un ticket se le asignan los servicios para resolver los incidentes que impliquen modificar código, actualizar la configuración y/o documentación del sistema o servicio. La atención y seguimiento para cada ticket se hará a través de la herramienta operada por el posible Licitante, debiendo dicha herramienta mantener comunicación constante con la herramienta de la Mesa de Servicio del Instituto, de dónde se obtendrá la información de reporte del ciclo de vida de los incidentes y se alojará la información que es la base para medir los SLA's relacionados con los incidentes.

El posible Licitante es responsable de seguir los procesos de operación implementados por el Instituto para la Atención de Incidentes, y que se aprueban para la operación del servicio, como procedimientos en la fase de Transición del Servicio:

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Nivel de Soporte	Alcance	Servicios
<b>Nivel 1</b> Soporte a Usuarios	Este nivel se atiende por parte del posible Licitante, en conjunto con el Instituto.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Soporte básico para aplicativos.</li><li>- Soporte funcional a aplicativos.</li><li>- Administración de aplicaciones en ambiente de producción</li><li>- Administración de usuarios</li><li>- Soporte a equipos del ambiente de producción</li><li>- Administrar la continuidad de las aplicaciones</li></ul>
<b>Nivel 2</b> Atención a Incidentes	Son las fallas cuyo origen se refiere al código y/o parametrización de software comercial. Este nivel lo proporciona el Posible Licitante, de acuerdo a los aplicativos que se le adjudicaron y puede implicar modificaciones al código y/o a la configuración de la aplicación. El Posible Licitante responsable de la administración del Aplicativo trabajará en restablecer la operación para garantizar la continuidad de los servicios del Instituto. Para Aplicaciones Comerciales será apoyado por el Instituto. Si del análisis realizado se determina que se trata de un incidente que debe resolver el fabricante del paquete aplicando una modificación al código o configuración (fix) al Producto, será reportado al Instituto para escalarlo a Nivel 3 Atención a Problemas.	Para la atención al incidente se podrá realizar: <ul style="list-style-type: none"><li>- Modificación al código y/o configuración del propio aplicativo.</li><li>- Soporte a fallas en interfaces y procesos Batch.</li><li>- Documentación de la incidencia o dictamen del problema en la base de conocimiento de soporte.</li></ul>
<b>Nivel 3</b> Atención a Problemas	Implica modificaciones al código fuente para las aplicaciones en tecnologías legadas, soluciones multiplataforma o modificaciones de la configuración para aplicaciones comerciales, como resultado del análisis de incidentes. En estos casos, será turnado al Posible Licitante para ser atendido a través de los servicios contratados, administrados por el Gobierno del Contrato. Para aplicaciones comerciales del tipo Middleware este nivel de soporte es transferido al fabricante del software, a través de la Administración del Contrato establecido por el Instituto y administrado por el área correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Administración de contratos de proveedores</li></ul>

5.1.1.3.1 Entradas

- Solicitud de servicio autorizada.
- Herramienta de gestión de requerimientos configurada con el catálogo de servicios



- Incidente registrado en la herramienta de gestión
- Incidente asignado al equipo para su resolución.

5.1.1.3.2 Roles y responsabilidades

	TIPO	RESPONSABLE	IMPACTO
Definir si la línea base de recursos para la atención de incidentes trabajará en las instalaciones del Instituto o en las propias del CCODS.	C	I	R
Establecer y administrar una línea base de recursos para la atención de incidentes y mantenimientos menores.	R	I	A
Asignar el incidente para su atención al CCODS responsable del soporte de segundo nivel del aplicativo desde el sistema de Mesa de Servicio del Instituto.	I	I	R
Aceptar o rechazar el incidente, llevando a cabo la validación del diagnóstico de primer nivel del aplicativo.	R	I	A
Investigar y diagnosticar la causa del incidente, cuando esta se deba a problemas de código, configuración o diseño del aplicativo, documentando dicha causa en el sistema de administración de incidentes.	R	I	A
Notificar al Instituto cuando se requiera escalar un incidente a soporte de tercer nivel, para ser ejecutado por parte del fabricante del aplicativo.	R	I	A
Actualizar el estado del incidente dentro del sistema de administración de incidentes, cada vez que se genere un cambio de estado, hasta que éste sea cerrado o transferido.	R	I	A
Valorar el tiempo y esfuerzo necesarios para ejecutar los cambios requeridos en los componentes de un aplicativo para realizar un mantenimiento correctivo	R	I	A
Planear y ejecutar los cambios necesarios en los componentes del aplicativo para la resolución del problema.	R	C	A
Asegurar que el entorno de desarrollo en el cual se llevarán a cabo los cambios necesarios para la resolución del incidente, reproduce fielmente las condiciones del ambiente de producción en el que se detectó el incidente.	R	I	A
Mantener la estabilidad del entorno de desarrollo mientras se llevan a cabo los cambios necesarios para la resolución del incidente.	R	I	A
Ejecutar las pruebas de aceptación que el Instituto juzgue convenientes dentro del entorno de calidad, registrando los defectos en el sistema de seguimiento a defectos de desarrollo.	R	I	I
Reportar los estadísticos sobre los incidentes atendidos por aplicación.	I	R	I
Al inicio del periodo, Planear las actividades de control y aseguramiento de la calidad para el Servicio.	R	C	A
Ejecutar las actividades de control y aseguramiento de la calidad, conforme al Plan de Calidad del Servicio.	C	R	I
Supervisar y controlar la ejecución del Plan de Calidad del Servicio.	C	R	I
Resolver los hallazgos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de calidad.	R	I	A
Llevar a cabo la coordinación del cambio a entornos productivos, con	R	I	A

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS



el equipo de operaciones, una vez se han resuelto los hallazgos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de calidad.			
---	--	--	--

Tabla. Roles y Responsabilidades del Servicio de Soporte de Aplicaciones

#### 5.1.1.3.3 Salidas

- La modificación/actualización de los elementos arquitectónicos de las aplicaciones en ambientes de desarrollo, calidad y producción, incluyendo documentación, modelos, configuraciones y código, que sean necesarios para la atención de los incidentes.
- Entradas en la bitácora de cambios.
- Incidente cerrado dentro del Sistema de Mesa de Servicio.
- Resultados de las actividades de calidad.
- Mediciones del proceso.

#### 5.1.1.3.4 Entregables

Los entregables del servicio de soporte de aplicaciones son:

- Los artefactos que describen la actualización de los documentos de acuerdo a lo descrito en el marco de trabajo del Instituto
- Análisis de causa raíz, a fin de determinar si la solución es temporal o permanente.
- Componentes actualizados.
- Evidencias de pruebas realizadas sobre el aplicativo que sustentan la solución a la incidencia de segundo nivel relacionado con código reportada por la Mesa de Servicio del Instituto.

#### 5.1.1.3.5 Contraprestación

- Este servicio se considera como parte integral del costo fijo mensual indicado por el Instituto de acuerdo a lo descrito en el apartado 7 Catálogo de Servicios y Unidades de Contraprestación.
- Para el pago de este servicio, se utilizan las Unidades de Continuidad Operativa (UCO) incluidas dentro del Catálogo de Servicios para tareas asociadas con el Servicio de Soporte.

#### 5.1.1.3.6 Restricciones

1. Los aplicativos se encuentran listados en el Apéndice A Aplicaciones del Instituto
2. En caso de determinarse que el cambio hecho por el posible Licitante ha inyectado defectos en el ambiente productivo dentro de los 15 días hábiles siguientes a la puesta en producción, el tiempo de resolución del incidente resultante será absorbido por el posible Licitante, descontándose del total de unidades facturables en el mes, hasta el cierre del incidente con la documentación completa, con la aplicación de deducciones correspondientes.
3. El posible Licitante no podrá aumentar la línea base de recursos acordada con el Instituto para hacer frente a picos de soporte originados por la puesta en producción de nuevas versiones de aplicativos desarrolladas por él mismo. Estas actividades forman parte de la garantía de los servicios de software y el deberá absorber dicho costo.
4. El equipo de soporte del posible Licitante únicamente puede llevar a cabo la modificación del aplicativo relacionado con el incidente en ambientes previos al productivo.
5. El posible Licitante es responsable de asignar a los recursos necesarios para la atención de cada incidente, desde la recepción hasta el cierre del mismo.



**5.1.1.3.7 Mediciones y niveles de servicio**

El licitante deberá considerar las mediciones y niveles de servicio definidos en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

**5.1.1.4 Servicio de documentación aplicativa**

**5.1.1.4.1 Definición**

El servicio de documentación aplicativa consistirá en la documentación de aplicativos que no se encuentren bajo el esquema de "servicios administrados", o en su caso, aplicativos que debido a causas de fuerza mayor, o bajo responsabilidad del Instituto, hayan sufrido una falla de concordancia entre las definiciones de diferentes capas o elementos arquitectónicos de las aplicaciones y no cubren los documentos descritos de acuerdo al marco rector del Instituto.

**5.1.1.4.2 Entradas**

- Requerimiento de servicio para la automatización de procesos de negocio documentado en las herramientas.
- Elementos arquitectónicos de las aplicaciones, en sus últimas versiones.
- Documentación desactualizada, o la lista de elementos faltantes.

**5.1.1.4.3 Roles y responsabilidades**

Asignar el requerimiento de servicio para su atención al posible Licitante	C	I	R
Poner a disposición del posible Licitante los elementos arquitectónicos existentes de las aplicaciones concernientes al requerimiento de servicio, en sus últimas versiones.	I	C	R
Llevar a cabo la estimación de la orden de trabajo en cuanto a alcance, reutilización, costos, tiempos y esfuerzo, entregando la propuesta correspondiente y el sustento de la estimación misma.	R	C	A
Asignar al personal que participará en el proyecto, estableciendo invariablemente roles separados de Liderazgo técnico y administración del proyecto.	R	I	A
Establecer planes de trabajo que contemplen el cronograma de actividades del proyecto, la administración de riesgos, problemas, comunicación, configuración, aseguramiento y control de calidad, así como la participación de terceros que se encuentren involucrados en la realización de dichas actividades.	R	C	A
Gestionará el establecimiento de los permisos identificados para acceder a los elementos arquitectónicos de las aplicaciones resguardados por el Instituto, así como la adecuada programación de los cambios identificados dentro de los entornos.	R	I	A
Registrar y actualizar el estado de las actividades listadas en el cronograma, de acuerdo al proceso definido, dentro de las herramientas de gestión establecidas.	R	C	I
En el caso de aplicativos no administrados que sean incorporados al esquema de trabajo del posible Licitante, gestionará y ejecutará	I	C	R

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



el establecimiento de entornos de desarrollo y calidad que sean fieles a las condiciones productivas del aplicativo en cuanto a sus relaciones y dependencias funcionales y lógicas.			
Diseñar y documentar las especificaciones, modelos y elementos arquitectónicos faltantes de las aplicaciones, a partir de técnicas de ingeniería reversa, de acuerdo a lo establecido en el plan aprobado al inicio del proyecto.	R	I	A
Ejecutar las actividades de calidad, conforme al Plan de Calidad del Servicio.	R	C	I
Supervisar y controlar la ejecución del Plan de Calidad del Servicio.	C	R	A
Resolver los defectos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las Actividades de Calidad, registrándolos en la herramienta de gestión para el control de defectos del Instituto.	R	A	I
Llevar a cabo las actividades propias de administración del proyecto para corroborar la entrega del servicio en tiempo, forma y con la calidad esperada por el Instituto, de acuerdo a lo establecido en plan de trabajo.	R	I	A
Realizar las reuniones de revisión de avance del proyecto conforme al plan de comunicación acordado y proporcionará el reporte escrito de los resultados a el Instituto	C	R	A

Tabla. Roles y Responsabilidades del Servicio de Documentación Aplicativa

Durante las mesas de trabajo se acordará el porcentaje previsto de la línea base para atender requerimientos de documentación aplicativa y el impacto que tendrá sobre la capacidad de respuesta a requerimientos de mantenimiento menor.

5.1.1.4.4 Salidas

- Requerimiento de Servicio actualizado en las herramientas.
- Documentación de acuerdo a lo descrito en el marco del Instituto.
- Defectos cargados dentro de las herramientas de Administración de Defectos.

5.1.1.4.5 Entregables

Los entregables de documentación aplicativa, son los artefactos que describen los modelos y diseños de una solución de software, su configuración, comportamiento, interfaces, así como, sus procesos de instalación, prueba y operación.

El Posible Licitante es responsable de proporcionar los entregables de acuerdo al marco descrito por el Instituto y las condiciones básicas de su entrega. Los entregables de documentación aplicativa son utilizados en el contexto de un proyecto en el que el Instituto considere necesario complementar los modelos y descripciones existentes y/o faltantes de los aplicativos, debido a causas de fuerza mayor, o como resultado de la incorporación de un nuevo aplicativo no documentado a un esquema de servicios administrados, es decir, institucionalización de un aplicativo. Los entregables de documentación aplicativa incluyen de manera enunciativa, pero no limitativa, la documentación y modelos de todos los desarrollos o cambios para una aplicación o grupo de aplicaciones.

Los entregables de Documentación Aplicativa se producen por cada Requerimiento de Servicio turnado al Posible Licitante. Un entregable o entregables de Documentación Aplicativa, solo podrán ser aceptados cuando se encuentren debidamente documentados de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto para este efecto, y cumplan con la documentación establecido en el marco rector del Instituto, de tal forma que se asegure que la documentación desarrollada servirá para el propósito por el cual el Instituto la requiera.

*[Handwritten signatures and marks in purple ink on the right side of the page]*



#### 5.1.1.4.6 Contraprestación

- Este servicio se considera como parte integral del costo fijo mensual indicado por el Instituto de acuerdo a lo descrito en el apartado del Catálogo de Servicios y Unidades de Contraprestación.
- Para el pago de este servicio, se utilizan las Unidades de Continuidad Operativa (UCO) incluidas dentro del Catálogo de Servicios para tareas asociadas con el Servicio de Soporte.

#### 5.1.1.4.7 Restricciones

1. Este servicio no tiene un costo adicional a lo establecido en el concepto de Costo Fijo Mensual vigente, por lo que el ajuste se realiza cuando el aplicativo se incorpora al esquema de Continuidad Operativa y conforme a lo estipulado en el apartado del Catálogo de Servicios y Unidades de Contraprestación.
2. Este servicio no podrá ser utilizado por un Posible Licitante para documentar faltantes dentro del contexto de continuidad operativa, mantenimiento mayor o nuevo desarrollo llevado a cabo por él mismo. Dichos faltantes serán desarrollados en el contexto de la garantía del servicio prestado al Instituto, sin costo para este último.
3. Al igual que en cualquier tipo de servicio de software, el Posible Licitante está obligado a llevar a cabo revisiones de calidad, reportando la cantidad de defectos encontrados y resueltos, documentando los mismos y hacerlos del conocimiento del Instituto.
4. El Instituto o quien el Instituto designe es responsable de definir y mantener, con la colaboración del posible Licitante, el Plan de Calidad, en donde se establecerán las actividades de Calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio

#### 5.1.1.4.8 Mediciones y niveles de servicio

El licitante deberá considerar las mediciones y niveles de servicio definidos en el apartado 8 Mediciones y Niveles de servicio.

#### 5.1.1.5 Servicio de liberación y pruebas

Se refiere al conjunto de actividades necesarias para ejecutar las pruebas, para los mantenimientos menores, que permitan llevar a cabo una correcta recepción del producto integrado por el Posible Licitante, asegurando el control de calidad de las piezas y la estabilidad de los entornos de calidad proporcionados por el Instituto.

Las definiciones proporcionadas por el Instituto, que el Posible Licitante debe considerar para los diferentes tipos de pruebas son:

- **Pruebas Funcionales.** Se centran en la validación de requerimientos de usuarios extraídos directamente de los requisitos de negocio y reglas de negocio. El objetivo de estas pruebas es validar la aceptación de los requisitos de usuario, datos (entrada, salida, precondiciones), procesamiento, recuperación y la implementación adecuada de las reglas de negocio. Este tipo de pruebas se basa en la interacción con una interfaz y análisis de los resultados.
- **Pruebas No Funcionales.** Se centran en la validación de los atributos del aplicativo y de algunos de sus componentes, los cuales, deben de estar soportados por la infraestructura tecnológica del Instituto.
- **Pruebas de Convivencia.** En ellas se realizan las actividades necesarias para verificar que los componentes de la solución, en su conjunto trabajen e interactúen adecuadamente con otros componentes de hardware y software propios de la infraestructura tecnológica del Instituto.
- **Pruebas de Integración Aplicativa.** Se efectúan las actividades necesarias para verificar que los conjuntos de componentes de la aplicación operan adecuadamente con las interfaces del mismo aplicativo o con aplicativos y/o componentes externos y que son propios de la infraestructura tecnológica del Instituto.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



- **Pruebas de Regresión.** Tienen por objeto verificar que los flujos de operación que no sufrieron cambios por el mantenimiento del aplicativo o un componente de software, operan normalmente.
- **Pruebas de Vulnerabilidad/Seguridad.** Son pruebas que se enfocan a detectar huecos de seguridad en los componentes de las soluciones tecnológicas por parte de intrusos gracias a vulnerabilidad de seguridad en los aplicativos. Así como, a la validación de implementación específica de componentes de seguridad que se definen dentro de los requerimientos funcionales y/o no funcionales de las soluciones tecnológicas.
- **Pruebas de Calidad de Código.** Verifica que el código cumpla con las mejores prácticas del desarrollo de software, así como un óptimo desempeño de los aplicativos en la infraestructura asignada al sistema
- **Otros tipos de Pruebas.** Adicionalmente a las pruebas antes mencionadas, se pueden llegar a requerir prueba de concepto, pruebas de ensamble y pruebas de eficiencia de código y base de datos, entre otras. Lo cual deja abierta la posibilidad de una negociación en caso de requerir este tipo de pruebas u otra en particular, sin embargo, en todos los casos se requerirá la documentación del alcance (tipo de pruebas necesarias), planeación y diseño de pruebas, ejecución de pruebas, recopilación de resultados y presentación de los mismos, pruebas que el Instituto determinará y valorará con el Posible Licitante.

5.1.1.5.1 Entradas

- Todos los requerimientos de servicio para la automatización de procesos de negocio para mantenimientos menores / incidentes relacionados con código.
- Estrategia de pruebas.
- Casos de prueba y datos de prueba.
- Documentación acorde a lo descrito en el marco de trabajo del Instituto.
- Evidencia de control de cambios.
- Reportes de pruebas en ambientes de desarrollo.

5.1.1.5.2 Roles y responsabilidades

Actividades	CCODS Partido I	CCODS Partido II	
Proporcionar escenarios de pruebas y los datos de prueba del aplicativo.	I	C	R
Validar que toda la información necesaria ha sido proporcionada y crear el ambiente de pruebas.	R	I	C
Proporcionar los manuales de instalación y documentación de soporte adicional utilizada para la configuración del ambiente de pruebas, resultados de pruebas al ambiente y la línea base de componentes habilitadores (software y hardware).	R	I	A
Aprobar que el ambiente de calidad esté listo para la ejecución de las pruebas funcionales, no funcionales y UAT.	I	C	R
Elaborar la propuesta de pruebas a ejecutar para cada uno de los proyectos atendidos, proporcionando el cronograma de trabajo a nivel actividad indicando las personas responsables en su atención, considerando los medios disponibles e incluyendo la estrategia, los escenarios y los casos que serán probados.	R	I	A
Determinar los requerimientos de software y hardware de pruebas a partir de los escenarios de pruebas del aplicativo.	R	I	A
Determinar los requerimientos de pruebas que no son cubiertos por la infraestructura tecnológica del Instituto y que serán incluidos en	I	C	R

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*



el plan de pruebas del servicio.			
Solicitar la infraestructura tecnológica adicional para soportar los requerimientos de pruebas no cubiertos por la Infraestructura actual y monitorear su aprovisionamiento.	I	C	R
Elaborar los scripts de compilación e instalación.	R	C	I
Ejecutar pruebas de tipo sistémico, de integración, vulnerabilidad/seguridad, regresión y funcionales, que permitan llevar a cabo una correcta validación del producto entregado.	R	C	A
Llevar a cabo el registro, seguimiento y mediciones de los defectos y los ciclos de pruebas, analizar los resultados y elaborar el reporte correspondiente.	R	I	A
Planear las actividades de calidad para el servicio y/o requerimiento de servicio	R	C	A
Ejecutar las actividades de calidad, conforme al plan de calidad del servicio.	R	C	I
Supervisar y controlar la ejecución del plan de calidad del servicio.	C	R	A
Resolver los defectos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de calidad.	R	A	I
Administrar y actualizar los Casos y Datos de Prueba almacenados en una base de datos central.	R	I	C
Validar el cumplimiento de los criterios de aceptación establecidos antes de llevar a cabo la promoción de los elementos a los entornos previos al equipo de operaciones.	R	I	A
Desarrollar los planes y escenarios de prueba de aceptación de usuario para aplicaciones nuevas o cambios a las existentes, basados en los casos y escenarios de prueba definidos por el Instituto.	R	C	A
Elaborar los casos de prueba en base a los planes y escenarios de prueba de aceptación de usuario.	R	C	A
Proporcionar los datos de prueba en base a los planes y escenarios de prueba de aceptación de usuario.	C	I	R
Coordinar y ejecutar las pruebas de aceptación de usuario.	C	I	R
Solicitar colaboración para la ejecución de las pruebas de aceptación de usuario cuando se considere necesario.	C	I	R
Notificar al Posible Licitante cuando se detecten discrepancias entre los resultados esperados y reales de las pruebas de aceptación de usuario.	I	C	R
Corregir los defectos como consecuencia de la realización de las pruebas de aceptación del usuario imputables al Posible Licitante correspondiente.	R	C	A
Elaborar los planes y programas de liberación a producción de acuerdo a los requerimientos de operaciones.	I	C	R
Validar que el manual de configuración, instalación y componentes habilitadores para la instalación del aplicativo en el ambiente productivo sean correctos y estén disponibles.	R	C	A
Solicitar colaboración para la configuración del ambiente productivo cuando se considere necesario.	C	I	R
Proporcionar asistencia en la capacitación técnica y transferencia de conocimiento al personal responsable del Soporte en Ambientes de Pruebas, Pre-productivos y Productivos del Instituto durante las Pruebas y en la Liberación a Producción, cuando sea requerido.	R	C	A
Elaborar el contenido técnico para las capacitaciones funcionales	R	I	C

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

**ANEXOS**  
BASES DE CONTRATOS



del usuario final para las aplicaciones del Instituto que sean desarrolladas, convertidas o personalizadas por el Instituto.			
Administrar todas las solicitudes de cambios a los ambientes productivos.	C	I	R
Documentar el requerimiento de liberación para instalar el aplicativo en el ambiente productivo.	C	I	R
Desarrollar el plan de transferencia de conocimiento para cada proyecto o desarrollo cuando se considere necesario.	R	I	A
Capacitar a la Mesa de Servicio del Instituto para proporcionar el soporte de primer nivel cuando se considere necesario.	R	I	A
Solicitar colaboración para la instalación del aplicativo en el ambiente productivo cuando se considere necesario.	C	I	R

Tabla. Roles y Responsabilidades del Servicio de Pruebas y Liberación

### 5.1.1.5.3 Salidas

- Propuesta de pruebas del proyecto
- Reporte de prueba.
- Casos de prueba y datos de prueba actualizados y almacenados dentro de una base de datos central.
- Tendencias de calidad y análisis causal.
- Mediciones de los defectos y los ciclos de pruebas.
- Documentación requerida para la puesta en producción.

### 5.1.1.5.4 Entregables

- Comprenden la migración de los componentes de las aplicaciones a los ambientes pre-productivos administrados por el Instituto. La planeación, revisión, ejecución y documentación de ciclos de pruebas. El registro, notificación y seguimiento hasta su cierre a los defectos resultantes de dichas pruebas. Así como, la elaboración de la documentación requerida para su promoción al ambiente productivo y los reportes de cierre por servicio. Los entregables de soporte aplicativo se producen por cada incidencia reportada por la Mesa de Servicio del Instituto que sean turnados al Posible Licitante.
- El Posible Licitante tiene la responsabilidad de proporcionar los entregables según el marco rector del Instituto y las condiciones básicas de su entrega, así como en los tiempos definidos para la entrega del servicio.
- Cuando el servicio de pruebas y liberación tiene como origen la atención de un incidente de segundo nivel relacionado con código, solo puede ser aceptado cuando se encuentre debidamente documentado de acuerdo al criterio establecido por el Instituto para este efecto, y cumplan con la documentación establecida en el marco rector del Instituto, de tal forma que se asegure que la documentación desarrollada sirve para el propósito por el cual el Instituto la solicita.

### 5.1.1.5.5 Contraprestaciones

- Este servicio se considera como parte integral del costo fijo mensual indicado por el Instituto de acuerdo a lo descrito en el apartado de Catálogo de Servicios y Unidades de Contraprestación.
- Para el pago de este servicio, se utilizan las Unidades de Continuidad Operativa (UCO) incluidas dentro del Catálogo de Servicios para tareas asociadas con el Servicio de Soporte.



#### 5.1.1.5.6 Restricciones

1. El alcance de la propuesta de pruebas está acotado a los mantenimientos menores y la atención de incidentes relacionados con código reportados por la Mesa de Servicios del Instituto.
2. La propuesta de pruebas debe contener los conceptos necesarios para llevar a cabo las pruebas de las aplicaciones desarrolladas por terceros, de tal forma que se alcancen los parámetros de calidad establecidos en el plan de calidad. De esta manera, el Instituto contará con los medios para negociar cuántos y cuáles casos de prueba deben de ser ejecutados, estableciendo los conceptos de priorización necesarios para el entendimiento de la calidad de los mantenimientos menores.
3. El Instituto o a quien el instituto designe es responsable de definir y mantener, con la colaboración del posible Licitante, el Plan de Calidad, en donde se establecerán las actividades de calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.
4. Es necesario el involucramiento del Instituto o quien el Instituto designe, desde la definición de los Planes de Calidad de los proyectos en las primeras fases de planeación, así como, durante la ejecución de dichos planes.
5. El Posible Licitante debe incluir dentro de su proceso la realización de pruebas de integración, sistema y funcionales para asegurar que sus productos estén libres de defectos (o hasta el nivel que lo establezca el plan global de pruebas para los mantenimientos menores).

#### 5.1.1.5.7 Mediciones y niveles de servicio

El licitante deberá considerar las mediciones y niveles de servicio definidos en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

#### 5.1.2 Mantenimientos mayores y nuevos desarrollos

##### 5.1.2.1 Definición General

Son los servicios responsables de las modificaciones de código fuente a los aplicativos contenidos en el alcance, derivados de: incidentes en los ambientes productivos, a solicitud de las áreas usuarias (mejoras), cambios adaptativos y/o cambios regulatorios.

El posible Licitante realizará una clasificación inicial del requerimiento en base al esfuerzo requerido para su atención pudiendo ser del tipo mantenimiento mayor este servirá para el desarrollo de ampliaciones, extensiones o complementos funcionales de aplicaciones legadas del Instituto cuya ejecución requiera un ciclo completo de desarrollo de aplicaciones o cuya ejecución requiera un esfuerzo mayor o igual a 401 horas-hombre

Los requerimientos de servicio mantenimiento mayor / nuevo desarrollo, son atendidos con capital humano y ambiente de desarrollo e integración aplicativo independiente a los considerados en el concepto de continuidad operativa.

A diferencia de la continuidad operativa, los servicios para los proyectos de mantenimiento mayor / nuevos desarrollos se cotizan individualmente en la propuesta de atención del requerimiento de servicio, como se describe a continuación:

##### 5.1.2.2 Servicio de definición de requisitos

El servicio de definición de requisitos consiste en las actividades relacionadas con la evaluación, documentación y modelado de las necesidades de los usuarios para convertirlas en las características a cubrir por el nuevo aplicativo o mantenimiento mayor y que son usados para determinar el diseño funcional de las aplicaciones o servicios. La definición de requisitos corresponde directamente a la creación de los elementos arquitectónicos con base a lo descrito en el marco rector del Instituto.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Existen 3 niveles de requisitos:

**Requisitos de negocio** – Asociados con las necesidades de negocio a ser soportadas por una nueva aplicación o por la ampliación de la funcionalidad a una aplicación existente, los objetivos y beneficios que se pretende lograr satisfacer con dicho aplicativo.

**Requisitos funcionales** – Asociados con las tareas, actividades o funciones específicas de los programas, para que de manera integrada cumplan con los objetivos definidos para el requerimiento de negocio.

**Requisitos No funcionales** – Asociados con características técnicas que debe cubrir el aplicativo, como son requisitos de desempeño, tiempos de respuesta, usabilidad, confiabilidad, seguridad, entre otros, que de manera integrada garantizan la continuidad de las operaciones de las áreas de negocio del Instituto.

5.1.2.2.1 Entradas

- Solicitud de servicio autorizada.
- Especificación del alcance del requerimiento de negocio y/o alcance funcional de la aplicación a ser incluido en la orden de servicio.
- Especificación de la arquitectura lógica de la aplicación.
- Estimados preliminares de tamaño, esfuerzo y duración.

5.1.2.2.2 Roles y Responsabilidades

Actividad	CCODS Partida 1	CCODS Partida 2	CCODS Partida 3
Asignar el requerimiento de servicio para su atención.	C	I	R
Poner a disposición del Posible Licitante los elementos existentes de la arquitectura de la aplicación concernientes al Requerimiento de Servicio, en sus últimas versiones.	I	I	R
Llevar a cabo la estimación del Requerimiento de Servicio en cuanto a Alcance, Reutilización, Costos, Tiempos y Esfuerzo, entregando la propuesta correspondiente y el sustento de la estimación misma.	R	C	A
Definir si el equipo de trabajo del proyecto trabaja en las instalaciones del Instituto o en las propias del CCODS.	C	I	R
Verificar la estimación, a fin de asegurar que es correcta en cuanto a Alcance, Reutilización, Costos, Tiempos y Esfuerzo.	I	R	A
Asignar al personal que participa en el servicio, estableciendo los roles técnicos y de administración del servicio.	I	R	A
Establecer planes de trabajo que contemplen el cronograma de actividades, la administración de riesgos, problemas y comunicación, así como la participación de terceros que se encuentren involucrados en la realización de dichas actividades.	R	C	A
Fungir como punto de contacto con el negocio para la definición, recopilación, refinación y priorización de los requisitos del negocio.	I	I	R
Registrar y actualizar el estado de todas las actividades listadas en el cronograma, de acuerdo al proceso definido, dentro de las herramientas de gestión acordadas durante las mesas de planeación.	R	C	I
Establecer el entorno para la administración de configuración de los elementos arquitectónicos de las aplicaciones.	I	C	R

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*



Solicitar y realizar las entrevistas, talleres de trabajo y encuestas para determinar los requerimientos técnicos, funcionales y no funcionales.	R	I	C
Elaborar la Documentación, Desarrollo, Modelado y Validación de los Requerimientos del usuario.	R	I	A
Ejecutar las actividades de Calidad, conforme al Plan de Calidad del Servicio y propio del Requerimiento de Servicio.	R	C	I
Supervisar y controlar la ejecución del Plan de Calidad del Servicio.	C	R	A
Resolver los defectos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de Calidad.	R	A	I
Llevar a cabo las actividades propias de Administración del Proyecto para corroborar la entrega del servicio en tiempo, forma y con la calidad esperada por el Instituto.	R	C	A
Realizar las reuniones de revisión de avance del servicio y proporcionar el informe escrito de los resultados a el Instituto	C	R	A

Tabla, Roles y Responsabilidades del Servicio de Definición de Requisitos

**5.1.2.2.3 Salidas**

- Requerimiento de servicio para la automatización de procesos de negocio actualizado en las herramientas.
- Documentación y modelos de requerimientos definidos en el marco rector del Instituto.
- Mediciones del proceso.

**5.1.2.2.4 Entregables**

- Los entregables de definición de requisitos son toda la documentación y modelos que describen los requisitos funcionales, no funcionales, y los diseños de alto nivel de una solución de software, desarrollados a partir del análisis de las necesidades de los usuarios de negocio del Instituto.
- El Posible Licitante es responsable de proporcionar los entregables que se indican en el marco rector del Instituto y las condiciones básicas de su entrega.
- Los entregables de especificación de requisitos se producen para cada requerimiento de servicio turnado.
- Un entregable o entregables de definición de requisitos, solo pueden ser considerados completos cuando se encuentren debidamente documentados de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto para este efecto, y cumplan con la documentación establecida en el marco rector del Instituto de tal forma que se cuente con lo necesario para que dichas especificaciones puedan ser transformadas en aplicaciones productivas en el contexto de un proyecto separado de diseño y desarrollo.

**5.1.2.2.5 Contraprestaciones**

- Este servicio será proporcionado por requerimientos de servicios turnados al Posible Licitante.
- Para el pago de este servicio se utilizarán las unidades de análisis y diseño (UDA), incluidas en el catálogo de servicios para tareas asociadas con la definición de requisitos.
- El Posible Licitante es responsable de proponer la cantidad prevista para cada servicio para su aceptación y en su caso aprobación por parte del Instituto incluyendo todo el ecosistema que sea necesarios para ejecutar el "Servicio de definición de requisitos".

**5.1.2.2.6 Restricciones**

- El servicio de definición de requisitos será solicitado por el Instituto a través del Gobierno del Contrato.
- El Instituto o quien el Instituto designe es responsable de definir y mantener, con la colaboración del Posible Licitante, el Plan de Calidad del Servicio y/o del Requerimiento de Servicio, en donde se establecen las

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



actividades de Calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.

5.1.2.2.7 Mediciones y niveles de servicio

El licitante deberá considerar las mediciones y niveles de servicio definidos en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

5.1.2.3 Servicio de diseño y desarrollo de software

El servicio de diseño y desarrollo de software, se refiere a toda modificación de aplicaciones o nuevo desarrollo. Para cada requerimiento de servicio de diseño y desarrollo de software, el Posible Licitante es responsable de determinar los cambios y/o adiciones necesarias a los modelos y documentación contenidos dentro de las diferentes capas arquitectónicas.

El **diseño funcional** de la aplicación consiste en definir y diseñar una solución específica para los requerimientos colocados al servicio en las especificaciones de requerimientos funcionales y no-funcionales. La solución específica consiste en la especificación de un conjunto de "componentes funcionales" integrados en un aplicativo y la especificación de un conjunto de "estructuras de información" que son accedidas y manipuladas por los componentes funcionales.

El **diseño técnico** de la aplicación consiste en especificar las consideraciones tecnológicas y de implementación de la aplicación en el diseño funcional, describiendo además de la funcionalidad de cada componente la forma en que debe ser estructurado y construido.

5.1.2.3.1 Entradas

- Requerimiento de servicio documentado en las herramientas.
- Documentación correspondiente a la fase de acuerdo a lo descrito en el marco rector del Instituto.
- Bitácora de cambios.

5.1.2.3.2 Roles y Responsabilidades

Asignar el requerimiento de servicio para su atención.	C	I	R
Poner a disposición del Posible Licitante los Elementos Arquitectónicos de las Aplicaciones existentes que conciernan al requerimiento de servicio, en sus últimas versiones.	I	C	R
Llevar a cabo la estimación del Requerimiento de Servicio en cuanto a Alcance, Reutilización, Costos, Tiempos y Esfuerzo, entregando la propuesta correspondiente y el sustento de la estimación misma.	R	C	A
Verificar la estimación a fin de asegurar que es correcta en cuanto a Alcance, Reutilización, Costos, Tiempos y Esfuerzo.	I	R	A
Asignar al personal que participará en el servicio, estableciendo los roles técnicos y de administración del servicio.	R	I	A
Definir si el equipo de trabajo del proyecto trabaja en las instalaciones del Instituto o en las propias del CCODS.	C	I	R
Establecer planes de trabajo que contemplen el cronograma de actividades, la administración de riesgos, problemas y	R	C	A

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



comunicación, así como la participación de terceros que se encuentren involucrados en la realización de dichas actividades.			
Registrar y actualizar el estado de todas las actividades listadas en el cronograma, de acuerdo al proceso definido, dentro de las herramientas de gestión acordadas durante las mesas de planeación.	R	C	I
Diseñar, documentar, construir y probar los cambios a los elementos arquitectónicos de las aplicaciones, de acuerdo a lo establecido en el plan aprobado del proyecto.	R	I	A
Ejecutar las actividades de calidad, conforme al Plan de Calidad del Servicio.	R	C	I
Supervisar y controlar la ejecución del Plan de Calidad del Servicio.	C	R	A
Resolver los hallazgos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de calidad.	R	A	I
Proponer mejoras a los Diseños de las Arquitecturas definidas que incrementen el uso de recursos de la infraestructura del Instituto.	R	-	A
Recomendar modificaciones y ajustes para mejora del desempeño a los Aplicativos y utilerías del Instituto, basados en los estándares de Desempeño institucionales.	R	-	A
Llevar a cabo las actividades propias de Administración del Proyecto para corroborar la entrega del Servicio en tiempo, forma y con la calidad esperada por el Instituto, de acuerdo a lo establecido en la propuesta de atención al Requerimiento de Servicio.	R	I	A
Realizar las reuniones de revisión de avance del proyecto conforme al Plan de Comunicación acordado y proporcionar el reporte de estadísticos de la salud de los Requerimientos de Servicio.	C	R	A
Realizar reuniones para Identificar Riesgos y problemas de los Requerimientos de Servicio.	C	R	C
Reportar los estadísticos de Defectos e Incidentes de los Requerimientos de Servicio.	I	R	I
Resolver los incidentes generados por defectos fugados al entorno productivo, directamente trazables a las actividades ejecutadas en este servicio, sin costo extra para el Instituto, durante el plazo de garantía.	R	I	A
Realizar la transferencia del conocimiento del aplicativo	R	I	A

Tabla, Roles y Responsabilidades del Servicio de Diseño y Desarrollo de Software

5.1.2.3.3 Salidas

- Requerimiento de servicio actualizado en las herramientas.
- Creación/modificación de la documentación descrita en el marco rector del Instituto, así como, la configuración y código, que hayan sido identificados como componentes del proyecto.
- Entradas en la bitácora de cambios.
- Defectos cargados dentro de las herramientas de administración de defectos, del proceso de desarrollo.
- Resultados de las actividades de calidad realizadas.
- Mediciones del proceso.

*[Handwritten signature]*

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

#### 5.1.2.3.4 Entregables

Las Aplicaciones (tanto código fuente, como código objeto), la documentación de diseño y criterios de prueba en las que están basadas, sus configuraciones internas y sus parámetros, así como, los cambios individuales a todo lo anterior.

El Posible Licitante está obligado a proporcionar los entregables que se conforme al marco rector del Instituto y las condiciones básicas de su entrega.

Un entregable o entregables de diseño y desarrollo de software son considerados como completos cuando se encuentren debidamente documentados de acuerdo a lo establecido marco rector del Instituto, probados en cuanto a regresión, integración, compilación, instalación, funcionalidad, estándares técnicos y arquitectónicos, así mismo, como todas las pruebas que el Instituto defina y acordadas con el Posible Licitante y se haya demostrado que pueden ser integrado a entornos de operación del Instituto, por el Instituto mismo o quien este designe responsable.

#### 5.1.2.3.5 Contraprestación

Este servicio será proporcionado por evento a solicitud del Instituto, con base en lo siguiente:

- El servicio deberá ser atendido por personal e infraestructura diferentes a los incluidos en el servicio de continuidad operativa del Posible Licitante.
- Para el pago de este servicio se utilizarán las unidades de desarrollo (UD-x).
- El pago será hecho por cada requerimiento de servicio turnado, describiendo el esfuerzo en horas para su atención, detallando las actividades de diseño y construcción en su propuesta de proyecto con las respectivas unidades.
- El Posible Licitante es responsable de proponer previamente las unidades estimadas para el servicio de diseño y desarrollo de software para su análisis, retroalimentación y en su caso aceptación por parte del Instituto, incluyendo todo el ecosistema necesario para ejecutar el servicio conforme a lo descrito en este anexo técnico.

#### 5.1.2.3.6 Restricciones

1. El proyecto debe ser separado en diferentes iteraciones, cada una de ellas con un alcance funcional y actividades de control y aseguramiento de calidad específicos y una serie de componentes integrados que estarán listos para ser probados, integrados y promovidos al entorno de pruebas.
2. Para proyectos "de proceso iterativo", el pago al Posible Licitante sólo se llevará a cabo sobre la base de entrega de código ejecutable dentro de entornos de pruebas que puedan compilarse y ejecutarse independientemente. Las dependencias deberán ser tomadas en cuenta al momento de establecer su estrategia de integración. En ningún caso se aceptan o acreditan entregas que únicamente consistan en documentación, o que para su ejecución dependan de componentes aún no desarrollados o modificados.
3. El Posible Licitante es responsable de integrar y probar continuamente sus productos de software. En todo caso, el Posible Licitante es responsable de asegurar que el servicio de diseño y desarrollo entrega un producto estable, totalmente integrado tanto a la base de código existente, como a la que desarrolla en su proyecto
4. El Posible Licitante hará la reparación del código y documentación relacionada al proyecto, durante el período de garantía, sin cargo adicional para el Instituto en los siguientes casos:
  - Se detecte la existencia de un problema dentro de los 12 meses (365 días naturales) posteriores a que la instalación de la aplicación o modificación haya sido promovida al ambiente productivo, y cuando se determine que el error y defecto corresponde a una omisión del Posible Licitante.
  - Una vez que el Posible Licitante haya entregado al Instituto las aplicaciones desarrolladas o las modificaciones realizadas en la herramienta de control de versiones del Instituto, el Instituto tiene 90 días naturales a partir de la entrega, para realizar sus pruebas y promoverlas a producción. Si transcurren los 90



días naturales y no se ha realizado la promoción a producción por parte del Instituto, a partir del día 91 iniciará el período de 12 meses en días naturales de garantía.

- Si durante las pruebas se detectan defectos al aplicativo o las modificaciones realizadas, el Posible Licitante los atiende de acuerdo a los procedimientos establecidos y documentados con el Instituto, iniciando nuevamente el período de 90 días naturales cuando el Posible Licitante entregue nuevamente al Instituto las aplicaciones o las modificaciones realizadas.
  - Cuando el análisis de causa raíz determine que el origen del problema es el código o la configuración desarrollada por el Posible Licitante.
5. La corrección completa del o los defectos en la aplicación es realizada por el Posible Licitante, y el código corregido se prueba nuevamente para verificar y validar que no se hayan inyectado nuevos errores.
  6. Los servicios incluyen la actualización y/o desarrollo de toda la documentación relacionada.
  7. El Posible Licitante proporciona un reporte mensual de la cantidad de trabajo realizado en garantía (número de incidentes con los que se identificaron los errores/defectos, esfuerzo dedicado en su corrección y severidad del mismo).

#### 5.1.2.3.7 Mediciones y niveles de servicio

El Posible Licitante deberá considerar las mediciones y niveles de servicio definidos en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

#### 5.1.2.4 Servicio de Pruebas y Liberación

El servicio de pruebas y liberación, se refiere a la serie de actividades necesarias para ejecutar las pruebas que permitan llevar a cabo una correcta recepción del producto integrado por el Posible Licitante, asegurando el control de calidad de las piezas.

Una vez que se ha determinado que las soluciones desarrolladas por el Posible Licitante cumplen con los criterios de aceptación establecidos, después de la ejecución de un número de ciclos de pruebas de tipo sistémico, de integración, regresión y funcionales, entre otras.

La implementación del servicio de pruebas y liberación comprende la instalación de los componentes de las aplicaciones en los ambientes de prueba administrados por el Instituto, que incluyen la planeación, revisión de documentación para entrar al ambiente de pruebas, ejecución y documentación de los resultados obtenidos de los ciclos de pruebas definidos para el requerimiento de servicio.

Las definiciones entendidas por el Instituto, que el Posible Licitante debe considerar para los diferentes tipos de pruebas son:

- **Pruebas funcionales.** Las pruebas funcionales se centran en la validación de requerimientos de usuarios extraídos directamente de los requisitos de negocio y reglas de negocio. El objetivo de estas pruebas es validar la aceptación de los requisitos de usuario, datos (entrada, salida, precondiciones), procesamiento, recuperación y la implementación adecuada de las reglas de negocio. Este tipo de pruebas se basa en la interacción con una interfaz y análisis de los resultados.
- **Pruebas no funcionales.** Las pruebas no funcionales se centran en la validación de los atributos del aplicativo y de algunos de sus componentes, los cuales, deben de estar soportados por la infraestructura tecnológica del Instituto.
- **Pruebas de convivencia.** En ellas se realizan las actividades necesarias para verificar que los componentes de la solución, en su conjunto, trabajen e interactúen adecuadamente con otros componentes de hardware y software propios de la infraestructura tecnológica del Instituto.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



- **Pruebas de integración aplicativa.** Son las actividades necesarias para verificar que el conjunto de componentes de la aplicación operan adecuadamente con las interfaces del mismo aplicativo o con aplicativos y/o componentes externos y que son propios de la infraestructura tecnológica del Instituto.
- **Pruebas de regresión.** Tienen por objeto verificar que los flujos de operación que no sufrieron cambios por el mantenimiento del aplicativo o un componente de software, operan normalmente.
- **Pruebas de vulnerabilidad/seguridad.** Son pruebas que se enfocan a detectar huecos de seguridad en los componentes de las soluciones tecnológicas por parte de intrusos, gracias a vulnerabilidad de seguridad en los aplicativos. Así como, a la validación de implementación específica de componentes de seguridad que se definen dentro de los requerimientos funcionales y/o no funcionales de las soluciones tecnológicas.
- **Pruebas de calidad de código.** Verifica que el código cumpla con las mejores prácticas del desarrollo de software, así como un óptimo desempeño de los aplicativos en la infraestructura asignada al sistema
- **Otros tipos de pruebas.** Adicionalmente a las pruebas antes mencionadas, se pueden llegar a requerir prueba de concepto, pruebas de ensamble y pruebas de eficiencia de código y base de datos, entre otras. Lo cual deja abierta la posibilidad de una negociación en caso de requerir este tipo de pruebas u otra en particular, sin embargo, en todos los casos se requerirá la documentación del alcance (tipo de pruebas necesarias), planeación y diseño de pruebas, ejecución de pruebas, recopilación de resultados y presentación de los mismos, pruebas que el Instituto determinará y valorará con el Posible Licitante.

5.1.2.4.1 Entradas

- Todas las peticiones de servicio al Posible Licitante, conforme se vayan generando a partir del inicio del contrato.
- Casos de prueba y datos de prueba.
- Documentación acorde a lo descrito en el marco rector del Instituto.
- Evidencia de control de cambios.
- Reportes de pruebas en ambientes de desarrollo.

5.1.2.4.2 Roles y Responsabilidades

Definir, Establecer y Mantener la Estrategia de Pruebas sobre la cual se basarán los Planes de Pruebas de los proyectos y/o Requerimientos de Servicio, así como, la ejecución del este Servicio de Pruebas y Liberación.	C	R	A
Proporcionar Escenarios de Pruebas y los Datos de Prueba del Aplicativo.	I	C	R
Validar que toda la información necesaria ha sido proporcionada y crear el Ambiente de Pruebas.	R	I	C
Proporcionar los Manuales de Instalación y Documentación de soporte adicional utilizada para la configuración del Ambiente de Pruebas, resultados de Pruebas al Ambiente y la Línea Base de componentes habilitadores (Software y Hardware).	R	I	A
Aprobar que el Ambiente de Calidad esté listo para la ejecución de las Pruebas Funcionales, No Funcionales y UAT.	C	I	R
Elaborar el Plan de Pruebas detallando las actividades y personal que participará en la ejecución de cada uno de los proyectos y/o Requerimientos de Servicio, considerando los medios disponibles e	R	I	A

Handwritten signatures and initials in blue ink are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.



incluyendo la Estrategia, los escenarios y los Casos que serán probados.			
Planear las actividades de Calidad para el Servicio y/o Requerimiento de Servicio	R	C	A
Determinar los Requerimientos de Software y Hardware de Pruebas a partir de los escenarios de Pruebas del Aplicativo y del Marco Tecnológico de Referencia.	R	I	A
Determinar los Requerimientos de Pruebas que no son cubiertos por la Infraestructura Tecnológica del Instituto y que serán incluidos en el Plan de Pruebas del Servicio.	I	C	R
Solicitar la Infraestructura Tecnológica adicional para soportar los Requerimientos de Pruebas no cubiertos por la Infraestructura actual y monitorear su aprovisionamiento.	I	C	R
Elaborar los Scripts de Compilación e Instalación.	R	C	I
Ejecutar Pruebas de tipo Sistemico, de Integración, Vulnerabilidad/Seguridad, Regresión y Funcionales, que permitan llevar a cabo una correcta validación del Producto entregado.	R	C	A
Ejecutar las actividades de Calidad, conforme al Plan de Calidad del Servicio.	R	C	I
Supervisar y controlar la ejecución del Plan de Calidad del Servicio o del Requerimiento de Servicio	C	R	A
Resolver los defectos y/o desviaciones resultantes de la ejecución de las actividades de Calidad.	R	A	I
Llevar a cabo el registro, seguimiento y mediciones de los defectos y los ciclos de Pruebas, analizar los resultados y elaborar el reporte correspondiente.	R	I	A
Administrar y actualizar los Casos Prueba almacenados dentro de una base de datos central.	R	I	C
Administrar y actualizar los Datos Prueba almacenados dentro de una base de datos central.	C	I	R
Validar el cumplimiento de los Criterios de Aceptación establecidos antes de llevar a cabo la promoción de los elementos a los entornos previos definidos por el equipo de operaciones.	R	I	A
Desarrollar los Planes y Escenarios de Prueba de Aceptación de Usuario para Aplicaciones nuevas o cambios a las existentes, basados en los Casos y Escenarios de Prueba definidos por el Instituto.	R	C	A
Elaborar los Casos y Datos de Pruebas en base a los Planes y Escenarios de Prueba de Aceptación de Usuario.	R	C	A
Proporcionar los Datos de Pruebas en base a los Planes y Escenarios de Prueba de Aceptación de Usuario.	C	C	R
Coordinar y ejecutar las Pruebas de Aceptación de Usuario.	C	I	R
Solicitar colaboración para la ejecución de las Pruebas de Aceptación de Usuario cuando se considere necesario.	C	I	R
Notificar al Posible Licitante correspondiente, cuando se detecten discrepancias entre los resultados esperados y reales de las Pruebas de Aceptación de Usuario.	I	C	R
Corregir los defectos como consecuencia de la realización de las Pruebas de Aceptación del Usuario imputables al Posible Licitante correspondiente.	R	C	A
Elaborar el Dictamen de que se ha alcanzado el objetivo de Calidad	C	R	A

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS



del proyecto de acuerdo al Plan de Calidad establecido.			
Elaborar los Planes y Programas de Liberación a Producción de acuerdo a los Requerimientos de Operaciones.	I	C	R
Validar que el Manual de Configuración, Instalación y Componentes habilitadores para la Instalación del Aplicativo en el Ambiente Productivo sean correctos y estén disponibles.	R	C	A
Solicitar colaboración para la Configuración del Ambiente Productivo cuando se considere necesario.	C	I	R
Proporcionar asistencia en la Capacitación Técnica y Transferencia de Conocimiento al personal responsable del soporte en Ambientes de Pruebas, Pre-productivos y Productivos del Instituto durante las Pruebas y en la liberación a producción, cuando sea requerido.	R	C	A
Elaborar el contenido técnico para la Capacitación Funcional del Usuario Final para las aplicaciones del Instituto que sean Desarrolladas, Convertidas o Personalizadas (COTS) por el Instituto.	R	I	C
Administrar todas las Solicitudes de Cambios a los Ambientes Productivos.	C	I	R
Documentar el Requerimiento de Liberación para instalar el Aplicativo en el Ambiente Productivo.	C	I	R
Desarrollar el Plan de Transferencia de Conocimiento para cada Proyecto o Desarrollo.	R	I	A
Capacitar a la Mesa de Servicio del Instituto para proporcionar el Soporte de Primer Nivel.	R	I	A
Solicitar colaboración para la instalación del Aplicativo en el Ambiente Productivo cuando se considere necesario.	C	I	R

Tabla. Roles y Responsabilidades del Servicio de Pruebas y Liberación

5.1.2.4.3 Salidas

- Propuesta de pruebas del proyecto
- Reporte de pruebas
- Tendencias de calidad y análisis causal.
- Mediciones de los defectos y los ciclos de pruebas.
- Documentación requerida para la puesta en producción.

5.1.2.4.4 Entregables

Los entregables de pruebas y liberación comprenden la migración de los componentes de las aplicaciones a los ambientes pre-productivos administrados por el Instituto. La planeación, revisión, ejecución y documentación de ciclos de pruebas. El registro, notificación y seguimiento hasta su cierre a los defectos resultantes de dichas pruebas. Así como, la elaboración de la documentación requerida para su promoción al ambiente productivo y los reportes de cierre por servicio.

El Posible Licitante tiene la responsabilidad de proporcionar los entregables que se indican en el marco rector del Instituto y las condiciones básicas de su entrega.

En el caso de que se cuenten con incidentes en el ambiente productivo, como consecuencia de defectos fugados, el Posible Licitante responsable del desarrollo o modificación del aplicativo tiene la responsabilidad de generar los entregables de soporte aplicativo por cada incidencia reportada por la Mesa de Servicio del Instituto.

Handwritten signatures and initials in blue ink are present on the right side of the page, including a large signature at the top, several smaller initials, and a signature at the bottom right.



Un entregable o entregables de soporte aplicativo, solo podrán ser aceptados cuando se encuentren debidamente documentados, de acuerdo a los criterios establecidos por el Instituto para este efecto, y cumplan con la documentación establecida en el marco rector del Instituto, de tal forma que, se asegure que la documentación desarrollada servirá para el propósito por el cual el Instituto la requiera.

#### 5.1.2.4.5 Contraprestación

- Este servicio será proporcionado por requerimiento de servicio turnado al Posible Licitante.
- Para el pago de este servicio se utilizarán las unidades de pruebas y liberación (UPL), incluidas dentro del catálogo de servicios para tareas asociadas con la ejecución de pruebas.
- El Posible Licitante debe proponer previamente, la cantidad prevista para cada servicio para su análisis, aceptación y en su caso aprobación por parte del Instituto incluyendo todo el ecosistema necesario para ejecutar el "Servicio de pruebas y liberación", conforme a lo descrito en este documento.

#### 5.1.2.4.6 Restricciones

1. La propuesta de pruebas del proyecto y/o requerimiento de servicio, debe contener la cotización de los conceptos necesarios para llevar a cabo las pruebas de las aplicaciones desarrolladas por terceros. De esta manera, el Instituto contará con los medios para negociar cuántos y cuáles casos de prueba deben de ser ejecutados, estableciendo los conceptos de priorización necesarios para el entendimiento de la calidad dentro de los proyectos.
2. El Posible Licitante deberá incluir dentro de su proceso la realización de pruebas de integración, sistema y funcionales para asegurar que sus productos están libres de defectos.
3. En el caso de que se cuenten con incidentes en el ambiente productivo, como consecuencia de defectos fugados, el Posible Licitante responsable del desarrollo o modificación del aplicativo tiene la responsabilidad de realizar las correcciones mediante el concepto de garantía.
4. El Instituto o a quien el instituto designe es responsable de definir y mantener, con la colaboración del posible Licitante, el Plan de Calidad, en donde se establecerán las actividades de calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.
5. El Instituto o a quien el instituto designe participa en la definición del Plan Global de Pruebas para los Mantenimientos Menores, así como, durante la ejecución de dichos planes.
6. En el caso de defectos fugados al ambiente productivo, el Posible Licitante responsable de la ejecución del requerimiento de servicio de pruebas y liberación, tiene la responsabilidad de darle seguimiento a la corrección de los defectos y realizar los ciclos de pruebas pertinentes hasta asegurarse que los defectos han sido removidos adecuadamente. Una vez que el Instituto ha comprobado que los componentes probados son estables en el ambiente productivo, el requerimiento de servicio de liberación y pruebas podrá proceder a cerrarse.
7. Adicionalmente, el Instituto puede solicitar de manera independiente el servicio de pruebas y liberación para la aceptación de productos desarrollados por terceros.

#### 5.1.2.4.7 Mediciones y niveles de servicio

El licitante deberá considerar las mediciones y niveles de servicio definidos en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



### 5.2.1 Definición de Continuidad Operativa para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2)

El concepto de Continuidad Operativa para el CCAP - Partida 2 corresponde a los servicios que deben realizarse para apoyar al Instituto en las actividades de Administración de Proyectos y Aseguramiento de la Calidad de Productos y de Procesos.

Los servicios que están considerados para la Continuidad Operativa del CCAP - Partida 2 son:

- Servicio de Administración y Medición de Proyectos
- Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos

Por lo que el CCAP - Partida 2 propone una Línea Base de recursos humanos e infraestructura de software, hardware y comunicaciones, para dar seguimiento y realizar actividades de seguimiento, control y de aseguramiento de la Calidad a cada uno de los Requerimientos de Servicios turnados al CCODS - Partida 1 y el Instituto revisa y autoriza la definición de dicha Línea Base.

El Instituto paga los servicios de Continuidad Operativa para el CCAP, bajo el concepto de Costo Fijo Mensual, que corresponde al Presupuesto a ejercer mensualmente para dar Seguimiento a cada uno de los entregables del CCODS - Partida 1.

Para determinar el Costo Fijo Mensual, el CCAP - Partida 2 debe considerar las siguientes unidades:

Nombre del Servicio	Unidad
Servicio de Administración y Medición de Proyectos	Unidad de Gobierno (UG)
Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos	Unidad de Auditoría y Calidad (UAC)

Estos servicios no pueden proporcionarse por el CCODS - Partida 1 a fin de:

- Evitar que el CCODS - Partida 1 supervise su propio trabajo desvirtuando métricas.
- Incidir de manera dolosa en las métricas del CCODS - Partida 1.
- Sesgar los resultados de los Niveles de Servicio, que impacten en la aplicación de una pena contractual y deducciones.
- Realizar análisis inapropiados a las arquitecturas propuestas por el CCODS - Partida 1 y se vea beneficiado por contar con experiencia en las arquitecturas propuestas.

### 5.2.2 Servicio de Administración y Medición de Proyectos

El Servicio de Administración y Medición de Proyectos permitirá al Gobierno del Contrato promover la estandarización, medición y control de los servicios brindados por el CCODS - Partida 1, a través de una serie de actividades necesarias que permitan acrecentar las capacidades de medición objetiva, análisis y administración del desempeño de proyectos y/o de los Requerimientos de Servicio y del CCODS - Partida 1, así como, apoyo en los procesos de toma de decisiones del Instituto al respecto.

Los Servicios de Administración y Medición de Servicios, incluyen mecanismos y herramientas que permitirán la medición continua del desempeño del CCODS - Partida 1, de una manera objetiva, respecto al logro de metas específicas de calidad, tiempos, eficiencia y costo.



Adicionalmente, el CCAP - Partida 2, deberá proporcionar mecanismos y capacidades adecuadas para el reporte oportuno al liderazgo acerca del avance, riesgos y problemas generados dentro de los Proyectos y/o Requerimientos de Servicio, para establecer una visión comparativa, equilibrada y real, respecto a los asuntos reportados por el CCODS - Partida 1. Uno de los principales objetivos de este servicio es la transferencia de conocimientos al personal del Instituto, que permita, durante la vigencia del contrato, obtener la madurez necesaria, que habilite al Instituto, ejecutar estas actividades.

Para cumplir con los objetivos planteados para el Servicio de Administración y Medición de Proyectos, el CCAP - Partida 2 y el Gobierno del Contrato, deberán contar con las siguientes oficinas, las cuales conforme el ámbito de sus responsabilidades, incrementarán sus capacidades y cobertura mediante la ejecución del presente Servicio.

5.2.2.1 Oficina de Administración y Gestión de Requerimientos de Servicio

La Oficina de Administración y Gestión de Requerimientos de Servicio, funge como la Oficina de Administración de Proyectos, sólo que su campo de acción se acota a la DIDT.

Su principal función es dar seguimiento puntual a los Requerimientos de Servicio (de Negocio y Técnicos), que son atendidos por la DIDT y que concluyen cuando estos son promovidos a liberación o cierre, por lo que su principal responsabilidad es coadyuvar a la DIDT a que los Requerimientos de Servicio cumplan con sus objetivos planteados desde un inicio.

La Oficina de Administración y Gestión de Requerimientos de Servicio, se fundamenta sobre las mejores prácticas establecidas en el cuerpo de conocimiento para la Administración de Proyectos (PMBok por sus siglas en inglés Project Management Body of Knowledge emitidas por el Instituto de Administración de Proyectos (PMI)).

5.2.2.1.1 Entradas

- Anexo Técnico del contrato del CCODS - Partida 1.
- Guías de Seguimiento Operativo para la atención de Requerimientos de Negocio y Técnicos.
- Todas las peticiones de servicio que se le realizan a la DIDT.
- Todos los Requerimientos de Servicio, turnados al CCAP - Partida 2.
- Tablero de Control.

5.2.2.1.2 Roles y Responsabilidades

Proporcionar al CCAP el Anexo Técnico del Contrato del CCODS - Partida 1, así como, las definiciones de Mediciones y SLA's existentes.	-	C	R
Establecer, las Métricas e Indicadores, que permitan tomar decisiones respecto al Avance y Desempeño de los Proyectos y/o Requerimientos de Servicio.	I	R	A
Verificar la factibilidad, discrepancias posibles, defectos y exactitud de las estimaciones proporcionadas por el CCODS - Partida 1, tanto para los Servicios de Continuidad Operativa, Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos, así como, de los Servicios de Arquitectura Aplicativa y Capacitación solicitados por el Instituto, garantizando invariablemente la realización de actividades de Aseguramiento y Control de la Calidad en cada uno de los Requerimientos de Servicios.	I	R	A

ANEXOS  
DIRECCIÓN DE CONTRATOS

Handwritten signatures and initials in blue ink.



Dar Seguimiento y Control a los Requerimientos de Servicio, mediante los mecanismos implementados para dicho propósito.	C	R	A
Realizar las reuniones de revisión de Avance del Requerimiento del Servicio, conforme al Plan de Comunicación acordado y proporcionar los reportes estadísticos de la salud de los Requerimientos de Servicio del Negocio al Instituto.	C	R	A
Realizar reuniones para Identificar y Levantar Riesgos y Problemas de los Requerimientos de Servicio de Negocio.	C	R	C
Reporte de estadísticos de Defectos e Incidentes de los Requerimientos de Servicio del Negocio.	I	R	I
Realizar el reporte oportuno e independiente al liderazgo del Instituto, acerca de los Avances, Riesgos y Problemas generados dentro de los Proyectos y/o Requerimientos de Servicio ejecutados.	C	R	A
Realizar recomendaciones que permitan la toma de acciones por parte del Instituto, para el control del CCODS - Partida 1, cuando lo considere necesario.	-	R	A
Desarrollar y dar Seguimiento a los planes de acción definidos para los Requerimientos de Servicios que no están cumpliendo con los resultados esperados.	C	R	A
Solicitar colaboración en la toma de decisiones referente a temas puramente administrativos, cuando lo considere necesario.	C	C	R
Proporcionar los reportes que se acuerden entre ambas partes que muestren las condiciones actuales de los requerimientos (Ejemplo: Estado General de los Requerimientos, Problemas recurrentes por Requerimientos, Estado de Back Log de Incidentes, entre otros).	C	R	A
Realizar detección y Análisis de Problemas recurrentes en la Operación a la Atención de Requerimientos Técnicos y de Negocio	C	R	A
Elaborar presentaciones de tendencias de Riesgos, Problemas, Rechazos e Incidentes.	I	R	A
Elaborar Propuestas de Solución para la atención de: Problemas específicos de Requerimientos del negocio, Atención oportuna de Incidentes, entre otros.	I	R	A
Proporcionar bimestralmente, información, por Aplicación, para la Re-categorización de los Aplicativos con base a su comportamiento (Horas hombre invertidas, Incidentes, tipo de Incidentes, Mantenimientos Menores y Mayores, entre otros) y volumen de Requerimientos de Servicios estimados para el siguiente período.	C	R	A
Verificación de la Estimación del Costo Fijo Mensual	C	R	A
Proporcionar el Organigrama para la atención de los Servicios de manera bimestral y durante la vigencia del contrato, indicando las credenciales y perfiles técnicos y administrativos con los cuales soportan los servicios.	R	R	I
Dictaminar si el Organigrama para la atención de los Servicios, proporcionado por el CCODS - Partida 1 y el CCAP - Partida 2, cumple con las credenciales y perfiles técnicos y administrativos solicitados en este Anexo Técnico.	I	I	A

### 5.2.2.1.3 Salidas

- Reporteo oportuno y periódico respecto a los resultados de Desempeño de los Proyectos y/o Requerimientos de Servicio.
- Recomendaciones que permitan la toma de acciones oportuna por parte de SAT.
- Reportes que muestren las condiciones actuales de los Requerimientos de Servicio.
- Planes de Acción.
- Reporte de Detección y Análisis de Problemas recurrentes en la Operación.
- Reporteo de Riesgos, Problemas y Avance de actividades de cada uno de los Proyectos.
- Reportes estadísticos de la salud de los Requerimientos, Riesgos y Problemas.
- Reportes estadísticos de Defectos e Incidentes de los Requerimientos Técnicos y de Negocio.
- Entrega periódica de recomendaciones que permitan la Toma de Acciones por parte de SAT para el Control de los Posibles Licitantes.
- Propuestas de solución para la Atención de Problemas Específicos.

### 5.2.2.2 Mesa de Medición y Análisis

El CCAP - Partida 2 deberá implementar una Mesa de Medición y Análisis que soporte de manera transversal e integral a los distintos Grupos que conforman el Modelo de Gobierno del Contrato con el objeto de establecer las capacidades de Medición y Análisis objetiva, así como, el Seguimiento y Control al cumplimiento de las Mediciones, Indicadores y Niveles de Servicio (OLA's y SLA's).

Con dichas capacidades, el CCAP - Partida 2 será responsable de mejorar e implementar un Tablero de Control Integral sobre todos los Indicadores, Métricas, SLA's, SLO's, que apoyen el Proceso de Toma de Decisiones a todos los Grupos de interés que participan con el Gobierno del Contrato.

Independientemente de que este Servicio pertenezca al Costo Fijo Mensual; de manera bimestral se turnara al CCAP un Requerimiento de Servicio, con la finalidad que en la Propuesta de Atención se tengan bien definidas las actividades y entregables a realizar durante el periodo y que cubra la totalidad de las actividades de seguimiento y control a las Requerimientos de Servicio turnados al CCODS - Partida 1.

El CCAP, deberá asumir que los elementos centrales para establecer las capacidades de medición y análisis son:

- Plan Integral de Medición y Análisis. - El cual dicta la manera de cómo se irá implementando y evolucionando las capacidades de medición y análisis.
- Fuentes de Información. - Los datos son el elemento más crítico, ya que es de vital importancia para el Gobierno del Contrato, que el CCAP - Partida 2 se asegure de que es factible contar con información oportuna, veraz e imparcial.
- Tablero de Control Integral. - Es el mecanismo que permite dar visibilidad, a los distintos Grupos de interés del Gobierno del Contrato, sobre el desempeño de los objetivos y resultados esperados, a fin de apoyar la toma de decisiones de manera racional e informada.

### 5.2.2.2.1 Entradas

- Definiciones de indicadores, mediciones, OLA's y SLA's existentes.
- Tablero de Control existente.
- Planes de Medición existentes.
- Acuerdos de indicadores, mediciones, OLA's y SLA's.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



5.2.2.2 Roles y Responsabilidades

Establecer el Plan Integral de Medición y Análisis, con la participación de los distintos Grupos de interés del Gobierno del Contrato.	I	R	A
Establecer los Indicadores y Métricas que apoyan la Toma de decisiones de los distintos Grupos de interés del Gobierno del Contrato.	I	R	A
Establecer los mecanismos para la recolección objetiva de la información, sobre la cual se obtienen los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's.	I	R	C
Proporcionar todas las facilidades, accesos a herramientas y fuentes de información, entre otros, a fin de que la Mesa de Medición y Análisis, pueda obtener y verificar los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's.	R	C	C
Establecer los mecanismos que permitan asegurar la integridad de la información, sobre la cual se obtienen los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's.	I	R	C
Mejorar e implementar el Tablero de Control Integral, a fin de que contengan los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's, acorde a lo establecido en el Plan Integral de Medición y Análisis.	I	R	A
Llevar a cabo el establecimiento de los mecanismos de monitoreo de los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's	I	R	C
Monitorear el comportamiento de los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's e informar de manera oportuna a los Grupos de interés del Gobierno del Contrato cuando la métrica no ha cumplido o está en peligro de que no se alcancen los umbrales establecidos.	I	R	C
Establecer, mantener y administrar el repositorio de mediciones.	I	R	C
Realizar el reporte periódico al Gobierno del Contrato sobre el comportamiento de los Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's.	I	R	A
Emitir análisis estadísticos y de tendencias, así como, recomendaciones al Gobierno del Contrato con el objetivo de hacer más eficientes los servicios.	I	R	A
Efectuar el pre-dictamen de cumplimiento de los distintos SLA's.	I	R	C
Desarrollar y dar Seguimiento a los Planes de Acción para aquellos Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's. que no están cumpliendo con los objetivos y resultados esperados.	C	R	A
Analizar y proponer mejoras a los Procesos y Herramientas comunes del Gobierno del Contrato con el objetivo de mejorar y recabar información relevante para la toma de decisiones.	I	R	A

5.2.2.3 Salidas

- Plan Integral de Medición y Análisis.
- Tablero de Control Integral.
- Repositorio de Mediciones.
- Reporte periódico sobre el comportamiento de los, Indicadores, Métricas, OLA's y SLA's.
- Reportes de análisis estadísticos y de tendencias.
- Pre-dictámenes.
- Recomendaciones al Modelo de Gobierno del Contrato.



- Planes de Acción.
- Propuestas de Mejora.

### 5.2.2.3 Entregables de Administración y Medición de Proyectos

- Son los relacionados con el establecimiento, administración y explotación de un Repositorio de Mediciones, alimentado a partir de la información manejada en las diferentes Herramientas para la Gestión del Servicio.
- Igualmente, se incluye la Documentación de reportes periódicos e independientes acerca del Desempeño y Calidad de los entregables del CCODS - Partida 1, que permitan al Instituto conocer de manera objetiva y sin sesgo, el estado real de los diferentes Requerimientos de Servicio.
- Cabe destacar, que al ser este Servicio parte de la Continuidad Operativa y que se administra a través de la Línea Base de recursos y del Costo Fijo Mensual, los entregables y sus características, serán determinados en las distintas Propuestas de Atención a los Requerimientos de Servicio y que estos podrán ir variando y evolucionando acorde a las necesidades del Modelo de Gobierno del Contrato y en concordancia con los objetivos y resultados esperados.
- Estos entregables son periódicos, con base a las características propias de cada Requerimiento de Servicio que son administrados.

### 5.2.2.4 Contraprestación

- Este servicio es proporcionado mediante Costo Fijo Mensual para el CCAP - Partida 2 indicado por el Instituto.
- Para el pago de este servicio se utilizan las Unidades de Gobierno (UG), incluidas dentro del Catálogo de Servicios.
- El CCAP - Partida 2 propone la cantidad de unidades, los recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar el "Servicio de Administración y Medición de Proyectos" conforme a lo descrito en este documento; para su revisión, retroalimentación y aceptación por parte del Instituto de manera previa al inicio de ejecución.

### 5.2.2.5 Restricciones

1. Este Servicio no debe ser proporcionado por el CCODS - Partida 1.
2. Al igual que en cualquier tipo de Servicio del contrato, el CCAP - Partida 2 está obligado a llevar a cabo actividades de Calidad conforme al Plan de Calidad propio para el Servicio de Administración y Medición de Proyectos.
3. El CCAP - Partida 2 es responsable de Definir y Mantener, con la colaboración del Gobierno del Contrato, el Plan de Calidad, en donde se establecen las actividades de Calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.
4. Los indicadores desarrollados como parte de este servicio, están homologados con aquellos requeridos como parte de la implementación del MAAGTIC-SI.

### 5.2.2.6 Mediciones y SLA's

El CCAP - Partida 2, mediante la Mesa de Medición y Análisis, reporta al Modelo de Gobierno del Contrato las siguientes mediciones y Niveles de Servicio:

#### Mediciones

- Las mediciones asociadas al Servicio de Administración y Medición de Proyectos, que se indican en el Apéndice F - Métricas.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



### Niveles de Servicio

- Los niveles de servicio asociados al Servicio de Administración y Medición de Proyectos, que se indican en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

### 5.2.3 Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos

El Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos, consiste en establecer y mantener para cada uno de los Servicios descritos del anexo técnico, el Plan de Calidad del Servicio, con el objetivo de determinar las actividades que ayuden a incrementar la Calidad de los entregables del CCODS - Partida 1, así como, del CCAP - Partida 2.

Para fines de entendimiento del presente Servicio, la Calidad tendrá dos aristas:

- **La Calidad Interna.-** Se refiere a todas las actividades, tanto de Aseguramiento como de Control de la Calidad que realiza cada Posible Licitante a su interior con el objetivo principal de encontrar y remover la mayor cantidad de defectos y/o desviaciones, a los entregables señalados para cada Servicio.

Entre las actividades de Calidad a considerar, de manera enunciativa más no limitativa se encuentran:

- Revisiones entre pares.
- Inspecciones.
- Revisiones de Adherencia, a Procesos, Estándares y Lineamientos.
- Revisiones a Código.
- Pruebas (Unitarias, de Integración, de Sistema, de Seguridad, entre otras).

- **La Calidad Externa.-** Se refiere a todas las actividades, tanto de Aseguramiento como de Control de la Calidad que realiza el Posible Licitante del CCAP - Partida 2, al CCODS - Partida 1 con el objetivo principal de confirmar que los entregables reflejan de manera correcta los Requerimientos establecidos para la creación de los mismos, es decir, que "funcione correctamente", así como, confirmar que el producto, entregado cumple con su uso previsto, es decir, que "sea el producto correcto".

Entre las actividades de Calidad a considerar, de manera enunciativa más no limitativa, se encuentran:

- Revisiones Técnicas.
- Inspecciones Técnicas.
- Revisiones y/o evaluaciones de cumplimiento de Estándares y Lineamientos de Arquitectura.
- Revisiones de Adherencia, a Procesos, Estándares y Lineamientos.
- Auditorias o revisiones a la Administración de la Configuración y Cambios.
- Revisiones referentes a la Administración de la Configuración.
- Evaluaciones y/o Revisiones a las capacidades y Procesos críticos de los CCODS - Partida 1.
- Revisiones a código.
- Pruebas Funcionales.

Para ello el CAPC, es responsable de Definir, Establecer y Mantener, al menos 3 Planes de Calidad, para los Servicios que conforman el anexo técnico, de la siguiente manera:

- Un Plan de Calidad para los Servicios asociados con Continuidad Operativa de los Aplicativos.
- Un Plan de Calidad para los Servicios asociados con los Mantenimientos Mayores / Nuevo Desarrollo de las Aplicaciones.



- Un Plan de Calidad para los Servicios prestados por el CCAP - Partida 2.

Otra de las finalidades de este Servicio consiste en la Definición, Elaboración y Gestión de Propuestas de Mejora de Procesos y Herramientas compartidas, que progresivamente generen eficiencias y Calidad incremental en las entregas hechas por el CCODS - Partida 1.

El Posible Licitante de este servicio es responsable de establecer mecanismos que permitan al Instituto y a los participantes conocer el resultado de las actividades de calidad implantados por cada uno de los Servicios del anexo técnico, así como, de los resultados de las actividades de mejora.

### 5.2.3.1 Entradas

- Especificación y acuerdos referentes a cada Servicio del anexo técnico.
- Alcance de las actividades de calidad.
- Solicitud de Mejora.

### 5.2.3.2 Roles y Responsabilidades

	CCAP	CCODS	CCODS
Proporcionar al CCAP - Partida 2 acceso a todos los Procesos y Herramientas compartidos con el CCODS - Partida 1.	C	C	R
Determinar el alcance de las actividades de Calidad tanto Interna como Externa, para cada uno de los Servicios que conforman el anexo técnico.	C	C	R
Definir, establecer y mantener el Plan de Calidad en base a las actividades de Control y Aseguramiento definidas para cada uno de los Servicios del anexo técnico y de los Requerimientos de Servicios turnados al CCODS - Partida 1.	C	R	A
Establecer la Estrategia de Pruebas sobre la cual se basan los Planes de Pruebas de los Requerimientos de Servicio, así como la Ejecución del Servicio de Pruebas y Liberación.	C	R	A
Establecer en conjunto con la Mesa de Medición y Análisis, los Indicadores tempranos de Aseguramiento y Control de la Calidad que permitan tomar decisiones respecto al grado de Calidad de los Servicios y sus entregables.	C	R	A
Ejecutar las actividades de Calidad Interna, conforme a lo establecido en el Plan de Calidad aprobado para cada Requerimiento de Servicio.	R	C	I
Supervisar las actividades de Calidad Interna, conforme a lo establecido en el Plan de Calidad aprobado.	C	R	I
Ejecutar las actividades de Calidad Externa, conforme a lo establecido en el Plan de Calidad aprobado.	I	R	I
Establecer el Plan de Acción para la atención de los hallazgos, defectos y/o desviaciones detectadas durante las actividades de Calidad.	R	C	A
Dar Seguimiento al Plan de Acción, hasta la resolución y cierre de los defectos y/o desviaciones identificadas	C	R	A
Reportar periódicamente los resultados de las Actividades de Calidad	C	R	I
Establecer un Plan de Mejora con el fin de Definir, Elaborar y Gestionar Propuestas de mejora que progresivamente generen eficiencias y Calidad Incremental en las entregas hechas por el CCODS - Partida 1 y el CCAP - Partida 2.	C	R	A
Establecer los mecanismos para la Gestión de las Solicitudes de Mejora, desde su creación hasta su implementación y cierre.	I	R	I

**ANEXOS**  
DISEÑO DEL CONTRATADOR



Reportar periódicamente el avance de las actividades definidas en el Plan de Mejora.	C	R	A
Establecer el Plan de Despliegue de las Mejoras atendidas.	I	R	A
Ejecutar el Despliegue de las Mejoras atendidas.	I	R	C
Informar, mediante reuniones y reportes al Grupo de Aseguramiento de la Calidad, sobre el Despliegue de Metodologías, Procesos y Mejoras al interior del CCODS - Partida 1.	R	C	I
Establecer el Plan de Administración de Configuración Global del CCODS, alineado al Plan de Administración de la Configuración Organizacional de la DIDT.	R	C	A
Informar, mediante reuniones y reportes al Grupo de Configuración y Métricas sobre las actividades y resultados de la Administración de la Configuración al interior del CCODS - Partida 1.	R	I	I

### 5.2.3.3 Salidas

- Planes de Calidad de los Servicios del anexo técnico.
- Estrategia de Pruebas.
- Reportes de los resultados de las actividades de Calidad.
- Plan de Mejora.
- Plan de Despliegue.
- Reporte de resultados de las actividades de mejora.

### 5.2.3.4 Entregables de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos

- Están relacionados con la Planeación, Ejecución de las actividades de calidad, seguimiento, escalamiento y cierre de defectos y/o desviaciones detectadas en los entregables de los Servicios que conforman el Anexo Técnico.
- Los Planes de Mejora con base en las áreas de oportunidad identificadas en los Procesos y herramientas compartidos con los Proveedores y los propios del Instituto, que contribuyan a incrementar la Calidad de los servicios del anexo técnico.
- Cabe destacar, que al ser este servicio parte de la Continuidad Operativa y que se administra a través de la Línea Base de recursos y del Costo Fijo Mensual, los entregables y sus características serán determinados por la Oficina de Administración y Gestión de Requerimientos de Servicios y que estos varían y evolucionan acorde a las necesidades de la DIDT y en concordancia con los objetivos y resultados esperados.
- Estos entregables son de periodicidad continua, con base a las características propias de cada Requerimiento de Servicio que son administrados en la DIDT.

### 5.2.3.5 Contraprestación

- Este servicio está considerado como parte del Costo Fijo Mensual para el CCAP - Partida 2 indicado por el Instituto.
- Para el pago de este Servicio se utilizarán las Unidades de Auditoría y Calidad (UAC), incluidas dentro del Catálogo de Servicios para tareas asociadas con el Aseguramiento de Calidad de Procesos.
- El Posible Licitante del CCAP - Partida 2 propondrá previamente la cantidad prevista para cada Servicio para su Análisis, Aprobación y en su caso Aceptación por parte del Instituto, incluyendo todos los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar el "Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos" conforme a lo descrito en este documento.

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*



### 5.2.3.6 Restricciones

1. Como parte del Servicio asociado a la ejecución de revisiones y seguimiento a no conformidades, deben incluirse puntos de control relativos a la vigilancia en la Aplicación del MAAGTIC-SI, con la finalidad de que los Procesos de los Proveedores no causen incumplimientos a la normatividad aplicable al Instituto.
2. Independientemente de que este Servicio pertenezca al Costo Fijo Mensual; de manera bimestral se turna al CCAP - Partida 2 un Requerimiento de Servicio, con la finalidad que en la propuesta de atención se tenga bien definido las actividades y entregables a realizar en el periodo.
3. Las generaciones de Propuestas de Mejora no deberán representar o repercutir Cambios de Alcance al Proyecto original, ni erogación de recursos adicionales.
4. El Plan de Calidad debe considerar que de manera bimestral para la Continuidad Operativa y por Requerimiento de Servicio para Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos, se deben realizar al menos las siguientes actividades de Calidad Externa:
  - Revisión Técnica a Productos de trabajo.
  - Revisión de la Calidad de código.
  - Pruebas de Funcionalidad en Desarrollo.
5. Al igual que en cualquier tipo de Servicio, el CCAP - Partida 2 está obligado a llevar a cabo actividades de Calidad conforme al Plan de Calidad que se establezca.
6. El CCODS - Partida 1 debe brindar todas las facilidades al CCAP - Partida 2 y al Gobierno del Contrato, con el objeto de que se puedan efectuar sin restricciones y contratiempos las actividades especificadas para la Calidad Externa.
7. Los Planes de Acción del CCODS - Partida 1, son considerados como compromisos, por lo cual su incumplimiento está sujeto a las Penas Contractuales y Deducciones correspondientes.

### 5.2.3.7 Mediciones y SLA's

El CCAP - Partida 2, mediante la Mesa de Medición y Análisis, reportará al Gobierno del Contrato las siguientes mediciones y niveles de servicio:

#### Mediciones

- Las mediciones asociadas al Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos, que se indican en el Apéndice F - Métricas.

#### Niveles de Servicio

- Las mediciones asociadas al Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos, que se indican en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

### 5.2.4 Servicio de Arquitectura de Software

El Servicio de Arquitectura de Software considera lo siguientes:

- Los grandes Aplicativos se descomponen en subsistemas que proporcionan algún conjunto de servicios relacionados. El Proceso de Diseño inicial que identifica estos subsistemas y establece un marco para el control y comunicación de los subsistemas es el Diseño Arquitectónico. El resultado de este proceso de diseño es una descripción de la Arquitectura del Software.
- El Diseño Arquitectónico es la primera etapa en el Proceso de Diseño y representa un enlace crítico entre los Procesos de Ingeniería de Diseño y de Requerimientos. El Proceso de Diseño Arquitectónico está relacionado con el establecimiento de un Marco Estructural básico que identifica los principales componentes de un sistema y las comunicaciones entre ellos.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



- El Diseño de una Arquitectura es complejo, ya que hay que satisfacer necesidades diversas y a veces contradictorias.

En cualquier caso, el CCAP - Partida 2 es responsable de garantizar que:

- Se satisface las Necesidades del Negocio, sus Productos y Servicios.
- Exista un buen equilibrio entre Innovación, Riesgos y Costos.
- Cumple las correspondientes Políticas, Estrategias y Marcos de Trabajo.
- Hay una buena coordinación entre diseñadores, planificadores, estrategias, etc.

El Instituto cuenta con Sistemas complejos de Funciones, Procesos, Estructuras y Fuentes de Información, por lo que los Diseños de Arquitectura deben ofrecer información sobre cómo están conectados entre sí estos elementos para cumplir los objetivos del Instituto.

El Servicio de Arquitectura de Software tiene como responsabilidad la definición y documentación de un conjunto de componentes tecnológicos y las relaciones entre ellos, con el objeto de describir las propiedades y comportamiento de los Sistemas Productivos construidos con esos componentes, además de servir como guía para el Desarrollo de dichos Sistemas.

Los beneficios mínimos esperados con el Servicio de Arquitectura de Software son:

1. **Comunicación.** La Arquitectura constituye una presentación de alto nivel del Sistema que puede usarse como punto de consulta y discusión por los interesados en la misma.
2. **Análisis del Sistema.** Hacer explícita la Arquitectura del Sistema en una etapa temprana del Desarrollo requiere realizar el análisis de sus partes. Las decisiones de Diseño Arquitectónico tienen un gran efecto sobre si el Sistema puede cumplir los Requerimientos No Funcionales críticos tales como Rendimiento, Confiabilidad y Mantenibilidad.
3. **Reutilización a gran escala.** Un Modelo de Arquitectura del Sistema es una descripción compacta y manejable de cómo se organiza un aplicativo y cómo interactúan componentes. La Arquitectura del Sistema es, a menudo, la misma para sistemas con requerimientos similares y por lo tanto puede soportar reutilización del software a gran escala. Es posible desarrollar arquitecturas para líneas de productos en donde la misma arquitectura se usa en varios sistemas relacionados.

#### 5.2.4.1 Entradas

- Requerimiento de Servicio para el Servicio de Arquitectura de Software.
- Documento de Alcance del Proyecto.
- Arquitectura Institucional.
- Marco Tecnológico de Referencia.

#### 5.2.4.2 Roles y Responsabilidades

Proporcionar el Marco Tecnológico de Referencia del Instituto.	I	R
Proporcionar la documentación de la Arquitectura Institucional vigente.	I	R
Desarrollar los Requerimientos Arquitectónicos que sirven como base para las decisiones técnicas del Aplicativo.	R	C
Aprobar los Requerimientos Arquitectónicos.	I	A
Definir el orden de ejecución y prioridad de los principales Requerimientos	R	C

*[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large '8' and various scribbles.]*



Arquitectónicos.		
Aprobar el orden de ejecución y prioridad de los principales Requerimientos Arquitectónicos.	I	A
1. Determinar cuáles de las siguientes vistas Arquitectónicas se van a Desarrollar para la atención del Aplicativo: - Vista de Casos de Uso - Vista de Datos - Vista Lógica - Vista de Procesos - Vista de Implementación - Vista de Despliegue	R	C
Aprobar las vistas Arquitectónicas para el Desarrollo del Aplicativo.	I	A
Identificar y evaluar en la base de conocimientos de Arquitecturas del Instituto las que puedan cubrir algunos de los principales Requerimientos Arquitectónicos.	R	C
Identificar y evaluar del Repositorio de Servicios, los Servicios que puedan cubrir Requerimientos del Aplicativo.	R	C
Definir los Servicios para atender los Requerimientos del Aplicativo.	R	C
Definir la estructura física y lógica para el Aplicativo, en lo que se refiere a los Componentes Arquitectónicos nuevos.	R	C
Aprobar Servicios, estructura física y lógica de los Componentes Arquitectónicos nuevos.	I	A
Proponer la Estrategia de Despliegue del Aplicativo en el Ambiente Productivo.	R	C
Aprobar la Estrategia de Despliegue del Aplicativo.	I	A
Garantizar la atención de las inconsistencias detectadas en las revisiones de cumplimiento de Arquitectura Aplicativa.	R	I
Identificar Oportunidades de Mejora en el uso de Productos aplicados a los Desarrollos del Instituto, traduciéndolos en propuestas de prueba de concepto, de guías de implementación y de estandarización.	R	I

### 5.2.4.3 Salidas

- Requerimientos Arquitectónicos (ordenados y priorizados)
- Vistas Arquitectónicas
- Servicios, estructura física y lógicas de los Componentes Arquitectónicos
- Estrategia de Despliegue
- Evidencia de revisiones de cumplimiento de Arquitectura de Software

### 5.2.4.4 Entregables de Arquitectura de Software

- Se refieren a la Documentación generada al realizar de manera temprana la Arquitectura de cada uno de los Proyectos de Desarrollo o Mantenimiento Mayor, con base al Marco Tecnológico de Referencia y a la Arquitectura Institucional vigentes.
- Al estar este Servicio bajo el esquema de consumo bajo demanda, los entregables y sus características serán plasmadas en cada una de las Propuestas de Servicio, conforme a la naturaleza del Requerimiento de Servicio y conforme a lo especificado al Servicio de Arquitectura de Software.
- El Posible Licitante está obligado a proporcionar los entregables que se indican y las condiciones básicas de su entrega.

ANEXOS  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES



#### 5.2.4.5 Contraprestación

- Este servicio es proporcionado por cada Requerimiento de Servicio a solicitud previa del Instituto para el Servicio de Planeación y Arquitectura.
- Para el pago de este Servicio se utilizan las Unidades de Soporte Extendido – Planeación y Arquitectura (USE-PyA), incluidas dentro del Catálogo de Servicios para tareas asociadas con la Planeación y Arquitectura.
- El CCAP - Partida 2 propone previamente las unidades prevista para el Servicio de Arquitectura Aplicativa para su revisión, retroalimentación y en su caso aceptación por parte del Instituto, incluyendo todos los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar el Servicio conforme a lo descrito en este documento.

#### 5.2.4.6 Restricciones

1. Este servicio no debe ser proporcionado por el CCODS - Partida 1.
2. Al igual que en cualquier tipo de servicio establecido en el anexo técnico, el CCAP - Partida 2, está obligado a llevar a cabo actividades de Calidad conforme al Plan de Calidad que se establezca.
3. El CCAP - Partida 2 es responsable de Definir y Mantener, con la colaboración de la Oficina de Gestión de Requerimientos, el Plan de Calidad, en donde se establecerá las actividades de Calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.

#### 5.2.4.7 Mediciones y SLA's

El CCAP - Partida 2, mediante la Mesa de Medición y Análisis reporta al Gobierno del Contrato las siguientes mediciones y niveles de servicio:

##### Mediciones

- Las mediciones asociadas al Servicio de Arquitectura de Software, que se indican en el Apéndice F - Métricas.

##### Niveles de Servicio

- Los niveles de servicio asociados al Servicio de Arquitectura de Software, que se indican en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

#### 5.2.5 Servicio de Capacitación

El Servicio de Capacitación consiste en proveer cursos específicos a las necesidades del Instituto. Este Servicio consiste en ampliar el conocimiento del personal del Instituto en un tema en particular asociado con los Servicios Tecnológicos proporcionados por el CCODS - Partida 1 y el CCAP - Partida 2, por ejemplo, Nuevas Tecnologías, Metodologías, Modelos de Calidad, Herramientas, entre otras, a través de la participación conjunta con empresas, reconocidas en Servicios de Capacitación, para los temas que las distintas áreas de la DIDT requieran para su personal y que sean aprobadas por el Gobierno del Contrato.

El CCAP - Partida 2 es responsable de considerar lo que a continuación se detalla, para determinar los artefactos, programas, definición de objetivo, alcances y reportes que se establecerán como entregables de capacitación:

1. Planeación. Trabajos conjuntos para establecer la definición del programa, entregables y estrategia formativa que forman parte del proyecto, a fin de que se integren dentro del mismo los alcances, presupuesto, planificación, duración y entregables de la formación y/o capacitación requerida.
2. Liberación del programa formativo. Establecer con al menos 8 semanas de antelación la fecha de ejecución de las diferentes acciones de formación previstas en la planeación.



3. Reportes del programa. Realizar el seguimiento y registro correspondiente a las actividades formativas efectuadas, en los tramos de control que establezca el Instituto, para garantizar que se cuente con la información relacionada con la formación y/o capacitación, así como, con los expedientes de formación integrados conforme a la normatividad Institucional establecida.

- Información General del Proyecto
- Objetivo de la Capacitación y/o formación
- Programa Preliminar de la formación y/o Capacitación
- Perfil de participantes
- Contenidos a abordar
- Estrategias formativas de aplicación
- Costos estimados relacionados con la formación y/o capacitación (identificando si es contratación específica de los servicios o parte inherente de los costos del proyecto), que se hayan definido en el Programa de Formación.
- Costos de viáticos y pasajes de los participantes, siempre y cuando exista una solicitud expresa por parte del Modelo de Gobierno del Contrato.
- Requerimientos Tecnológicos y de Infraestructura (espacios especiales, redes, nodos, equipos de cómputo, etc.)

**5.2.5.1 Entradas**

- Planes de Capacitación
- Requerimiento de Servicio de capacitación

**5.2.5.2 Roles y Responsabilidades**

Identificar necesidades de capacitación dentro de la organización y priorizarlas.	C	R
Elaborar y administrar los Planes de Capacitación de la DIDT, con base a las necesidades identificadas previamente.	I	R
Documentar cada vez que se requiera la Solicitud de Capacitación, especificando los temas a cubrir, número de participantes y audiencia a la cual está dirigida la capacitación.	I	R
Validar el alcance y objetivos de la capacitación.	R	A
Elaborar una Propuesta de Capacitación detallando temario, duración, conocimientos previos requeridos, institución que proporciona el curso y costo del mismo.	R	A
Si corresponde, elaborar el Material de Capacitación en base a la Propuesta aprobada previamente por el Instituto.	R	A
Proporcionar al Posible Licitante el apoyo logístico necesario para llevar a cabo la capacitación en las instalaciones del Instituto.	C	R
Proporcionar la capacitación acordada y administrar los documentos generados como parte de su ejecución, asegurando que estén disponibles en todo momento para consulta del Instituto.	R	C
Brindar retroalimentación sobre la calidad del curso recibido.	I	R
Identificar acciones que permitan mejorar la calidad de los cursos brindados en base a la retroalimentación recibida y las Lecciones Aprendidas documentadas.	R	C

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS



### 5.2.5.3 Salidas

- Necesidades de Capacitación identificadas
- Planes de Capacitación
- Registros de Capacitación.
- Reportes de los resultados obtenidos de la Capacitación.
- Certificados y/o diplomas de Capacitación cuando aplique o la Documentación de Soporte que lo acredite.
- Expediente de cada curso.
- Evaluaciones de Aprovechamiento de los asistentes.

### 5.2.5.4 Entregables de Capacitación

- Documentación producida para la Planeación (temas a cubrir, número mínimo y perfil de los recursos humanos a participar, duración, instalaciones, infraestructura de capacitación, entre otros) y la ejecución de capacitaciones al personal del Instituto.
- Al estar este Servicio bajo el esquema de consumo bajo demanda, los entregables y sus características son plasmadas en cada una de las Propuestas de Servicio, conforme a la naturaleza del Requerimiento de Servicio y conforme a lo especificado al Servicio de Capacitación.
- El Posible Licitante está obligado a proporcionar los entregables que se indican y las condiciones básicas de su entrega.

### 5.2.5.5 Contraprestación

- Este servicio es pagado por Requerimientos de Servicio a solicitud previa del Instituto.
- Para el pago de este servicio se utilizan las Unidades de Cursos de Capacitación (UCC) incluidas dentro del Catálogo de Servicios para tareas asociadas con la impartición de Capacitación.
- El Posible Licitante propone previamente el total de unidades para el Servicio de Capacitación para su revisión, retroalimentación y en su caso Aceptación por parte del Instituto incluyendo todos los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar el Servicio conforme a lo descrito en este Anexo Técnico.

### 5.2.5.6 Restricciones

1. Este servicio no podrá ser proporcionado por ningún Posible Licitante al CCODS - Partida 1.
2. Para cada Solicitud de Capacitación, el CCAP - Partida 2 se obliga a presentar 3 Propuestas diferentes de Proveedores con los cuales tienen una participación conjunta para proveer el Servicio, encontrándose obligado a informar al Instituto respecto al precio de lista en el mercado, además del monto exacto de margen que piensa aplicar, para lo cual debe contar con la aprobación expresa y previa del Instituto.
3. Al igual que en cualquier tipo de Servicio establecido en el anexo técnico, el CCAP - Partida 2, está obligado a llevar a cabo actividades de Calidad conforme al Plan de Calidad que se establezca.
4. El CCAP - Partida 2 es responsable de definir y mantener, con la colaboración del Gobierno del Contrato, el Plan de Calidad del Servicio, en donde se establecen las actividades de Calidad, el tipo de revisiones de Calidad a Procesos y Productos, entre otros, que se requieren realizar en el Servicio.
5. El Instituto por sí mismo o por un tercero, se reserva el derecho de realizar revisiones o auditorías a las Propuestas de Capacitación de los diferentes Proveedores, para asegurarse que efectivamente la Propuesta elegida, prevalecen las mejores condiciones en cuanto: precio, calidad y oportunidad.

### 5.2.5.7 Mediciones y SLA's

El CCAP - Partida 2 reporta mediante la Mesa de Medición y Análisis, las siguientes mediciones y niveles de servicio:



**Mediciones**

- Las mediciones asociadas al Servicio de Capacitación, que se indican en el Apéndice F - Métricas.

**Niveles de Servicio**

- Los niveles de servicio asociados al Servicio de Capacitación, que se indican en el apartado 8 Mediciones y niveles de servicio.

**6 Estrategia de la toma del Servicio**

**6.1 Plan de Trabajo general**

El inicio de la prestación de los servicios inicia a partir del día 01 de enero de 2018, el Posible Licitante deberá cumplir con las actividades que se detallan a continuación, es importante considerar que los tiempos se consideran como máximos y podrán ser mejorados por el licitante en su propuesta de servicios:

Fase	Id	Actividad	Máxima Duración	Precedente	Participantes	
1. Planeación de Arranque (4 semanas)	0	Presentación	1 día	Inicio de proyecto	CCODS(I) CCAP(I) IMSS(R)	
	1.1	<b>Diagnóstico de la Situación Actual</b>				
	1.1.1	Generación del inventario documental de los aplicativos	4 semana	0	CCODS(R) CCAP(I) IMSS(R)	
	1.2	<b>Mesas de Trabajo</b>				
	1.2.1	Transición Técnica	2 semanas	0	CCODS(R) CCAP(I) IMSS(R)	
	1.2.2	Oficina de Gestión de Contrato	2 semanas	0	CCODS(I) CCAP(I) IMSS(R)	
	1.2.5	Infraestructura y Comunicaciones	2 semanas	0	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(R)	
	1.3	<b>Plan de Toma de Control del Servicio</b>				
	1.3.1	Crear Plan de Toma de Control del Servicio	1 semana	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)	
	1.3.2	El Instituto revisa Plan de Toma de Control del Servicio	1 semana	1.3.1	CCODS(I) CCAP(I) IMSS(R)	
	1.3.3	El Instituto aprueba el Plan de Toma de Control del Servicio	1 día	1.3.2	CCODS(I) CCAP(I) IMSS(R)	
2. Transición del Servicio (8 semanas)	2.1	Generación de documentación faltante	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(I) IMSS(I)	
	2.2	Implementación de los mecanismos de medición y	8 semanas		CCODS(R) CCAP(R)	

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**



Fase	Id	Actividad	Máxima Duración	Precedente	Participantes
		análisis			IMSS(I)
	2.3	Despliegue de Procesos Compartidos	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	2.4	Implementación del esquema de Seguimiento y Control de los Requerimientos de Servicio	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	2.5	Implementación de la Administración de la Configuración	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	2.6	Implementación del esquema de Aseguramiento y Control de la Calidad	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	2.7	Implementación de SLO's	4 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	2.8	Implementación de OLA's	4 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	2.9	Transferencia de Aplicativos	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(I) IMSS(I)
	2.10	Implementación de Infraestructura y Comunicaciones	8 semanas	1.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	<b>3. Estabilización del Servicio (4 semanas)</b>	3.1	Estabilización de los mecanismos de Medición y Análisis	4 semanas	2
3.2		Estabilización de Procesos Compartidos	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
3.3		Estabilización de SLO's a SLA's	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
3.4		Estabilización de OLA's	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
3.5		Cierre de Transferencia de Aplicativos	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
3.6		Estabilización del esquema de Seguimiento y Control de los Requerimientos de Servicio	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
3.7		Estabilización del esquema de Aseguramiento y Control de la Calidad	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
3.8		Estabilización de la	4 semanas	2	CCODS(R)

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



Fase	Id	Actividad	Máxima Duración	Precedente	Participantes
		Administración de la Configuración			CCAP(R) IMSS(I)
	3.9	Estabilización de la Infraestructura y Comunicaciones	4 semanas	2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
4. Operación del Servicio)	4.1	Entregables Periódicos	mensuales	3	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	4.2	Medir y reportar SLA's	mensuales	3	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	4.3	Medir y reportar OLA's	mensuales	3	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	4.4	Gestión de Servicios	mensuales	3	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)
	4.5	Presentación de la Evaluación exitosa en el CMMI for Dev Nivel - 3 en la representación escalonada.	0 días	N/A Entrega al mes 12 de la Fase de Operación	CCODS(R) CCAP(I) IMSS(I)
	4.6	Cierre de Servicios	0 días	4.1 4.2	CCODS(R) CCAP(R) IMSS(I)

A continuación, se hace una descripción detallada de las actividades, duración y entregables obligatorios para cada uno de los grandes hitos antes mencionados.

### 6.2 Planeación del Arranque

A partir del día 01 de enero de 2018, cada Posible Licitante establecerá contacto con el Gobierno del Contrato, para acordar la logística de la fase y éste será responsable de ejecutar las tareas técnicas y administrativas necesarias para programar el arranque del proyecto en coordinación con el Instituto. Durante 1 mes, a partir de la formalización del servicio; se desarrollarán los planes de trabajo para la toma de control e Implementación del servicio. Cada Posible Licitante deberá presentar su organigrama para la ejecución de esta fase.

Las actividades programadas para esta fase se listan a continuación:

#### 6.2.1 Diagnóstico de la Situación Actual

Para el diagnóstico de la situación actual, el Posible Licitante del CCODS - Partida 1 realizará el análisis de los sistemas y servicios del Instituto, para lo cual se le proporcionará acceso de lectura a los repositorios de información existentes para que realice las siguientes tareas:

**Generación del inventario documental de los Aplicativos.** A partir de la documentación existente, el CCODS - Partida 1 definirá el nivel de completitud documental de los aplicativos, con base al marco de referencia vigente.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

### 6.2.2 Mesas de Trabajo

Los Posibles Licitantes en conjunto con el Instituto programarán mesas de trabajo para que se le informe la forma de operación y los puntos a vigilar por el Gobierno del Contrato. Las mesas de trabajo estarán definidas de la siguiente forma:

- **Transición Técnica.** Durante la mesa de trabajo, el Instituto y los Posibles Licitantes definirán los grupos de trabajo que tendrán acceso a los repositorios de información de los aplicativos, y documentación relacionada con los ambientes de desarrollo y pruebas, para que el Posible Licitante del CCODS - Partida 1 cuente con los elementos suficientes para diseñar una estrategia de transición del servicio relacionada con los aplicativos, que minimice los riesgos de tomar la operación por parte del posible Licitante y que servirá para las tareas descritas en la actividad de diagnóstico de la situación actual del servicio, considerando en esta transición la creación de documentación mínima para cada aplicativo.

En esta mesa de trabajo, se presentará al Posible Licitante del CCODS - Partida 1 una estrategia para el re- uso de componentes tecnológicos propios de la Infraestructura del Instituto, que contribuyan a reducir la duración y el esfuerzo, e incremente la calidad en la atención de requerimientos relacionados con el desarrollo y mantenimiento de aplicativos.

El posible Licitante del CCODS - Partida 1 definirá su estrategia de transición de aplicaciones, describiendo claramente el traslape de asignación de servicios con el proveedor actual, de tal forma que permita la transferencia de aplicativos sin riesgo para la operación del Instituto.

- **Oficina de Gestión del Contrato:** será liderada y coordinada por personal del Instituto y estará conformada tanto por equipos de trabajo del Instituto, así como del CCAP - Partida 2, lo anterior con la finalidad de contar con una supervisión y control del contrato más óptimo. Dentro de esta mesa se tratarán diversos temas, entre los cuales destacan los siguientes:

- Procesos
- Niveles de Servicio
- OLAS
- Métricas
- Gestión de Requerimientos
- Estimaciones
- Gestión del Contrato
- Entregables Periódicos

- **Infraestructura y Comunicaciones.** En esta mesa de trabajo el posible Licitante conocerá el hardware y software que proporcionará el Instituto para el ambiente de desarrollo, así como, las políticas y lineamientos de comunicaciones y seguridad con terceros que debe cumplir, con el fin de que el Posible Licitante pueda estimar los recursos y esfuerzo necesario para la instalación y puesta en marcha de su infraestructura de desarrollo y de comunicaciones con la que soportará el proyecto.

### 6.2.3 Plan de Toma de Control del Servicio

El plan de toma de control e implementación del servicio es la actividad de cierre de la fase de planeación de arranque, en este documento se especificarán los entregables y las fechas compromiso para atender cada uno de los compromisos, actividades y tareas a realizar durante las fases de transición y estabilización del servicio.

Durante la fase de planeación de arranque, el Posible Licitante deberá desarrollar el plan de toma de control del servicio, el cual deberá ser entregado al Instituto una semana antes del término de dicho periodo para su análisis y revisión. El Instituto contará con 5 días hábiles para la revisión de dicho plan y, una vez aprobado, el Posible

Licitante podrá iniciar con la toma de control y con la transferencia de conocimientos. En caso de no ser aprobado el Posible Licitante deberá presentar la nueva propuesta para revisión en un lapso de 2 días hábiles. Concluida esta actividad se dará por finalizada la fase de planeación del arranque. El Plan deberá contener como mínimo:

- Plan de documentación de aplicativos sin documentación mínima.
- Plan de actualización a procesos compartidos.
- Plan de transición de aplicativos.
- Plan de transición de SLO's a SLA's.
- Plan de acuerdos de niveles de operación entre contratos.
- Plan de habilitación de infraestructura de ambientes y comunicaciones.
- Plan de implementación del servicio de continuidad operativa.
- Plan de implementación de la mesa de medición y análisis.
- Plan de recepción de aplicativos.
- Plan de mejora para la evaluación del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software en el Modelo CMMI for Dev Nivel 3 en su representación escalonada.
- Actividades adicionales 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.

Las responsabilidades que tendrá el Posible Licitante para esta fase son:

- Formar una organización paralela a la del Instituto, con Grupos de Trabajo y representantes por cada uno de ellos, por cada una de las áreas que formen parte de la estrategia del Posible Licitante. Este Grupo tendrá la misión de entender cabalmente todos los procesos operativos del Instituto, para generar la estructura de trabajo para cumplir con los entregables de esta fase.
- Realizar una evaluación completa de cada uno de los componentes operativos y administrativos de cada uno de los servicios de negocio y sistemas en operación en el Instituto.
- Documentar el inventario de todos los elementos habilitadores de los servicios, sistemas y subsistemas asociados de todos los servicios solicitados por el Instituto.
- Identificar la relación de los servicios objeto de este contrato, con otro (s) Posible Licitante (es) de Servicios
- Proveer toda la infraestructura para el ambiente de desarrollo (a excepción de la provista por el Instituto) y comunicaciones.
- Integrarse al tablero de control integral sobre todos los indicadores, métricas, SLA's, acordados en las mesas de trabajo.

### 6.2.3.1 Entregables de la Planeación de Arranque

La actividad de planeación de arranque culminará con la entrega, de la documentación que se describe a continuación:

Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):

- Inventario documental de Aplicativos.
- Caracterización de aplicativos que soportan la operación del Instituto, acuerdo de documentación a generar y estrategia de almacenamiento y actualización de la CMDB que se genere.
- Estrategia de reutilización de componentes, que contemple las metas de reutilización de componentes tecnológicos para el servicio de desarrollo de software.
- 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.
- Una descripción detallada de cómo cada uno de los procesos internos del Posible Licitante del CCODS - Partida 1 se integran con los servicios y procesos compartidos para la Continuidad Operativa de los



sistemas instalados en los diferentes ambientes aplicativos que tendrán a su cargo de acuerdo a la descripción del servicio.

- Plan Integrado para la implementación del servicio, a nivel de detalle para que el Instituto determine si cumple con las expectativas planteadas para este contrato. El plan deberá contener una propuesta para optimizar el desempeño de los servicios y para la mejora de los niveles de calidad que actualmente se tiene en la entrega de los servicios, incluyendo la participación que se requiera del Instituto para la implementación de las mejoras.
- Establecer un plan de entrega de la base de datos de Administración de la Configuración para la entrega periódica de componentes y aplicativos.
- Descripción de las áreas de oportunidad de mejora encontradas en las etapas previas. Estas "Áreas de Oportunidad" en los distintos grupos de trabajo del Instituto, se detallarán indicando como mínimo:
  - Ubicación exacta de la oportunidad identificada,
  - Propuesta de cómo podrá resolver el problema,
  - Requisitos e impactos en caso de no realizarse,
  - Tareas que ejecutarán por el Instituto para valorar las Áreas de Oportunidad que podrán ser implementadas.

#### Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):

- Conformación de los Equipos de Trabajo para la Gestión del Contrato, Administración de Requerimientos de Servicio, Control y Aseguramiento de la Calidad.
- Una descripción detallada de cómo cada uno de los Procesos Internos del Posible Licitante del CCAP - Partida 2 se integran con los Servicios solicitados y los Procesos Compartidos para el Servicio de Administración y Gestión de Requerimientos de Servicio y Aseguramiento de la Calidad de Procesos y Productos.
- 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.
- Descripción detallada de todos los SLA's, Métricas y demás indicadores, para cada uno de los Servicios. Descripción de todas las áreas de oportunidad de mejora encontradas en las etapas previas. Estas "Áreas de Oportunidad" en los distintos grupos de trabajo del Instituto, se detallarán indicando como mínimo:
  - Ubicación exacta de la oportunidad identificada,
  - Propuesta de cómo podrá resolver el problema,
  - Requisitos e impactos en caso de no realizarse
  - Tareas que ejecutarán por el Instituto para valorar las áreas de oportunidad que podrán ser implementadas.

#### 6.2.3.2 Contraprestación

Para el pago de este Servicio el Posible Licitante del CCODS - Partida 1 utilizará las Unidades de Soporte de Transición (UST) incluidas dentro del Catálogo de Servicios. El Posible Licitante del CCODS - Partida 1 deberá ajustarse a la cantidad prevista para este servicio, incluyendo todo el ecosistema que sea necesario para ejecutar la planeación del arranque conforme a lo descrito en este documento.

Para el pago de este Servicio para el Posible Licitante del CCAP - Partida 2 utilizará las Unidades de Gobierno (UG) incluidas dentro del Catálogo de Servicios. El Posible Licitante del CCAP - Partida 2 debe proporcionar la lista de recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar la Planeación del Arranque conforme a lo descrito en este documento al Instituto.



### 6.3 Transición del Servicio

Durante 2 meses, a partir de la finalización de la planeación del arranque, el Posible Licitante tomará el control de la operación de todas las solicitudes de servicio. Durante este periodo, el Posible Licitante cumplirá con los mecanismos (políticas y procedimientos) y establecerá la comunicación con la Mesa de Servicio del Instituto con el fin de proporcionar el soporte de segundo nivel a los incidentes relacionados con las aplicaciones, así como, las actividades descritas en el Plan de Toma de Control del Servicio.

Las tareas programadas para la fase de Transición del Servicio son:

#### 6.3.1 Implementación de los Mecanismos de Medición y Análisis.

El Posible Licitante del CCAP - Partida 2, deberá de implementar los mecanismos de medición y análisis en base al plan de trabajo para la toma de control del servicio, pero deberá considerar que dichos mecanismos serán, a partir de la fase de Implementación del servicio, recolectados, analizados y presentados al Modelo de Gobierno para realizar los ajustes necesarios para entrar a la fase de operación del servicio.

#### 6.3.2 Implementación de Procesos Compartidos.

A partir de las actividades descritas en el Plan de atención a Sugerencias de Mejora, establecido en el PTTCs, el Posible Licitante implementa y monitorea el comportamiento de cada uno de los Procesos Compartidos aprobados, mediante el Grupo de Aseguramiento de la Calidad.

Cuando el Posible Licitante o el Instituto detecten alguna inconsistencia, desviación o comportamiento no deseado sobre los procesos compartidos, levantará oportunamente una sugerencia de mejora al Grupo de Aseguramiento de la Calidad, quien se encargará de documentar y administrar la sugerencia, siendo el Gobierno del Contrato, la única figura autorizada para aprobarla o rechazarla al cierre de la fase de transición del servicio. A partir de la aprobación de la sugerencia de mejora el Grupo de Aseguramiento de la Calidad, realizará los ajustes necesarios para su implementación definitiva en la fase de Estabilización del Servicio.

#### 6.3.3 Implementación de SLO's.

El Posible Licitante implementará los mecanismos y herramientas necesarias para la recolección, valoración y cumplimiento de los SLO's acordados con el Gobierno del Contrato, con base a lo descrito en el Plan de Actividades de Transición de SLO's a SLA's incluido dentro del PTTCs.

El comportamiento de los SLO's durante esta fase, será reportado por la Mesa de Medición y Análisis hacia el Gobierno del Contrato y al término de este período, ambos grupos, determinarán las acciones a seguir para estabilizar los SLO's y puedan incluirse como SLA's en la fase de Operación del Servicio.

#### 6.3.4 Implementación de OLA's.

Durante esta fase, el Posible Licitante implementará todos los acuerdos realizados con los Posibles Licitantes de otros contratos del Instituto con base en el plan de OLA's, así como, detectar las dependencias que llegarán a existir con la Mesa de Medición y Análisis y el Plan de atención a Sugerencias de Mejora.

#### 6.3.5 Transferencia de Aplicativos.

Considerando las actividades descritas en el Plan de Transición de Aplicativos, el Posible Licitante tomará el control de cada uno de los aplicativos con base en la criticidad, estabilidad y documentación disponible.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

El Posible Licitante realizará las actividades descritas para la habilitación de Infraestructura de Ambientes y Comunicaciones para contar con la infraestructura necesaria cumpliendo con los estándares y políticas de comunicación del Instituto y cumpliendo con los estándares de monitoreo descritos en el Apéndice H. Monitoreo de Infraestructura.

### 6.3.6 Entregables

El periodo de Transición del Servicio culminará con la evidencia de Implementación de cada uno de los planes solicitados, entre los cuales listan los siguientes entregables que deberá considerar como mínimo cada Posible Licitante:

#### Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):

- Procesos compartidos de entrega y recepción de productos de trabajo entre el Instituto y el Posible Licitante del CCODS - Partida 1.
- Descripción detallada de los procesos internos del Posible Licitante que se integran con los servicios y procesos compartidos para la continuidad operativa de los sistemas en producción.
- Sugerencias de mejora detectadas.
- Plan de atención a sugerencias de mejora para la fase de Estabilización del Servicio.
- Evidencias de capacitación en procesos compartidos.
- Reportes de gestión del contrato, atención de requerimientos de servicio, atención a incidentes de segundo nivel relacionados con código, Control y Aseguramiento de la Calidad, seguimiento a SLO's, seguimiento a OLA's, avance de los planes que conforman al PTTCS, entre otros.
- Organigrama para la atención del servicio de continuidad operativa.
- Evidencia de implementación de la infraestructura de comunicaciones y ambientes.
- Implementación de herramientas propias del Posible Licitante del CCODS - Partida 1 para atender los servicios.
- Borradores de los acuerdos de niveles de operación.

#### Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):

- Procesos compartidos de entrega y recepción de productos de trabajo entre el Instituto y el Posible Licitante del CCAP - Partida 2.
- Descripción detallada de los procesos internos del Posible Licitante para atender los Servicios de Administración y Medición de Proyectos y Aseguramiento de la Calidad de Procesos y Productos.
- Plan de atención a sugerencias de mejora para la fase de Estabilización del Servicio.
- Evidencias de Capacitación en Procesos compartidos.
- Reportes de Gestión del Contrato, atención de Requerimientos de Servicio, atención a incidentes de segundo nivel relacionados con código, control aseguramiento de la calidad, seguimiento a SLO's, seguimiento a OLA's, Avance de los Planes que conforman al PTTCS, entre otros.
- Evidencia de Implementación de la Infraestructura de Comunicaciones y Ambientes.
- Implementación del Tablero de Control Integral.
- Implementación de herramientas propias del Posible Licitante del CCAP - Partida 2 para atender los servicios.
- Borradores de los Acuerdos de Niveles de Operación.
- Organigrama General para la atención de los servicios del CCAP - Partida 2.

### 6.3.7 Contraprestación

Para el pago de este servicio que proporcionará el posible Licitante del CCODS - Partida 1 se utilizarán las unidades de soporte de transición (UST) incluidas dentro del Catálogo de Servicios. El Posible Licitante deberá ajustarse a la cantidad prevista para este servicio, incluyendo todo el ecosistema que sea necesario para ejecutar la transición del servicio conforme a lo descrito en este documento.



Para el CCAP - Partida 2 se utilizarán las Unidades de Gobierno (UG) incluidas dentro del Catálogo de Servicios. El Posible Licitante deberá ajustarse a la cantidad prevista y acordada previamente con el Instituto para este servicio, incluyendo todos los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar la Transición del Servicio.

#### 6.4 Estabilización del Servicio

El motivo de esta fase es implementar las áreas de mejora detectadas para cada uno de los componentes y tiene una duración de 1 mes como se describe a continuación:

##### 6.4.1 Estabilización del Grupo de Gestión

Durante la fase de Transición del Servicio, el posible Licitante del CCODS - Partida 1 realizó la implementación del grupo encargado de la gestión para recibir los requerimientos de servicio y del contrato, así como la definición de su Mesa de Servicio para la atención incidencias de segundo nivel relacionadas con código y gestión del contrato, por lo que las áreas de oportunidad detectadas por el Posible Licitante y el Instituto que han sido aceptadas por éste último, se implementarán con el objetivo de normalizar la operación del Grupo de Gestión y para que a partir del mes de inicio de la fase de operación, se aplique cada uno de los SLA's y OLA's correspondientes al servicio de continuidad operativa.

##### 6.4.2 Estabilización de Procesos Compartidos

Los Procesos Compartidos entre el Instituto y el Posible Licitante serán ajustados durante esta fase, a partir de las mejoras detectadas por las sugerencias del Posible Licitante y el Instituto se determinará como se afectaran los procesos y su Estrategia de Despliegue, garantizando que al inicio del mes 5 los procesos y los productos de trabajo relacionados están listos para su operación y a partir de este momento cambiar los SLO's a SLA's.

##### 6.4.3 Estabilización de SLO's a SLA's

Son los últimos ajustes al servicio antes de que entren en vigor la penas contractuales y deducciones por incumplimientos en los acuerdos pactados con el Instituto por medio de los SLA's. La intención de este período de estabilización es que el Posible Licitante realice los ajustes para mantener los SLA's acordados.

##### 6.4.4 Estabilización de OLA's

En esta fase el Posible Licitante revisará y ajustará el comportamiento de todos los OLA's. Estos ajustes son para las tareas y entregables de entrada o salida que interactúan con los servicios. El Posible Licitante considerará que todos los OLA's que se implementen, serán supervisados por el Gobierno del Contrato y en caso de incumplimiento, serán sancionables.

##### 6.4.5 Cierre Transferencia de Aplicativos

El Posible Licitante debe recibir la totalidad de aplicativo objeto de este contrato, instalados en el ambiente productivo. Durante este periodo debe garantizar la recepción y estar listo para atender las solicitudes de servicio que sean turnados para su atención.

##### 6.4.6 Estabilización de la Oficina de Administración y Gestión de Requerimientos de Servicio

El Posible Licitante del CCAP - Partida 2 realizará los ajustes necesarios para homologar su operación a la oficina de administración y gestión de requerimientos de servicio, para garantizar la cobertura, el seguimiento y control de los servicios turnados al posible Licitante del CCODS - Partida 1.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

#### 6.4.7 Entregables

El periodo de estabilización del servicio culminará con la evidencia de implementación de las mejoras detectadas, entre los cuales listan de manera enunciativa, más no limitativa los siguientes entregables:

##### Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):

- Evidencia de ajuste y despliegue de los procesos compartidos entre el Instituto y el Posible Licitante del CCODS - Partida 1.
- Evidencia de sugerencias de mejora Implementadas.
- Evidencia de la implementación plan de atención a sugerencias de mejora.
- Evidencias de capacitación en procesos compartidos con las mejoras detectadas.
- Reportes de gestión del contrato, atención de requerimientos de servicio, atención a incidentes de segundo nivel relacionados con código, control de aseguramiento de la calidad, seguimiento a SLO's, Seguimiento a OLA's, Avance de los Planes que conforman al PTTCS, entre otros, con las mejoras detectadas.
- Organigrama para la atención del servicio de continuidad operativa.
- Evidencia de operación de la infraestructura de comunicaciones y ambientes.
- Evidencia de ajuste de herramientas propias del Posible Licitante para atender los servicios con las mejoras detectadas.
- OLA's, firmados con los diferentes proveedores de otros contratos.
- Carta de cierre de fase indicando la entrada en vigor de SLA's y OLA's
- Lista de áreas de oportunidad detectadas y su valoración correspondiente.

##### Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):

- Evidencia de ajuste y Despliegue de los Procesos Compartidos entre el Instituto y el Posible Licitante del CCAP - Partida 2.
- Evidencia de Sugerencias de Mejora implementadas.
- Evidencia de la Implementación Plan de Atención a Sugerencias de Mejora.
- Evidencias de Capacitación en Procesos Compartidos con las Mejoras detectadas.
- Reportes de Gestión del Contrato, Atención de Requerimientos de Servicio, Control de Aseguramiento de la Calidad, Seguimiento a SLO's, Seguimiento a OLA's, Avance de los Planes que conforman al PTTCS, entre otros, con las Mejoras detectadas.
- Organigrama para los Grupos de Trabajo, evidencia de operación de la Infraestructura de Comunicaciones y Ambientes.
- Evidencia de ajuste del Tablero de Control Integral con las Mejoras detectadas.
- Evidencia de ajuste de Herramientas propias del Posible Licitante para atender el servicio con las Mejoras detectadas.
- OLA's, firmados con los diferentes proveedores de otros contratos.
- Carta de cierre de fase indicando la entrada en vigor de SLA's y OLA's
- Lista de áreas de oportunidad detectadas y su valoración correspondiente.

#### 6.4.8 Contraprestación

Para el pago de este servicio que proporcionará el posible Licitante del CCODS - Partida 1 se utilizarán las Unidades de Soporte de Transición (UST) incluidas dentro del Catálogo de Servicios. El Posible Licitante deberá ajustarse a la cantidad prevista para este servicio, incluyendo todos los ecosistemas que sean necesarios para ejecutar la Transición del Servicio conforme a lo descrito en este documento.

Para el CCAP - Partida 2 se utilizarán las Unidades de Gobierno (UG) incluidas dentro del Catálogo de Servicios. El Posible Licitante deberá ajustarse a la cantidad prevista y acordada previamente con el Instituto para este servicio, incluyendo todos los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar la Transición del Servicio.



7 Catálogo de Servicios y Unidades de Contraprestación

7.1 Catálogo de servicios

La siguiente tabla describe la unidad de contraprestación por cada servicio/subservicio:

Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):

Servicio	Subservicio	Unidades de Contraprestación
Planeación, transición y estabilización del servicio	NO Aplica	Unidades de soporte a la transición (UST)
Continuidad operativa	Servicio de diseño y desarrollo de software (menor a 400 horas)	Unidades de continuidad operativa (UCO)
	Servicio de soporte de aplicaciones	
	Servicio de documentación aplicativa	
	Servicio de pruebas y liberación	
Mantenimiento mayor y nuevos desarrollos	Definición de requisitos	Unidades de Análisis y Diseño (UDA)
	Diseño y desarrollo de software	Unidades de Desarrollo (UD-x)
	Pruebas y liberación	Unidades de pruebas y liberación (UPL)

Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):

Servicio	Subservicio	Unidades de Contraprestación
Planeación, transición y estabilización del servicio	NO Aplica	Unidad de Gobierno (UG)
Continuidad operativa	Servicio de Administración y Medición de Proyectos	Unidad de Gobierno (UG)
	Incluido en el CFM del CCAP - Partida 2	
Mantenimiento mayor y nuevos desarrollos	Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos	Unidad de Auditoría y Calidad (UAC)
	Incluido en el CFM del CCAP - Partida 2	
Servicio bajo el esquema de consumo bajo demanda	Servicio de Arquitectura de Software	Unidad de Soporte Extendido - Planeación y Arquitectura (USE-PyA)
	Servicio de Capacitación	Unidad de Cursos de Capacitación (UCC)

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

## 7.2 Servicios Administrados por el Instituto

Para calcular el costo fijo mensual para los Servicios Administrados por el Instituto (SAI), se consideran las siguientes premisas:

- Para el CCODS - Partida 1, los servicios relacionados con el diseño, desarrollo y pruebas para las aplicaciones en donde el Instituto lo considere necesario.
- Para el CCODS - Partida 1 y el CCAP - Partida 2, los servicios que no están relacionados con el desarrollo de software.
- Para el CCODS - Partida 1 y el CCAP - Partida 2, para la conformación de equipos de trabajo para atender requerimientos de servicio considerados críticos para el Instituto.

El CFM se calcula de la siguiente manera:

$$CFM = \sum \text{Esfuerzo de los Recursos} * \text{Tipo de Unidad}$$

En donde el "Σ Esfuerzo Recursos", se obtiene de la siguiente manera:

- Determinar la cantidad de recursos por Servicio.
- Establecer el "Tipo de Perfil", para la atención correspondiente.
- Indicar el "Factor" de ajuste acorde al tipo de Perfil.
- Determinar el esfuerzo del recurso, mediante el cálculo de días hábiles, del bimestre, en que estará asignado el recurso humano, multiplicándolo por 8 horas máximo por día.
- Sumar los esfuerzos de los recursos.

### Ejemplo ilustrativo

Recursos	Tipo de Perfil	Factor	Esfuerzo	
5	Consultor Mesa de Servicio	.75	5 * 41 días * 8 horas = 1,640	1,230
1	Consultor de Soporte a Proyectos	1.25	1 * 41 días * 8 horas = 328	410
				1,640

$$CFM = 1,640 * \text{Tipo de Unidad}$$

### Consideraciones:

- Los tipos de perfiles y factores a usar, son proporcionados durante las mesas de trabajo
- El promedio del factor, de la suma del factor empleado para cada uno de los recursos, no puede ser superior a 1.25.
- Los candidatos para ser parte de los servicios, serán evaluados previamente por el Instituto antes de su incorporación.
- La asignación de actividades será realizada por el Gobierno del Contrato.
- La asignación de profesionales, se revisa y evalúa de manera bimestral para considerar su incorporación para el siguiente periodo.
- Para unidades cotizadas por día, no se requiere multiplicar por 8 horas.
- El tipo de unidad corresponde al tipo de Servicio que el posible Licitante atenderá.



- Los equipos de trabajo deberán cumplir con las políticas, reglas de operación, procesos compartidos, estándares, SLA's y OLA's definidos para atender los Servicios.
- La utilización de este servicio, requiere una autorización específica y extraordinaria por parte del Gobierno del contrato, el Posible Licitante deberá proponer al Instituto mecanismos para su mínima utilización.

**7.3 Unidades de Contraprestación**

**7.3.1 Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):**

**7.3.1.1 Unidades de Soporte a la Transición (UST)**

La base de cálculo para las **Unidades Soporte a la Transición (UST)** es el esfuerzo equivalente a un día-hombre. El posible Licitante deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este servicio, deberán estar contempladas y detalladas haciendo uso del mecanismo de estructura de descomposición de trabajo (WBS por sus siglas en inglés)

**7.3.1.2 Unidades de Continuidad Operativa (UCO)**

El conjunto de subservicios bajo el concepto de continuidad operativa, son los siguientes:

- Servicio de diseño y desarrollo de software (menor a 400 horas)
- Servicio de soporte de aplicaciones
- Servicios documentación aplicativa
- Servicio de pruebas y liberación

El conjunto de Servicios que están bajo el concepto de la continuidad operativa se pagan mediante la premisa de costo fijo mensual (CFM), la cual, es el precio base por nivel de clasificación de las aplicaciones que harán uso de las Unidades de Continuidad Operativa (UCO's).

Los objetivos de establecer el CFM es disminuir las tareas administrativas del Gobierno del Contrato.

Los componentes del CFM, son:

**7.3.1.2.1 Factor de Categoría (FC)**

Para cada conjunto de aplicaciones (que puede ser desde una hasta un grupo de aplicaciones relacionadas por tipo de tecnología y servicio/subservicio de negocio) se estima el esfuerzo mensual para atender los requerimientos de servicio del próximo bimestre, considerando:

Categoría de las Aplicaciones	Esfuerzo estimado (horas)	Factor de categoría
I	1 -160	1
II	161 - 640	1.10
III	641 - 960	1.21
IV	961 - 1,600	1.33
V	1,601 - 2,400	1.46
VI	2,401 - 3,520	1.61

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



VII	3,521 – 4,480	1.77
VIII	4,481 – 5,760	1.95

El Instituto en conjunto con el posible Licitante, definirán las estrategias que permitan que el promedio de categoría de aplicaciones no sobrepase la Categoría de Aplicación IV.

Elementos considerados para establecer las categorías de las aplicaciones:

- Estén construidas en la misma tecnología.
- Tengan un comportamiento homogéneo.
- Posean una estabilidad altamente previsible.
- Que correspondan a una misma línea de negocio.
- Que correspondan a un mismo servicio/subservicio de negocio.

El nivel de categoría para las aplicaciones en producción se asigna inicialmente por el Instituto y será monitoreado durante la fase de transición del servicio por el Posible Licitante. Con la información resultante de las métricas obtenidas se establecerán:

- El Nivel de Categoría en que se ubica cada Aplicación o Servicio.
- El Pronóstico de Consumo del Servicio durante la fase de Operación.
- El monto del Costo Fijo Mensual.

### 7.3.1.2.2 Factor Tecnológico (FT)

Se aplicará un "Factor Tecnológico" para considerar el mantenimiento a la aplicación y para los servicios y unidades de este anexo técnico en función de la tecnología con la que está desarrollada la aplicación o los servicios prestados materia del presente anexo.

Los factores tecnológicos son:

Tecnología	Esfuerzo estimado (horas)
Java, Microsoft Visual Basic .NET	1.45
Soluciones Multiplataforma y/o especializadas PeopleSoft, ORACLE Hyperium, IBM Redbrick, IBM COGNOS, Informatica ETL, DataStage ETL, SAP Business Objects, ORACLE WebLogic, IBM WebSphere, MQ Series, ORACLE Siebel Public Sector, ORACLE Siebel Analytics	2.75

### 7.3.1.2.3 Factor Horario de Atención (FHA)

Se aplica el "Factor Horario de Atención" para multiplicar el precio fijo del soporte a la aplicación, con base al horario de disponibilidad del capital humano que participará para atender los requerimientos de servicio.

Los factores de horario de atención son:

Clasificación	Horario	Factor
5 x 8	Lunes a Viernes 9:00 a 18:00 hrs	1
5 x 12	Lunes a Vienes 9:00 a 21:00 hrs	1.25
7 x 24	Continuo 0:01 a 24:00 hrs	1.4



El Posible Licitante debe considerar la clasificación de 5 X 8 de manera general y por solicitud expresa del Instituto se considerará alguna de las otras clasificaciones.

#### 7.3.1.2.4 Unidades de Continuidad Operativa Iniciales (UCOI)

Para calcular los UCO's iniciales (antes de aplicar factores), se considera el esfuerzo estimado para atender los requerimientos de servicios citados en FC, posteriormente se divide entre 160 horas, el cual, es la media de las horas aplicadas por un recurso al mes en una asignación de tiempo completo.

La fórmula es:

$$UCOI = \left( \frac{\text{Esfuerzo estimado para atender el conjunto de aplicaciones del mes}}{160} \right)$$

#### 7.3.1.2.5 Fórmula del Costo Fijo Mensual (CFM)

El Costo Fijo Mensual, está expresado en Unidades de Continuidad Operativa incrementadas por cada uno de los factores citados con anticipación y representan el total de unidades facturables

La fórmula es:

$$CFM = UCOI * FC * FT * FHA$$

Para determinar su costo en Pesos Mexicanos, se debe multiplicar el CFM por el importe determinado por el Posible Licitante:

$$MXN = CFM * \text{Monto fijo UCO mensual}$$

El monto del CFM inicial se establece durante la fase de transición del servicio y permanece como concepto durante la vida del contrato.

El CFM está vigente a partir del mes uno de la Fase de Operación y podrá actualizarse cada dos meses, previo acuerdo entre el Instituto y el posible Licitante, para ajustarlo al volumen de servicios necesario para atender la demanda generada por los usuarios, la estacionalidad de los sistemas y la estabilización de nuevos aplicativos liberados a producción.

#### 7.3.1.2.6 Reglas de clasificación de las aplicaciones

- Todas las aplicaciones deben tener un nivel de clasificación para ser incorporadas al servicio de continuidad operativa.
- Para balancear la carga de trabajo requerida por las características generales de las aplicaciones, están agrupadas en "conjuntos" para el mismo nivel de categoría y misma tecnología.
- Puede definirse un nuevo nivel de aplicación cuando no se ajuste a uno ya existente, se utilice de manera temporal (hasta por 2 meses) y si se requiera de algún perfil especializado hasta por 100 horas de esfuerzo. En estos casos el Posible Licitante podrá proponer al Gobierno del Contrato, el nuevo nivel y la cantidad de consumo de unidades de continuidad operativa (UCO) que requiere, siempre que dicho nivel no sea intermedio en los niveles establecidos.
- El pago fijo mensual tendrá como base la clasificación del nivel de aplicación definida por el Instituto en 8 (ocho) rubros, en los cuales se agrupan las aplicaciones en producción. El nivel de aplicación establece los parámetros que se utilizarán para proyectar el volumen de servicios de soporte y mantenimiento.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



- Si los niveles de consumo establecidos son excedidos por cantidad o duración, éstos podrán reclasificarse en el siguiente periodo. En estos casos el Posible Licitante deberá justificar cada evento y presentarlo al Gobierno del Contrato para su aprobación.
- El Instituto y el Posible Licitante harán una revisión cada 2 meses de las estadísticas que resulten del monitoreo de los servicios de línea base, para definir los ajustes que deban realizarse para:
  - La clasificación de las aplicaciones.
  - Cumplimiento del plan de re-uso.
  - Cumplimiento de métricas.
  - Análisis de las estadísticas de defectos y calidad de código.
  - Revisión de actualización de proyectos.

### 7.3.1.2.7 Reglas generales de operación del servicio de continuidad operativa

Estas reglas aplican para los servicios que implican modificación de código y que se atiendan por el servicio de continuidad operativa, los cuales serán asignados y clasificados en:

- Servicios comunes y soporte a incidentes: en rangos de 10, 20 y 50 horas.
- Mantenimientos menores: en rangos de 100, 200 y 400 horas.
- Si una aplicación sale del rango de su categoría durante 2 meses seguidos (hacia arriba o abajo) será reclasificada de común acuerdo entre el Instituto y el Posible Licitante, sin que por ello se modifique el CFM para el bimestre.
- En caso de que alguna aplicación no tenga un consumo regular de servicios (menos de 1 incidente por mes), se podrá consolidar con otras aplicaciones de la misma tecnología y mismo servicio, hasta sumar el consumo de una aplicación de categoría I. Esta consolidación tendrá efectos para el CFM.
- Podrán ser intercambiables, siempre y cuando sean equivalentes en términos de esfuerzo, por ejemplo:
  - 1 servicio común = hasta 5 incidentes productivos de 10 horas.
  - 8 servicios comunes = 1 mantenimiento menor de 400 horas.

### 7.3.1.2.8 Consideraciones generales para la clasificación de aplicaciones

Las siguientes consideraciones se monitorearán durante la fase de Planeación del Arranque para llevar a cabo la clasificación de todas las Aplicaciones actuales que están consideradas dentro del alcance para el contrato:

- La clasificación se realizará teniendo como base el comportamiento de las mismas, de acuerdo a los criterios de esfuerzo y complejidad.
  - La revisión de la documentación existente que permita valorar la complejidad y esfuerzo de la transición, para establecer un plan de transición y migración para cada aplicación.
  - Las liberaciones pendientes, requisitos o solicitudes de servicio no desarrollados o en proceso.
  - La medición y seguimiento de las actividades y esfuerzo dedicado por el personal de soporte actual a partir del entendimiento de la operación.
  - La Introducción de nuevas aplicaciones o modificaciones puede provocar como resultado un cambio en la clasificación de una aplicación.
  - La incorporación de nuevas aplicaciones debe considerar un periodo de estabilización y garantía.
  - La clasificación de las aplicaciones es dinámica y podrá evolucionar en el tiempo, derivado de mantenimientos o mejoras de las aplicaciones.
- La complejidad de las aplicaciones está dada tanto por su comportamiento como por sus características intrínsecas.



### 7.3.1.3 Unidades de Análisis y Diseño (UDA)

La base de cálculo para las Unidades de Análisis y Diseño (UDA) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. El posible Licitante deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este documento, deberán estar contempladas.

### 7.3.1.4 Unidades de desarrollo (UD-x)

La base de cálculo para las unidades de desarrollo (UD-x) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. El posible Licitante deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este documento, deberán estar contempladas.

### 7.3.1.5 Unidades de pruebas y liberación (UPL)

La base de cálculo para las unidades de pruebas y liberación (UPL) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. El posible Licitante deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este documento, deberán estar contempladas.

## 7.3.2 Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):

### 7.3.2.1 Unidades de Gobierno (UG)

La base de cálculo para las Unidades de Gobierno (UG) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. Esta unidad es aplicable para:

#### Administración y Medición de Proyectos

El Posible Licitante deberá considerar las Unidades de Gobierno (UG) para el pago del Servicio de Administración y Medición de Proyectos, el cual está bajo el concepto de Costo Fijo Mensual y corresponde al presupuesto a ejercer mensualmente para dar seguimiento a cada uno de los entregables del CCODS - Partida 1, derivado de la prestación de los servicios del CCAP - Partida 2 en la Continuidad Operativa, Mantenimientos Menores, Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.

#### Fases de Planeación de Arranque, Transición y Estabilización del Servicio:

El Posible Licitante del CCAP - Partida 2 deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este servicio, deberán estar contempladas y detalladas haciendo uso del mecanismo de estructura de descomposición de trabajo (WBS por sus siglas en inglés).

### 7.3.2.2 Unidades de Auditoría y Calidad (UAC)

La base de cálculo para las Unidades de Auditoría y Calidad (UAC) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. Esta unidad es aplicable para:

*Handwritten signature*

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

*Handwritten signature*



### Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos

El Posible Licitante deberá considerar las Unidades de Auditoría y Calidad (UAC) para el pago del Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos, el cual está bajo el concepto de Costo Fijo Mensual y corresponde al presupuesto a ejercer mensualmente para incrementar la calidad de los entregables del CCODS - Partida 1, así como, del CCAP - Partida 2, derivado de la prestación de los servicios del CCAP - Partida 2 en la Continuidad Operativa, Mantenimientos Menores, Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.

#### 7.3.2.3 Unidades de Soporte Extendido - Planeación y Arquitectura (USE-PyA)

Servicio bajo el esquema de consumo bajo demanda. Estas unidades son aplicables para el pago del Servicio de Arquitectura de Software.

La base de cálculo para las Unidades de Soporte Extendido – Planeación y Arquitectura (USE-PyA) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. El posible Licitante deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este documento, deberán estar contempladas. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este servicio, deberán estar contempladas y detalladas haciendo uso del mecanismo de estructura de descomposición de trabajo (WBS por sus siglas en inglés).

#### 7.3.2.4 Unidades de Cursos de Capacitación (UCC)

Servicio bajo el esquema de consumo bajo demanda. Estas unidades son aplicables para el pago del Servicio de Capacitación.

La base de cálculo para las Unidades de Cursos de Capacitación (UCC) es el esfuerzo equivalente a una hora-hombre. El posible Licitante deberá considerar un costo unitario que contemple una mezcla de competencias y perfiles adecuados de acuerdo con la naturaleza y complejidad del servicio que será proporcionado. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este documento, deberán estar contempladas. Todas las actividades descritas como responsabilidad del posible Licitante dentro del alcance de este servicio, deberán estar contempladas y detalladas haciendo uso del mecanismo de estructura de descomposición de trabajo (WBS por sus siglas en inglés).

### 8 Mediciones y niveles de servicio.

El posible Licitante, deberá considerar lo detallado en el Apéndice F. Métricas, en el Apéndice B Penalidades y deductivas, así como lo descrito en este apartado.

Las deducciones y penas contractuales sobre los acuerdos de niveles de servicio (SLA's) se encuentran detalladas en Apéndice B-Penalidades y Deductivas, los OLA's serán determinados por el Posible Licitante durante las mesas de trabajo, el seguimiento y cálculo de deducciones y penas contractuales se realiza por medio de la mesa de medición y análisis para su entrega en los reportes de cumplimiento al Gobierno del Contrato del servicio.

#### 8.1 Continuidad de los Niveles de Servicio

El Posible Licitante deberá asumir que los SLA's, evolucionan conforme a la madurez de los procesos relacionados con el desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicaciones, por lo que es factible alcanzar nuevos niveles en los servicios.



Bajo esta premisa, los SLA's aplicables a los servicios que entrega el Posible Licitante podrán ser ajustados a la alza, con base en el cumplimiento de los mismos a lo largo del contrato.

### 8.2 Descripción de Niveles de Servicio

A continuación, se describen los SLA's requeridos por el Instituto, los cuales han sido definidos en función a las prácticas de la industria y considerando los requisitos y necesidades del Instituto y sus grupos de usuarios. Una vez concluida la fase 3 Estabilización del Servicio, el Posible Licitante debe alcanzar o exceder los SLA's solicitados.

Todas las mediciones que se hagan para el cálculo de SLA's descritos en este documento, son considerados desde la perspectiva de los usuarios finales de la aplicación.

El Posible Licitante podrá generar métricas adicionales que junto con las anteriores servirán para validar y asegurar la consistencia en la calidad del servicio proporcionado al negocio; estas métricas pretenden también asegurar la imparcialidad, efectividad y consistencia del proceso y la total de recolección y reporte de métricas.

El Posible Licitante debe solicitar la aprobación del Instituto de los mecanismos de medición de los diferentes SLA's antes de su implantación, estableciendo claramente los elementos involucrados en el aprovisionamiento del servicio, los mecanismos de medición, el método de tratamiento de la información generada para su consolidación, la generación de reportes, estadísticas y documentación que debe ser entregada, intervalos de medición y la forma como se hacen disponibles los resultados al Instituto.

El Posible Licitante proporcionará al Instituto las herramientas necesarias como parte de su servicio, las cuales estarán integradas a los Precios Unitarios asociados al Catálogo de Servicios, así como, la interfaz de usuario correspondiente para tener acceso a la información que soporta el SLA ofrecido, para todos los servicios prestados, teniendo posibilidad de contar con indicadores globales y consolidados dependiendo del tipo de métrica y también de observar el detalle que compone a estos indicadores.

A continuación, se describen los Niveles de Servicios requeridos para ambas partidas, cabe mencionar que los citados niveles de servicios de igual forma se describen en el numeral "7.2 Descripción de Niveles de Servicio" de los Términos y Condiciones correspondientes.

Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):

Nivel de Servicio	Descripción	Tipo de Métrica	Aplica Sanción	Meta Cumplimiento	% de Deducción	Periodicidad
Uso de una Herramientas para Estimación de Costo y Tiempos	Para cada Requerimiento de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como, documento con la evidencia del uso de la herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e información solicitados.	Calidad	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el Nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por Servicio de Negocio. Para Mayores y Nuevos desarrollos aplica por Evento.	5 %	Mensual
Requisitos de Servicio	Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio dentro del tiempo establecido para cada tipo:	Tiempo	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio	La meta es cumplimiento del 95% de las propuestas de servicio entregadas en	5%	Mensual

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



**Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)**  
**Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la**  
**Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones**

0103

	<p>Mantenimientos Menores (Servicios hasta 400 horas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menores a 50 horas, 1 día</li> <li>Entre 51 a 100 horas, 2 días</li> <li>Mayores a 100 horas, 3 días</li> </ul> <p>Mantenimiento Mayor (Servicios mayores a 400 horas) y Nuevo Desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 5 días</li> </ul>		<p>que no cumplan con el nivel.</p> <p>Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos Facturación al Cierre de Servicio</p> <p>Resto de los Servicios Sobre la facturación total del Servicio solicitado.</p>	<p>tiempo, por Servicio de Negocio.</p> <p>Para Mayores y Nuevos Desarrollos aplica por evento.</p>		
<b>Cumplimiento en Requisitos Funcionales</b>	<p>Se genera una lista con máximo 5 requisitos Funcionales a cumplir, a la conclusión del Mantenimiento. A estos 5 puntos se les da un porcentaje. Al final esta lista es calificada por el responsable del Servicio de Negocio. La escala a cumplir es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5 o más en una escala de 5.0 puntos.</li> </ul>	<b>Calidad</b>	<p>Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel.</p> <p>Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio</p> <p>Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del servicio solicitado.</p>	<p>La meta es 95% de las encuestas arriba de 4.5 puntos en escala de 5, para Mantenimientos Menores. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos, aplica por Servicio.</p>	5%	Mensual
<b>Manejo de Incidentes</b>	<p><b>Tiempo de Atención.</b> Tiempo en que recibe la Mesa de Servicio Cliente el incidente y lo pone en Atención del Equipo de Trabajo.</p> <p>Severidad 0 con un tiempo de atención menor a 15 min.                  Severidad 1 con un tiempo de atención menor a 2 horas                  Severidad 2 con un tiempo de atención menor a 4 horas                  Severidad 3 con un tiempo de atención menor a 8 horas                  Severidad 4 con un tiempo conforme al Plan de Trabajo.</p> <p><b>Tiempo de Solución.</b> Tiempo en que es resuelto el incidente, hasta su cierre.</p> <p>Severidad 0 con un tiempo de solución menor a 2 horas                  Severidad 1 con un tiempo de solución menor a 4 horas                  Severidad 2 con un tiempo de solución menor a 24 horas                  Severidad 3 con un tiempo de solución menor a 48 horas.                  Severidad 4 con un tiempo de solución conforme al Plan de Trabajo</p>	<b>Tiempo</b>	<p>Continuidad Operativa Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel.</p>	<p>95 % Cumplimiento por Servicio de Negocio.</p>	<p>Severidad 0 Deducción del 15%.                  Severidad 1 Deducción del 10%.                  Severidad 2 Deducción del 5%.                  Severidad 3 Deducción del 5%.                  Severidad 4 Deducción del 5%.                  Severidad 0 Deducción del 15%.                  Severidad 1 Deducción del 10%.                  Severidad 2 Deducción del 5%.                  Severidad 3 Deducción del 5%.                  Severidad 4 Deducción del 5%.</p>	Mensual
<b>Retraso en</b>	<b>Cumplir con las fechas</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Mantenimientos</b>	<b>0 días de retraso</b>	<b>1 a 3 días</b>	<b>Mensual</b>

*(Handwritten signatures and marks in blue ink)*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
 Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la 0104  
 Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

<b>Entregables</b>	pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Carta de Aceptación de la Propuesta.		Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del servicio solicitado		Pena Contractual del 2% 4 a 6 días Pena Contractual del 3% 7 a 10 días Pena Contractual del 5% Más de 10 días,+1% por día de retraso Hasta cumplir 35 días naturales de retraso.	
<b>Calidad de Productos Terminados</b>	Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las siguientes Deduciones:	Calidad	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del servicio solicitado	Menor o igual a 5 defectos y/o rechazos	1 a 5 defectos y/o rechazos sin deducciones 6 a 10 defectos y/o rechazos deducciones del 2% Más de 10 defectos y/o rechazos + 1% por defecto/rechazo	Mensual
<b>Defectos Fugados al Ambiente Productivo</b>	Mide la cantidad de errores que no fueron detectados en las fases previas a la liberación del aplicativo y que son imputables al Posible Licitante.	Calidad	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio	0% de defectos fugados	1% por incidente	Mensual
<b>Calidad de Código</b>	Determinar si la Calidad de Código desarrollado por el posible Licitante cumple con las Métricas y/o Reglas establecidas por el Instituto desde las siguientes 6 perspectivas: • Diseño • Complejidad del Código • Estándares de codificación • Documentación(comentarios) • Errores y errores potenciales • Duplicaciones	Calidad	Nuevos Desarrollos y Mantenimientos Mayores Facturación al Cierre	Calidad de Código >= 90%	5 % sobre la facturación al cierre del Requerimiento de Servicio	Mensual
<b>Eficiencia</b>	Mide el número de Solicitudes	Eficiencia	Facturación Mensual	-5%	5% sobre	Anual

ANEXOS  
 UNIDAD DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
 Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la  
 Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0105

<b>Presupuestal</b>	de Servicios y el promedio anual del CFM en los últimos 12 meses. Debe de existir una reducción del 5% del promedio anual del CFM del Servicio de Continuidad Operativa.					facturación mensual de Continuidad Operativa	
<b>Nivel SEI - CMMI</b>	En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio, el Proveedor debe presentar la evaluación exitosa a sus procesos internos en el modelo de referencia citado.	<b>Calidad.</b>	Única vez en el mes 12 de la fase de operación del Servicio.	Evaluación exitosa a sus procesos internos donde indique que alcanzó el Nivel 3 de Madurez en la Representación Escalonada del Modelo CMMI en la versión vigente para la constelación de desarrollo		2% sobre el Costo Total del Contrato	En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio se debe presentar la evaluación exitosa en el modelo de referencia citado

Servicio de Soporte de Aplicaciones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Servicio de Diseño y Desarrollo de software	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
Servicio de Documentación Aplicativa	✓	✓	✓		✓							
Servicio de Pruebas y Liberación	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
Servicio de Definición de Requisitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓

Relación de Niveles de Servicio y Servicios del contrato para el CCODS - Partida 1

Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):

Nivel de Servicio	Descripción	Tipo de Métrica	Aplica Sanción	Meta Cumplimiento	% de Deducción	Periodicidad
Uso de una Herramientas para Estimación de Costo y Tiempos	Para cada Requerimiento de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como, documento con la evidencia del uso de la herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e	Calidad	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por Evento.	5 %	Mensual

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

información solicitados.						
<b>Requisitos de Servicio</b>	<p>Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio dentro del tiempo establecido para cada tipo:</p> <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores a 50 horas, 1 día</li> <li>• Entre 51 a 100 horas, 2 días</li> <li>• Mayores a 100 horas, 3 días</li> </ul> <p>Servicios mayores a 400 horas Hasta 5 días</p>	Tiempo	Sobre la facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de las Propuestas de Servicio entregadas en tiempo.	5%	Mensual
<b>Cumplimiento en Requisitos Funcionales</b>	<p>Se genera una lista con máximo 5 requisitos Funcionales a cumplir, a la conclusión del Mantenimiento. A estos 5 puntos se les da un porcentaje.</p> <p>Al final esta lista es calificada por el responsable del Servicio de Negocio.</p> <p>La escala a cumplir es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.5 o más en una escala de 5.0 puntos.</li> </ul>	Calidad	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100 % de las encuestas arriba de 4.5 puntos, aplica por Servicio.	5%	Mensual
<b>Retraso en Entregables</b>	<p>Cumplir con las fechas pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Carta de Aceptación de la Propuesta.</p>	Tiempo	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	0 días de retraso	<p>1 a 3 días Pena Contractu al del 2%</p> <p>4 a 6 días Pena Contractu al del 3%</p> <p>7 a 9 días Pena Contractu al del 5%</p> <p>Más de 10 días,+1% por día de retraso Hasta cumplir 35 días naturales de retraso.</p>	Mensual
<b>Calidad de Productos Terminados</b>	<p>Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las siguientes</p>	Calidad	Sobre la Facturación total del servicio solicitado	0 defectos/rechazos	<p>1 a 5 defectos y/o rechazos sin deducción.</p> <p>6 a 10</p>	Mensual

*en* **ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



	Deducciones:				defectos y/o rechazos deducción del 2%  Más de 10 defectos y/o rechazos + 1% por defecto/rechazo	
<b>Deducción por Omisión</b>	En el caso de que el Posible Licitante, por cualquier causa, no reporte una medición o SLA's en el período correspondiente sobre el CCODS - Partida 1 o sobre el mismo CCAP - Partida 2.	Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Aplicar la correspondiente deducción del SLA que no fue reportado.</li> <li>o Aplicar la deducción del 5% sobre la Facturación Mensual del CCAP - Partida 2.</li> </ul>	La meta es 100% de cumplimiento.	5%	Mensual

Servicio de Administración y Medición de Proyectos						✓
Servicio de Aseguramiento de la Calidad de Procesos y Productos	✓	✓	✓	✓	✓	
Servicio de Arquitectura de Software	✓	✓	✓	✓	✓	
Servicio de Capacitación	✓	✓		✓	✓	

Relación de Niveles de Servicio y Servicios del contrato para el CCAP - Partida 2.

**9 Entregables del Servicio**

**9.1 Única vez**

El Posible Licitante entrega un conjunto de elementos, por única vez, y durante las fases de "Planeación del Arranque" e "Implementación del Servicio".

Todos los entregables que proporcione el Posible Licitante, son considerados como propiedad intelectual por parte del Instituto, con clasificación de reservada por la sensibilidad de la información que se maneja.

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



A continuación, se puntualizan los entregables para su mejor atención:

<b>Planeación del Arranque:</b> Tareas técnicas y administrativas para programar el arranque del proyecto.	Se definirá en las Mesas de Trabajo
<b>Diagnóstico de la Operación Actual:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inventario documental de los Aplicativos.</li><li>- Inventario completo de servicios.</li><li>- Clasificación de las aplicaciones existentes</li><li>- Criterios detallados para la clasificación o reclasificación futura de aplicaciones.</li></ul>	Se definirá en las Mesas de Trabajo
<b>Definición de Objetivos de Nivel de Servicio (SLOs):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Definición de los Objetivos de Nivel de Servicio para Aplicaciones Actuales.</li><li>- Descripción de las áreas de oportunidad.</li><li>- Nuevo diagrama organizacional.</li><li>- Políticas y Procedimientos para la Administración y Entrega de Servicios</li></ul>	Se definirá en las Mesas de Trabajo
<b>Transición del Servicio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transferencia de Conocimientos</li><li>- Plan de Migración de SLO's a SLA's</li><li>- Definición de todos los Acuerdos de Nivel de Servicio y sus Métricas</li></ul>	Se definirá en las Mesas de Trabajo
<b>Implementación del Servicio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Migración de SLO's a SLA's</li><li>- Implementación de las Políticas y procedimientos para la Administración y Entrega de los servicios</li><li>- Documentación del servicio</li></ul>	Se definirá en las Mesas de Trabajo
<b>Operación del Servicio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Medición de SLA's</li><li>- Entrega de reportes mensuales y periódicos del servicio</li><li>- Documentación completa del servicio</li></ul>	Se definirá en las Mesas de Trabajo

Nota: Los entregables anteriores, sin menoscabo de otros entregables que no han sido mencionados y están contenidos en el presente documento, no se elimina su entrega conforme a lo descrito para aquellos casos que no fueron puntualizados en la tabla anterior. Durante las mesas de trabajo será complementada la lista de entregables y se acordará la fecha de entrega.

En caso de que el Posible Licitante no proporcione en la fecha acordada para cada uno de los entregables señalados anteriormente, se hará acreedor a la aplicación de la Pena Convencional por la no entrega oportuna del entregable correspondiente, el porcentaje diario será de 0.2% que se multiplicará por el número de días de atraso en el cumplimiento de las obligaciones de entrega y el resultado se multiplicará por el valor de los servicios que se relacionen con el entregable a partir de la fecha fijada para la entrega, hasta la fecha de recepción del entregable.

*[Handwritten signatures and marks]*  
**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



La Pena Contractual no deberá exceder el monto de la garantía del cumplimiento otorgada por el Posible Licitante con motivo del contrato.

El Posible Licitante debe asumir que el Instituto tomará como fecha de entrega del producto de trabajo (entregable) la fecha en el que el mismo se encuentra libre de defectos/errores/hallazgos o cualquier otro tipo de problemática, que impida al Instituto hacer uso del mismo.

### 9.2 Periódicos

El Posible Licitante deberá entregar un conjunto de elementos durante toda la vida del contrato resultado de estas bases, en forma periódica, y que serán importantes para medir la Calidad de los servicios recibidos.

A continuación, se puntualizan los entregables para su mejor atención:

Reportes de Desempeño, Consolidados de Servicio y Niveles de Servicio.	Mensuales – Primeros 5 días hábiles de cada mes
Eficiencia Productiva	Semestral a partir de la Operación del Servicio
Plan de Acción de Mejora de Aplicativos	Semestral a partir de la Operación del Servicio
Plan de Acción de Mejora de Procesos	Semestral a partir de la Operación del Servicio
Índice de reúso de componentes	Semestral a partir de la Operación del Servicio
Niveles de Servicios por período	Con base a lo descrito en el Apéndice B Penalidades y Deductivas.

**Nota:** Los entregables anteriores, sin menoscabo de otros entregables que no han sido mencionados y están contenidos en el presente documento, no se elimina su entrega conforme a lo descrito para aquellos casos que no fueron puntualizados en la tabla anterior. Durante las mesas de trabajo será complementada la lista de entregables y se acordará la fecha de entrega.

El Posible Licitante debe asumir que el Instituto tomará como fecha de entrega del producto de trabajo (entregable) la fecha en el que el mismo se encuentra libre de defectos/errores/hallazgos o cualquier otro tipo de problemática, que impida al Instituto hacer uso del mismo.

### 10 Sanciones

Están clasificadas por evento y por facturación mensual y se aplicaran de acuerdo al tipo de servicio que se entrega, como se describe a continuación.

#### 10.1 Evento

Se aplican las sanciones sobre el costo final del servicio solicitado (proyecto de desarrollo/mantenimiento mayor) y sus principales características son:

- Se consideran los servicios relacionados con alguna fase del ciclo de vida de los proyectos de desarrollo de software.
- Cada SLA tiene una meta que cubrir y es acumulable.



- Las deducciones y penas contractuales por incumplimiento de los SLA's, se contabilizan al cierre del mismo y se descuentan de la factura en la cual esté incluido el cobro del servicio, para mayor detalle consultar el Apéndice B. Cálculo de deducciones y penas contractuales.

### 10.2 Facturación Mensual

Se aplican las sanciones sobre el costo fijo mensual a los servicios incluidos en la continuidad operativa y sus principales características son:

- Servicios relacionados con garantizar la continuidad operativa del Instituto.
- El total de los servicios del período, deben de cumplir con al menos, el porcentaje indicado en la meta de cada SLA aplicable.
- Las deducciones por incumplimiento de los SLA's se contabilizan al finalizar cada período y aplica sobre la factura del período evaluado.
- Las penas contractuales acumuladas durante el periodo, son informadas a la Tesorería de la Federación conforme a los términos y condiciones de pago del contrato.

### 10.3 OLA's

Los OLA's, son supervisados por el Gobierno del Contrato del servicio y mensualmente se determina la deducción aplicable conforme a lo definido en las Mesas de Trabajo.

### 10.4 Actualización de OLA's

Los OLA's serán revalorados periódicamente, con el fin de valorar el rango de cumplimiento al alza o baja, según sea el caso, o incluso, incorporar nuevos OLA's que contribuyan a incrementar la calidad del servicio en beneficio del Instituto y alcanzables para el Posible Licitante.

## 11 Entregables del RFP (request for proposal)

Para fines de la Investigación de mercado correspondiente, se solicita a los posibles licitantes que proporcionen la siguiente información:

01	Aceptación de la totalidad de los capítulos y secciones contenidos en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, para lo cual los participantes deben emplear el mismo orden y secuencia de temas que comprenden dichos documentos, para manifestar su aceptación y compromiso explícito en todas y cada una de las solicitudes efectuadas como parte de los servicios, incorporando la glosa original del Anexo Técnico para evitar ambigüedades en la suscripción.
02	Escrito mediante el cual manifiesta que cuenta con el personal calificado para la ejecución de los servicios objeto del presente procedimiento de contratación.
03	Escrito mediante el cual manifiesta que los servicios ofertados cumplen con normas de calidad para la prestación de los servicios (Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Normas internacionales o las Normas de Referencia Aplicables; o las normas propias de calidad de la empresa) debiendo enunciarlas, de acuerdo a los artículos 20 Fracción VII , 53, 55 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público , 31 de su Reglamento, y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
04	Relación de al menos un contrato vigente con objeto similar al del presente procedimiento: <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre del proyecto</li><li>- Cliente</li><li>- Fecha de Inicio</li><li>- Duración</li><li>- Importe del servicio</li><li>- Descripción de los servicios realizados</li></ul>
05	Proveer información de certificaciones vigentes de la industria (relacionadas con el servicio), con que cuenta el

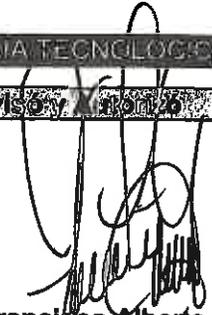
ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



	participante y/o su personal, tales como ITIL, CMMI, PMP así como certificaciones en las tecnologías requeridas para la presentación del servicio.
06	Resumen ejecutivo de su metodología y procesos para la prestación del servicio de continuidad operativa
07	Resumen ejecutivo de su metodología y procesos para la prestación del servicio de nuevos desarrollos y mantenimientos mayores
08	Estrategia de transición para la toma del servicio alineada a lo estipulado en el Anexo Técnico, considerando un análisis de riesgos así como los requerimientos al Instituto.
09	Propuesta económica de acuerdo a lo estipulado en el Apéndice E - Cotización Estudio de Mercado

12 Firmas

POR LA COORDINACION DE INGENIERIA TECNOLOGICA

Elaboró	Revisó y Autorizó
 <b>José A. Martínez Sánchez</b> Responsable de Proyectos adscrito a la Coordinación de Ingeniería Tecnológica	 <b>Ing. Francisco Alberto López Quiroz</b> Titular de la Coordinación Técnica de Admón. del Ciclo de Vida Aplicativo

*(Handwritten signatures and marks in blue ink)*



Contenido

0112

1. Objetivo del documento .....	3
2. Nombre del proyecto.....	3
3. Objetivo del proyecto .....	3
4. Servicios a contratar .....	4
4.1 Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1).....	4
4.2 Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2) .....	4
5. Modalidad de Contratación Propuesta .....	5
6. Garantía de cumplimiento de contrato.....	5
6.1 Ejecución de la garantía.....	5
7. Niveles de servicio.....	6
7.1 Continuidad de los Niveles de Servicio.....	6
7.2 Descripción de Niveles de Servicio .....	6
8. Acuerdos de Niveles de Operación (OLAs).....	13
9. Auditorías y Optimización del servicio .....	13
9.1 Auditorías: .....	13
9.2 Optimización del servicio:.....	14
10. Condiciones de pago .....	14
11. Penas convencionales y deductivas aplicables.....	16
12. Condiciones de aceptación.....	17
13. Confidencialidad .....	17
14. Propiedad intelectual .....	18
15. Vigencia del contrato .....	18
16. Vigencia del servicio .....	18
17. Administrador del contrato .....	18
18. Mecanismos de control para la administración del contrato .....	19
19. Rescisión administrativa del contrato .....	19
19.1 Terminación anticipada del contrato .....	21
20. Responsabilidad. ....	21
20.1 Responsabilidad laboral.....	21
21. Firmas de elaboración, revisión y aprobación .....	22

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Control de versiones del documento

0113

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Responsable
0.1	04/09/2017	Elaboración de versión inicial del documento.	José Antonio Martínez Sánchez

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



0114

**1. Objetivo del documento**

Elaborar los Términos y Condiciones de aceptación del bien o servicio de TIC que se pretenda contratar.

**2. Nombre del proyecto**

"Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones".

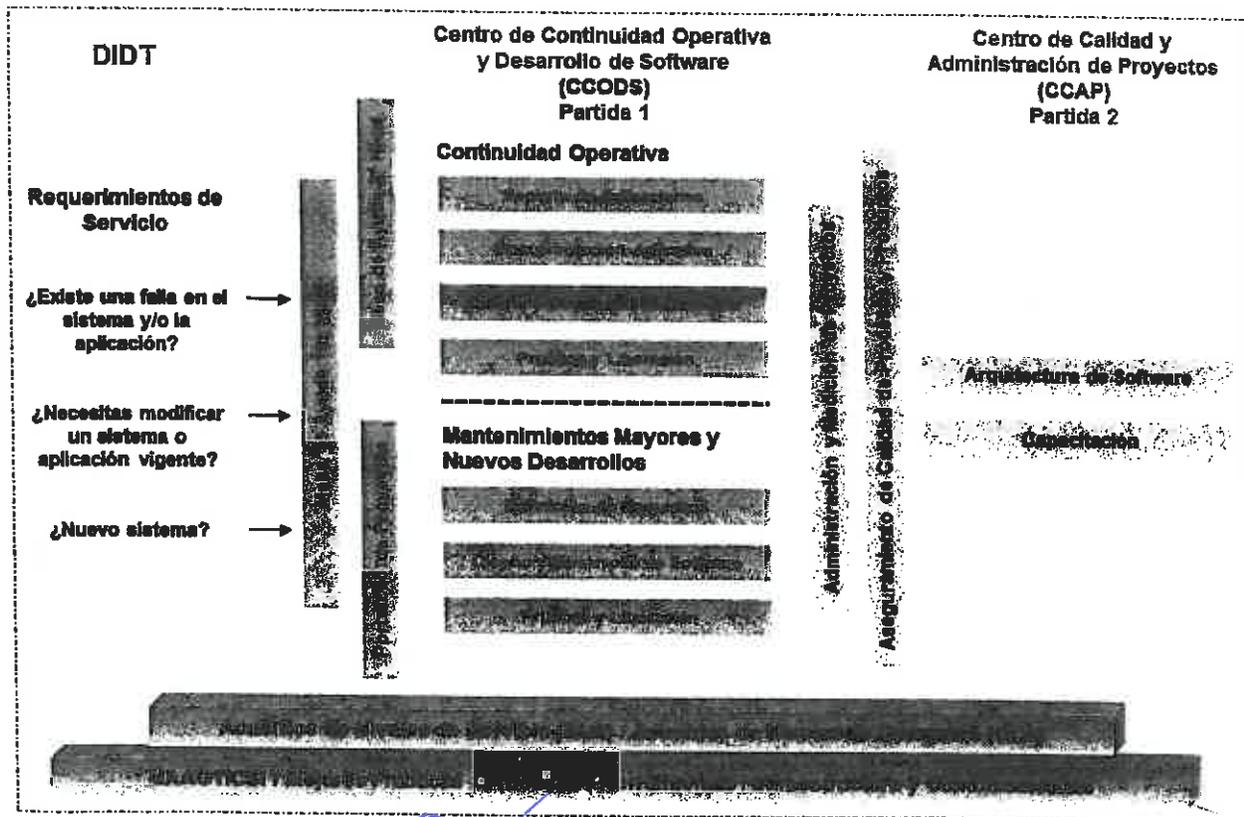
**3. Objetivo del proyecto**

El presente proyecto permitirá al Instituto orientar sus esfuerzos al gobierno de los servicios, a través de la implementación de un modelo operativo de servicios que comprende la contratación de un Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1) y un Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2), que proporcionen los servicios orientados al fortalecimiento de las capacidades de la DIDT, utilizando mejores prácticas Internacionales y el nivel de especialización y certificaciones con las que deberán contar los posibles Licitantes para la implementación de este tipo de modelos.

Las características del nuevo modelo requerido son las siguientes:

- Orientación al incremento de los niveles de servicio, la mejora continua y la reducción de costos, utilizando modelos de servicios probados y basados en las mejores prácticas de la industria.
- Modelo de Gobierno y Control de Calidad.
- Aprovisionamiento de servicios continuo y bajo demanda (flexibilidad).
- Gestión del Portafolio de aplicaciones con base en su contribución al Instituto.

El siguiente gráfico, muestra la arquitectura de los servicios solicitados por el Instituto:



*Handwritten signature in blue ink.*

**ANEXOS**  
ANEXO DE CONTRATACION

*Vertical handwritten notes and signatures in blue ink on the right margin.*



#### 4. Servicios a contratar

0115

##### 4.1 Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1)

**4.1.1 Continuidad Operativa.** Corresponde a los servicios que serán ejecutados para el crecimiento y madurez de las aplicaciones que soportan los servicios de negocio del Instituto, mediante una línea base de recursos facturables bajo el concepto de costo fijo mensual. Los servicios que están considerados para la continuidad operativa son:

- **Servicio de Diseño y Desarrollo de Software.** Para el diseño técnico, construcción y pruebas de los aplicativos, con un esfuerzo hasta por 400 horas en su atención.
- **Servicio de Soporte de Aplicaciones.** Para la atención a incidencias de segundo nivel relacionados con corrección de código.
- **Servicio de Documentación Aplicativa.** Para la documentación de aplicativos que no están documentados de acuerdo a los lineamientos y necesidades del Instituto.
- **Servicio de Pruebas y Liberación.** Para realizar las pruebas a los aplicativos próximos a liberarse, con el objeto de minimizar los defectos fugados a producción, ya sea por errores en programación o por no cubrir en su totalidad las necesidades del usuario.

**4.1.2 Servicios de Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.** Corresponden a los requerimientos de servicio con un esfuerzo mayor a 400 horas en su atención. Facturables de acuerdo a la propuesta al requerimiento de servicio presentada por el Posible Licitante.

- **Servicio Definición de Requisitos.** Son las actividades relacionadas con la evaluación, documentación y modelado de las necesidades de los usuarios, para convertirlas en las características a cubrir por los aplicativos.
- **Servicio de Diseño y Desarrollo de Software.** Para el diseño técnico, construcción y pruebas de los aplicativos.
- **Servicios de Pruebas y Liberación.** Para realizar las pruebas a los aplicativos, en ambientes administrados por el Instituto, recién construidos o mantenimiento mayor próximo a liberarse para minimizar los defectos fugados a producción, relacionados con errores en programación o por no cubrir en su totalidad las necesidades del solicitante.

##### 4.2 Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2)

- **Servicio de Administración y Medición de Proyectos.** Para implementar y mantener las capacidades de medición objetiva, análisis del desempeño de proyectos y proveedores, así como, apoyo en los procesos de toma de decisiones del Instituto.
- **Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos.** Para implementar y mantener las actividades que ayuden a incrementar la calidad de los entregables del CCODS - Partida 1CCODS.
- **Servicio de Arquitectura de Software.** Para definir y documentar el conjunto de componentes tecnológicos y su relación entre ellos, con el objeto de describir las propiedades y comportamiento de los sistemas productivos construidos con esos componentes, además de servir como guía para la construcción de dichos aplicativos.
- **Servicio de Capacitación.** Para ampliar el conocimiento del personal del Instituto, en un tema tecnológico en particular o que contribuyan a incrementar las habilidades de administración y gestión del proyecto y sus entregables.



## 5. Modalidad de Contratación Propuesta

0116

La modalidad para la contratación del **"Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones"**, deberá acreditarse con base a la información obtenida en la respectiva investigación de mercado, y el contrato correspondiente, por la naturaleza del servicio, deberá ser abierto, de conformidad al Artículo 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y Artículo 85 de su Reglamento. Las bases se describen en los apendices clasificados con la letra "E, Cotización para la Investigación de Mercado P1 y P2" que forman parte integral del Anexo Técnico del servicio.

## 6. Garantía de cumplimiento de contrato

El proveedor adjudicado para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar en la División de Contratos dependiente de la Coordinación Técnica de Contratos e Investigación de Mercados, de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios del Instituto, póliza de fianza en la misma moneda en que se cotizó el servicio, expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato respectivo, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato, a favor del IMSS, por un monto equivalente al 10% sobre el importe máximo adjudicado, sin incluir el I.V.A., según sea el caso, en moneda nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.4.3 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

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

### 6.1 Ejecución de la garantía

Se hará efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato:

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

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

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

**ANEXOS**  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



0117

## 7. Niveles de servicio

Las deducciones y penas contractuales sobre los acuerdos de niveles de servicio (SLA's) se encuentran detalladas en el Anexo Técnico, el seguimiento y cálculo de deducciones y penas contractuales se realiza por medio de la mesa de medición y análisis para su entrega en los reportes de cumplimiento al Gobierno del Contrato del servicio.

### 7.1 Continuidad de los Niveles de Servicio

El proveedor asume que los SLA's, evolucionan conforme a la madurez de los procesos relacionados con el desarrollo, mantenimiento y soporte de aplicaciones, por lo que es factible alcanzar nuevos niveles en los servicios.

Bajo esta premisa, los SLA's aplicables a los servicios que entrega el proveedor podrán ser ajustados al alza, con base en el cumplimiento de los mismos a lo largo del contrato.

### 7.2 Descripción de Niveles de Servicio

A continuación, se describen los SLA's requeridos por el Instituto, los cuales han sido definidos en función a las prácticas de la industria y considerando los requisitos y necesidades del Instituto y sus grupos de usuarios. Una vez concluida la fase 3 Estabilización del Servicio, el proveedor debe alcanzar o exceder los SLA's solicitados.

Todas las mediciones que se hagan para el cálculo de SLA's descritos en este documento, son considerados desde la perspectiva de los usuarios finales de la aplicación.

El proveedor podrá generar métricas adicionales que junto con las anteriores servirán para validar y asegurar la consistencia en la calidad del servicio proporcionado al negocio; estas métricas pretenden también asegurar la imparcialidad, efectividad y consistencia del proceso y la total de recolección y reporte de métricas.

El proveedor debe solicitar la aprobación del Instituto de los mecanismos de medición de los diferentes SLA's antes de su implantación, estableciendo claramente los elementos involucrados en el aprovisionamiento del servicio, los mecanismos de medición, el método de tratamiento de la información generada para su consolidación, la generación de reportes, estadísticas y documentación que debe ser entregada, intervalos de medición y la forma como se hacen disponibles los resultados al Instituto.

El proveedor proporcionará al Instituto las herramientas necesarias como parte de sus servicios, las cuales estarán integradas a los Precios Unitarios del Catálogo de Servicios, así como, la interfaz de usuario correspondiente para tener acceso a la información que soporta el SLA ofrecido, para todos los servicios prestados, teniendo posibilidad de contar con indicadores globales y consolidados dependiendo del tipo de métrica y también de observar el detalle que compone a estos indicadores.



Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones  
Términos y Condiciones

Para el Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS - Partida 1):

0118

Nivel de Servicio	Descripción	Tipo de Métrica	Aplica Sanción	Meta Cumplimiento	% de Deducción	Periodicidad
Uso de una Herramienta para Estimación de Costo y Tiempos	Para cada Requerimiento de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como, documento con la evidencia del uso de la herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e información solicitados.	Calidad	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el Nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por Servicio de Negocio. Para Mayores y Nuevos desarrollos aplica por Evento.	5%	Mensual
Requisitos de Servicio	Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio dentro del tiempo establecido para cada tipo: Mantenimientos Menores (Servicios hasta 400 horas). <ul style="list-style-type: none"> <li>Menores a 50 horas, 1 día</li> <li>Entre 51 a 100 horas, 2 días</li> <li>Mayores a 100 horas, 3 días</li> </ul> Mantenimiento Mayor (Servicios mayores a 400 horas) y Nuevo Desarrollo. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 5 días</li> </ul>	Tiempo	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicio de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la facturación total del Servicio solicitado.	La meta es cumplimiento del 95% de las propuestas de servicio entregadas en tiempo, por Servicio de Negocio. Para Mayores y Nuevos Desarrollos aplica por evento.	5%	Mensual
Cumplimiento en Requisitos Funcionales	Se genera una lista con máximo 5 requisitos Funcionales a cumplir, a la conclusión del Mantenimiento. A estos 5 puntos se les da un porcentaje. Al final esta lista es calificada por el responsable del Servicio de Negocio. La escala a cumplir es la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5 o más en una escala de 5.0 puntos.</li> </ul>	Calidad	Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al	La meta es 95% de las encuestas arriba de 4.5 puntos en escala de 5, para Mantenimientos Menores. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos, aplica por	5%	Mensual

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATACION



**Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones**  
**Términos y Condiciones**

			Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del servicio solicitado.	Servicio.		0119
<b>Manejo de Incidentes</b>	<p><b>Tiempo de Atención.</b>            Tiempo en que recibe la Mesa de Servicio Cliente el incidente y lo pone en Atención del Equipo de Trabajo.</p> <p><i>Severidad 0 con un tiempo de atención menor a 15 min.</i>  <i>Severidad 1 con un tiempo de atención menor a 2 horas</i>  <i>Severidad 2 con un tiempo de atención menor a 4 horas</i>  <i>Severidad 3 con un tiempo de atención menor a 8 horas</i>  <i>Severidad 4 con un tiempo conforme al Plan de Trabajo.</i></p> <p><b>Tiempo de Solución.</b>            Tiempo en que es resuelto el incidente, hasta su cierre.</p> <p><i>Severidad 0 con un tiempo de solución menor a 2 horas</i>  <i>Severidad 1 con un tiempo de solución menor a 4 horas</i>  <i>Severidad 2 con un tiempo de solución menor a 24 horas</i>  <i>Severidad 3 con un tiempo de solución menor a 48 horas.</i>  <i>Severidad 4 con un tiempo de solución conforme al Plan de Trabajo</i></p>	Tiempo	Continuidad Operativa Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel.	95 % Cumplimiento por Servicio de Negocio.	<p><i>Severidad 0 Deducción del 15%.</i>  <i>Severidad 1 Deducción del 10%.</i>  <i>Severidad 2 Deducción del 5%.</i>  <i>Severidad 3 Deducción del 5%.</i>  <i>Severidad 4 Deducción del 5%.</i>  <i>Severidad 0 Deducción del 15%.</i>  <i>Severidad 1 Deducción del 10%.</i>  <i>Severidad 2 Deducción del 5%.</i>  <i>Severidad 3 Deducción del 5%.</i>  <i>Severidad 4 Deducción del 5%.</i></p>	Mensual
<b>Retraso en Entregables</b>	Cumplir con las fechas pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Carta de Aceptación de la Propuesta.	Tiempo	<p><i>Mantenimientos Menores Facturación Mensual del o los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel.</i>  <i>Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.</i>            Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del servicio</p>	0 días de retraso	<p><i>1 a 3 días Pena Contractual del 2%</i>  <i>4 a 6 días Pena Contractual del 3%</i>  <i>7 a 10 días Pena Contractual del 5%</i>  <i>Más de 10 días, +1% por día de retraso</i>            Hasta cumplir 35 días naturales de retraso.</p>	Mensual

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

**Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones  
Términos y Condiciones**

<p><b>Calidad de Productos Terminados</b></p>	<p>Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las siguientes Deducciones:</p>	<p>Calidad</p>	<p>solicitado Mantenimientos Menores Facturación Mensual de los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio Resto de los Servicios Sobre la Facturación total del servicio solicitado</p>	<p>Menor o igual a 5 defectos y/o rechazos</p>	<p>1 a 5 defectos y/o rechazos sin deducciones 6 a 10 defectos y/o rechazos deducciones del 2% Más de 10 defectos y/o rechazos + 1% por defecto/rechazo</p>	<p>0120  Mensual</p>
<p><b>Defectos Fugados al Ambiente Productivo</b></p>	<p>Mide la cantidad de errores que no fueron detectados en las fases previas a la liberación del aplicativo y que son imputables al Posible Licitante.</p>	<p>Calidad</p>	<p>Mantenimientos Menores Facturación Mensual de los Servicios de Negocio que no cumplan con el nivel. Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos. Facturación al Cierre de Servicio</p>	<p>0% defectos fugados de</p>	<p>1% por incidente</p>	<p>Mensual</p>
<p><b>Calidad de Código</b></p>	<p>Determinar si la Calidad de Código desarrollado por el posible Licitante cumple con las Métricas y/o Reglas establecidas por el Instituto desde las siguientes 6 perspectivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño</li> <li>• Complejidad del Código</li> <li>• Estándares de codificación</li> <li>• Documentación (comentarios)</li> <li>• Errores y errores potenciales</li> <li>• Duplicaciones</li> </ul>	<p>Calidad</p>	<p>Nuevos Desarrollos y Mantenimientos Mayores Facturación al Cierre</p>	<p>Calidad de Código &gt;= 90%</p>	<p>5% sobre la facturación al cierre del Requerimiento de Servicio</p>	<p>Mensual</p>
<p><b>Eficiencia Presupuestal</b></p>	<p>Mide el número de Solicitudes de Servicios y el promedio anual del CFM en los últimos 12 meses. Debe de existir una reducción del 5% del promedio anual del CFM del Servicio de Continuidad Operativa.</p>	<p>Eficiencia</p>	<p>Facturación Mensual</p>	<p>-5%</p>	<p>5% sobre facturación mensual de Continuidad Operativa</p>	<p>Anual</p>

*[Handwritten signatures and stamps]*

**ANEXOS**  
**CONTRATOS**



**Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones  
Términos y Condiciones**

<p><b>Nivel SEI - CMMI</b></p>	<p>En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio, el Proveedor debe presentar la evaluación exitosa a sus procesos internos en el modelo de referencia citado.</p>	<p>Calidad.</p>	<p>Única vez en el mes 12 de la fase de operación del Servicio.</p>	<p>Evaluación exitosa a sus procesos internos donde indique que alcanzó el Nivel 3 de Madurez en la Representación Escalonada del Modelo CMMI en la versión vigente para la constelación de desarrollo</p>	<p>0121  2% sobre el Costo Total del Contrato</p>	<p>En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio se debe presentar la evaluación exitosa en el modelo de referencia citado</p>
--------------------------------	--	-----------------	---	--	---	--

Nombre del Servicio												
Servicio de Soporte de Aplicaciones	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Servicio de Diseño y Desarrollo de software	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
Servicio de Documentación Aplicativa	✓	✓	✓		✓							
Servicio de Pruebas y Liberación	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
Servicio de Definición de Requisitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓

Relación de Niveles de Servicio y Servicios del contrato para el CCODS - Partida 1

**Para el Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP - Partida 2):**

Nivel de Servicio	Descripción	Tipo de Métrica	Aplica Sanción	Meta Cumplimiento	% de Deducción	Periodicidad
<p><b>Uso de una Herramientas para Estimación de Costo y Tiempos</b></p>	<p>Para cada Requerimiento de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como, documento con la evidencia del uso de la</p>	<p>Calidad</p>	<p><i>Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.</i></p>	<p>La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por Evento.</p>	<p>5 %</p>	<p>Mensual</p>

*[Handwritten signatures and marks in purple ink on the right margin]*



Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones  
Términos y Condiciones

	herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e información solicitados.					0122
<b>Requisitos de Servicio</b>	<p>Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio dentro del tiempo establecido para cada tipo:</p> <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menores a 50 horas, 1 día</li> <li>Entre 51 a 100 horas, 2 días</li> <li>Mayores a 100 horas, 3 días</li> </ul> <p>Servicios mayores a 400 horas Hasta 5 días</p>	Tiempo	Sobre la facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de las Propuestas de Servicio entregadas en tiempo.	5%	Mensual
<b>Cumplimiento en Requisitos Funcionales</b>	<p>Se genera una lista con máximo 5 requisitos Funcionales a cumplir, a la conclusión del Mantenimiento. A estos 5 puntos se les da un porcentaje.</p> <p>Al final esta lista es calificada por el responsable del Servicio de Negocio.</p> <p>La escala a cumplir es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.5 o más en una escala de 5.0 puntos.</li> </ul>	Calidad	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de las encuestas arriba de 4.5 puntos, aplica por Servicio.	5%	Mensual
<b>Retraso en Entregables</b>	Cumplir con las fechas pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Carta de Aceptación de la Propuesta.	Tiempo	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	0 días de retraso	<p>1 a 3 días Pena Contractual del 2%</p> <p>4 a 6 días Pena Contractual del 3%</p> <p>7 a 9 días Pena Contractual del 5%</p> <p>Más de 10 días, +1% por día de retraso</p>	Mensual

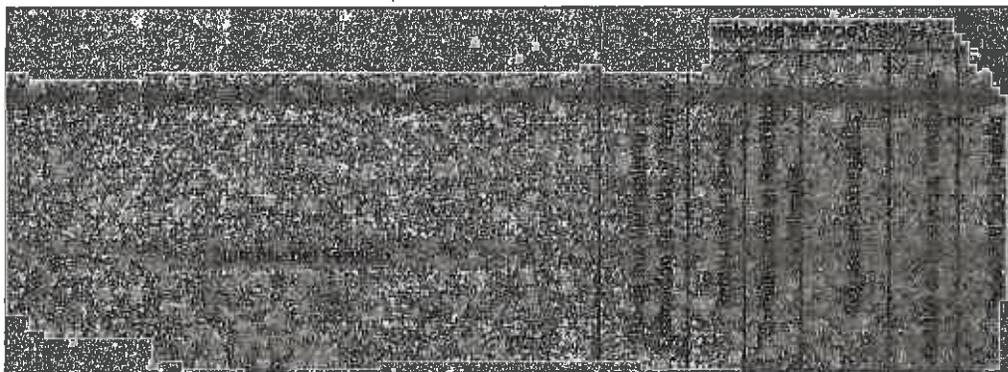
*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

*[Handwritten signature]*  
ANEXOS  
DIRECCIÓN DE CONTRATOS



Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones  
Términos y Condiciones

					Hasta cumplir 35 días naturales de retraso.	0123
<b>Calidad de Productos Terminados</b>	Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las siguientes Deducciones:	Calidad	Sobre la Facturación total del servicio solicitado	0 defectos/rechazos	1 a 5 defectos y/o rechazos sin deducción 6 a 10 defectos y/o rechazos deducción del 2% Más de 10 defectos y/o rechazos + 1% por defecto/rechazo	Mensual
<b>Deducción por Omisión</b>	En el caso de que el Posible Licitante, por cualquier causa, no reporte una medición o SLA's en el período correspondiente sobre el CCODS - Partida 1 o sobre el mismo CCAP - Partida 2.	Calidad	o Aplicar la correspondiente deducción del SLA que no fue reportado. o Aplicar la deducción del 5% sobre la Facturación Mensual del CCAP - Partida 2.	La meta es 100% de cumplimiento.	5%	Mensual



Servicio de Administración y Medición de Proyectos						✓
Servicio de Aseguramiento de la Calidad de Procesos y Productos	✓	✓	✓	✓	✓	
Servicio de Arquitectura de Software	✓	✓	✓	✓	✓	
Servicio de Capacitación	✓	✓		✓	✓	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Relación de Niveles de Servicio y Servicios del contrato para el CCAP - Partida 2.

0124

## 8. Acuerdos de Niveles de Operación (OLAs)

Con el objeto de garantizar la operación, y de acuerdo con la metodología de administración de Niveles de Servicio ofertada, el proveedor formalizará los Acuerdos de Nivel de Operación (OLA's) necesarios entre ambas partidas (CCODS - Partida 1 y CCAP - Partida 2), así como con el Instituto y con las entidades (terceros) involucradas en la provisión y uso de los servicios que demanda el presente proyecto, en coordinación con el Administrador del Contrato respectivo. Dichas entidades de terceros pueden entenderse también como otros proyectos que fungen como componentes de la infraestructura habilitadora de los servicios objeto de este Anexo Técnico, tales como es el caso de redes y servicios de comunicaciones y algún otro que pudiera identificarse. Los OLA's se firmarán entre los Administradores del Contrato del Instituto correspondientes, en conjunto con los posibles proveedores

Los objetivos de los Acuerdos de Nivel de Operación son:

- Definir y presentar los catálogos de servicio de distintos servicios, para identificar la participación de las diferentes áreas y posibles proveedores de la organización para la entrega de los mismos.
- Medición de niveles de servicios y su cumplimiento
- Delimitar las funciones de los posibles proveedores y del personal que ejecuta los procesos de Negocio por parte del Instituto.
- Delimitar las funciones entre el proveedor adjudicado y otros proveedores que prestan servicios al Instituto, acordando un punto de demarcación definido por el alcance de los servicios señalados en el Anexo Técnico; protegiendo ante cualquier circunstancia la continuidad de la operación del Instituto.

Los posibles Licitantes, entendidos por el Instituto como socios estratégicos de su operación de TI y de los procesos de Negocio que así son sustentados; así como los otros proveedores del Instituto, involucrados en dichos procesos de operación; trabajarán en conjunto para determinar los requerimientos y cumplir los compromisos que entre ellos se deriven a partir de los Acuerdos de Nivel de Operación.

## 9. Auditorías y Optimización del servicio

### 9.1 Auditorías:

El Instituto se reserva el derecho de contratar o designar un tercero que pueda auditar la operación de los servicios, cumplimiento de características ofertadas, las prácticas y procedimientos de medición de los Niveles de Servicio de los posibles proveedores; para lo cual éstos proporcionarán todas las facilidades, autorizaciones y accesos a información, que les sean requeridos para conducir este proceso a satisfacción del Instituto, limitando solo aquello que se demuestre que no sea técnicamente factible o viole el acuerdo de confidencialidad. El número de auditorías no está limitado y su contratación o designación y ejecución será responsabilidad del Instituto.

La auditoría observará las mejores prácticas de la industria y en caso de discrepancia se podrá verificar con un tercero reconocido por la industria y aceptado para tal efecto por el Instituto y por los posibles proveedores ganadores. Todos los costos derivados de los procesos de verificación que resulten, así como de las actividades necesarias para atender las observaciones y/o recomendaciones realizadas como resultado de las auditorías, serán por cuenta del proveedor adjudicado.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



## 9.2 Optimización del servicio:

0125

En todo momento, el proveedor adjudicado será responsable de conducir todas las tareas relacionadas con la optimización del uso y configuración de la solución utilizada para soportar sus servicios, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento; así como el mejor desempeño de la misma.

El proveedor adjudicado seguirá las reglas de los fabricantes de los componentes habilitadores que utilicen para la provisión de los servicios, de manera que obtenga el mayor desempeño de los servicios, y en todo momento serán responsables del diseño y las configuraciones adecuadas de todos los componentes tecnológicos que incluyan en sus soluciones para la garantía de los Niveles de Servicio establecidos en este Anexo Técnico.

Esta responsabilidad, observará solicitudes y requerimientos especiales de configuración, que sean formalizados por el Instituto de manera expresa; a fin de satisfacer a cabalidad sus necesidades. Para esto, el proveedor adjudicado proporcionará todas las facilidades, autorizaciones, y accesos a información que les sean requeridos y necesarios para conducir este proceso a satisfacción del Instituto, limitando solo aquello que se demuestre que no sea técnicamente factible.

## 10. Condiciones de pago

Las condiciones de pago deberán ser observadas de conformidad a lo descrito en los numerales 5.3.28 al 5.3.28.11 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos Y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

### Condiciones de Pago.

El pago se realizará en pesos mexicanos, o en su caso especificar la moneda extranjera, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y constitución de fondos fijos" sin que éstos rebasen los 20 días naturales posteriores a aquel en que el Proveedor presente en las áreas de trámite de erogaciones la representación impresa del comprobante fiscal digital, siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite la entrega de los bienes y/o servicios, y se indique en dicha documentación los bienes o servicios entregados, número de Proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso. Los contratos y su dictamen presupuestal deberán estar registrados en el Sistema PREI Millenium. El pago en moneda extranjera se considerará, siempre en dólares de los Estados Unidos de América, y en caso de que se cubra la obligación de pago en territorio nacional, se liquidará al tipo de cambio publicado en el DOF o en el FIX que determina el Banco de México; así se expresará en el apartado "monto" de la convocatoria, invitación y/o contrato de conformidad a lo dispuesto en los artículos 45 fracción XIII de la LAASSP en concordancia con el 8° de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos.

Para el trámite de pago en el contrato se deberá indicar que el Proveedor deberá expedir sus comprobantes fiscales digitales en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el SAT a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma Núm. 476, Colonia Juárez, C.P. 06600, Delegación Cuauhtémoc, México D.F., para la validación de dichos comprobantes el Proveedor deberá cargar en Internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página del IMSS el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.



0126

El Administrador del Contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo a lo normado en el Anexo Cuentas Contables del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos para trámite de pago y constitución de fondos fijos", mismos que se encuentran publicados en la dirección:

<http://intranet/Docs/Normas/DIR.%20FINANZAS/COORD.%20>

[CONT%20Y%20TRAM%20EROGACIONES/PROCEDIMIENT](#)

[OS/6130-003-002.pdf](#)

En el contrato se deberá indicar que el Proveedor se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor del IMSS previamente validados en el Portal de Servicios a Proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al Administrador del Contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y Reposición del CFDI en su caso.

En caso de aplicar, el contrato deberá señalar que el proveedor deberá entregar el CFDI a favor del IMSS por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso o deficiencia del servicio.

En ningún caso, se deberá autorizar el pago de los bienes o servicios, si no se ha determinado, calculado y notificado al Proveedor las penas convencionales o deducciones pactadas en el contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que el IMSS tiene en operación, para tal efecto en los contratos se deberá incluir el número de cuenta, CLABE, Banco y Sucursal, a menos que el Proveedor acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

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

Las URG deberán registrar los contratos y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

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

Para que el Proveedor pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, mismo que deberá notificarlo por escrito al IMSS con un mínimo de cinco días naturales anteriores a la fecha de pago programada, el Administrador del Contrato o en su caso el titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión el área responsable de autorizar dicha cesión.

Al concluir un mes de servicio, el proveedor generara una factura por cada una de las Coordinaciones Técnicas y/o Normativas a quienes le haya prestado los servicios.

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS



El proveedor deberá generar dichas facturas por períodos mensuales vencidos de servicio, y las entregará al Instituto en los primeros diez días naturales del mes siguiente al que se factura, de acuerdo con lo siguiente:

0127

- a) El proveedor entregará la factura a la Coordinación de Servicios Administrativos de la DIDT.
- b) La Coordinación de Servicios Administrativos enviará la factura a la Coordinación Normativa adscrita a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológica que corresponda para que bajo el para su trámite en términos del contrato.
- c) La Coordinación Normativa adscrita a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológica que corresponda, enviará al respectivo Administrador del Contrato, la citada factura, con la petición de que proceda a la validación de los servicios comprendidos en la misma, en su caso, emita la aceptación a entera satisfacción de los servicios.
- d) Los Administradores del Contrato bajo el estricto ámbito de su competencia, integrarán la documentación que soporte la prestación de los servicios efectivamente devengados, incluyendo los resultados del cálculo de las métricas de los niveles de servicio establecidos en los apéndices "B" y "F" del Anexo Técnico, para la aplicación de penas convencionales y resguardado la citada documentación original en sus respectivas Divisiones.
- e) La Coordinación Normativa adscrita a la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológica que corresponda bajo el estricto ámbito de su competencia validará y enviará la documentación completa a la Coordinación de Servicios Administrativos para la gestión de pago correspondiente.
- f) La Coordinación de Servicios Administrativos entregará la factura al proveedor.
- g) El proveedor deberá ingresar su factura y documentación al área de Trámite de Erogaciones para los trámites de pago correspondientes

#### 11. Penas convencionales y deductivas aplicables

Las penas convencionales y deductivas se deberán calcular de acuerdo a los Niveles de Servicio establecidos en el Anexo Técnico y en los porcentajes establecidos en el Apéndice B "Penalidades y Deductivas".

Se aplicarán Penas Convencionales de conformidad a lo establecido en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el numeral 5.5.7 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Dichas penas convencionales serán aplicadas por atraso en el cumplimiento de la obligación contractual a cargo del proveedor para entregar o iniciar la prestación de los servicios. El mecanismo para aplicar las penas convencionales se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

- 1. El administrador del contrato será el responsable de calcular y aplicar las penas convencionales previstas en el contrato correspondiente. Así como de notificarlas al proveedor para que este realice el pago correspondiente.
- 2. La pena convencional se calculará por parte del administrador del contrato por cada día de atraso por la falta de inicio en la prestación del servicio de acuerdo al porcentaje de penalización establecido en el correspondiente proceso de contratación.



Asimismo, los posibles proveedores se responsabilizan del uso y cuidado de la información, a nombre propio y de las personas que formen parte de sus equipos de trabajo, así como del personal directivo, administrativo y operativo que las conforman.

0129

Una vez concluida la vigencia del servicio objeto del presente, los posibles proveedores, entregarán al Instituto todo el material, documentos y copias que contengan la información confidencial que les haya sido proporcionada por el Instituto.

Los posibles proveedores aceptan que todas las especificaciones, productos, estudios técnicos, informes, dictámenes, desarrollos y programas, así como todo aquello que se obtenga como resultado en la prestación de los servicios, incluyendo lo especificado en la Anexo Técnico, serán confidenciales.

**14. Propiedad intelectual**

Los posibles proveedores deberán presentar escrito bajo protesta de decir verdad, a liberar al Instituto de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione con motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel nacional o internacional, además de no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal de Derechos de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En el entendido de que en caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra del Instituto, por cualquiera de las causas antes mencionadas, los posibles proveedores se comprometen a llevar a cabo las acciones necesarias para garantizar la liberación del Instituto de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa, que, en su caso, se ocasione.

**15. Vigencia del contrato**

A partir de la fecha de la firma del contrato y hasta el 30 de junio de 2019

**16. Vigencia del servicio**

A partir del día 1 de enero de 2018 y hasta el 30 de junio de 2019

**17. Administrador del contrato**

Conforme a lo establecido en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, se señalan los siguientes Administradores del Contrato, mismos que conforme a sus atribuciones serán los encargados de verificar que los servicios que administran se entreguen en los tiempos y las formas establecidos en el Anexo Técnico, así como los responsables de la supervisión de la administración.

Coordinación	Administrador del Contrato	Supervisor de la Administración
Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional (CSITI)	Servidor Público con nivel de Coordinador Técnico	Servidor Público con nivel de Coordinador Normativo
Coordinación de Servicios Digitales y de Información para la Salud y Administrativos (CSDISA)	Servidor Público con nivel de Coordinador Técnico	Servidor Público con nivel de Coordinador Normativo

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten signature and mark in blue ink at the bottom center]*



3. En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato o del 10% del monto de los servicios.
4. La penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida para iniciar la prestación de los servicios.

0128

En caso de persistir el atraso en el cumplimiento de la entrega del servicio contratado o incumplir con la atención a los niveles de servicio respecto de las incidencias reportadas por el Instituto o que el proveedor interrumpa unilateralmente el servicio contratado, salvo en el caso de que la interrupción se deba a razones no imputables al mismo, tales como caso fortuito o de fuerza mayor lo cual deberá acreditarse fehacientemente ante el Instituto, se podrá rescindir el contrato administrativamente por el incumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato.

La rescisión del Contrato no eximirá al proveedor de la obligación de liquidar los adeudos pendientes a la fecha de la misma o daños ocasionados por la falta del servicio al Instituto.

Las deductivas al pago por concepto de los servicios, deberán aplicarse conforme al numeral 5.5.7.2 de las Políticas Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social. El importe máximo de las deducciones, no podrá ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento.

## 12. Condiciones de aceptación

Los Criterios de Aceptación están definidos en base a las características de los entregables de cada uno de los servicios detallados en el Anexo Técnico. Durante la Planeación del Arranque, en las Mesas de Trabajo, se definirán y puntualizarán estos criterios.

El proveedor adjudicado asume que un entregable no se considerará como entregado, hasta que esté libre de hallazgos, defectos y/o errores que hayan sido detectados por el Instituto o por quien el Instituto designe para realizar actividades Control y Aseguramiento de la Calidad.

## 13. Confidencialidad

El Instituto y los posibles proveedores convienen en considerar como confidencial todos los datos, conversaciones telefónicas, mensajes de audio, mensajes de grabadoras, cintas magnéticas, programas de cómputo, disquetes o cualquier otro material que contenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, registros, documentos, especificaciones, productos, informes, dictámenes y desarrollos a que tenga acceso o que le sean proporcionados por el Instituto.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información derivada de la ejecución de los servicios que presten los posibles proveedores y que señale el Instituto como propiedad exclusiva de éste.

Por lo anterior, los posibles proveedores deberán reconocer que queda prohibida la difusión y/o utilización total o parcial en su favor o de terceros ajenos a la relación contractual, por cualquier medio, entre otros de manera enunciativa más no limitativa: vía oral, impresa, electrónica, magnética, óptica y en general por ningún medio conocido o por desarrollar, conforme el plazo señalado en el artículo 15 de Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

En este sentido, los posibles proveedores aceptan que la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa más no limitativa, que no se podrá llevar a cabo la difusión de la información con fines de lucro, comerciales, académicos, educativos o para cualquier otro.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



0130

Coordinación de Servicios Digitales y de Información para la Seguridad Social (CSDISS)	Servidor Público con nivel de Coordinador Técnico	Servidor Público con nivel de Coordinador Normativo
Coordinación de Mantenimiento y Operación de Servicios de Cómputo (CMOSC)	Servidor Público con nivel de Coordinador Técnico	Servidor Público con nivel de Coordinador Normativo
Coordinación de Ingeniería Tecnológica (CIT)	Servidor Público con nivel de Coordinador Técnico	Servidor Público con nivel de Coordinador Normativo
Coordinación de Planeación Estratégica y de Gestión (CPEG)	Servidor Público con nivel de Titular de División	Servidor Público con nivel de Coordinador Normativo

**18. Mecanismos de control para la administración del contrato**

Los mecanismos de control para la administración del contrato serán definidos en las mesas de trabajo que en conjunto con los posibles proveedores el IMSS sostendrá para lo cual esta misma deberá ser llevada a cabo en un plazo no mayor a 15 días naturales posteriores al inicio del servicio.

La administración del contrato, así como las áreas técnicas responsables estarán a cargo de las Divisiones, Coordinaciones Técnicas y Coordinaciones Normativas adscritas a la DIDT que suscriban el respectivo instrumento legal.

Así mismo dicha administración se deberá apoyar del Marco Rector Normativo que para tal efecto esta implementado en el Instituto.

**19. Rescisión administrativa del contrato.**

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

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

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

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

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]*



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

0131

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

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

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

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

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

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de diez días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la adjudicación o formalización del contrato.
3. Sea declarado en concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio del proveedor.
4. Cuando de manera reiterativa y constante, el proveedor sea sancionado por parte del IMSS con penalizaciones sobre el mismo concepto de los servicios prestados y con ello se afecten los intereses del IMSS.
5. Si la Comisión Federal de Competencia, de acuerdo a sus facultades, notifica al Instituto la sanción impuesta al proveedor, con motivo de la colusión de precios en que hubiese incurrido durante el procedimiento, en contravención a lo dispuesto en los artículos 9, de la Ley Federal de Competencia Económica y 34, de la LAASSP.



### 19.1 Terminación anticipada del contrato

0132

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

En estos casos el Instituto reembolsará al proveedor, los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la contratación del servicio motivo del presente procedimiento de contratación.

### 20. Responsabilidad.

El proveedor adjudicado se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños que sean determinados por la autoridad judicial competente que, por inobservancia o negligencia de su parte, lleguen a causar al Instituto, con motivo de las obligaciones pactadas en este instrumento jurídico.

#### 20.1 Responsabilidad laboral.

Queda expresamente estipulado que el personal para la prestación del servicio o que utilice el proveedor para el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones emanadas de este instrumento, estará bajo la responsabilidad única y directa de éste y por lo tanto, en ningún momento se considerará al Instituto como patrón sustituto o solidario, ni tampoco al proveedor como intermediario, por lo que el Instituto no tendrá relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberado de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, en materia de seguridad social, o de cualquier otra naturaleza jurídica, derivado de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, obligándose el proveedor a responder de cualquier acción legal y/o reclamación que se pudiera presentar en contra del Instituto.

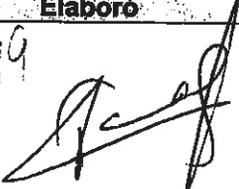
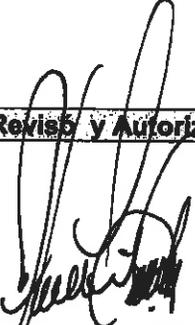
Independientemente de lo anterior, el proveedor deberá de cumplir con las obligaciones en materia de seguridad social de sus trabajadores que van a prestar los servicios al Instituto, lo anterior en el marco de la Ley Federal del Trabajo vigente, en sus artículos 15-A, 15-B, 15-C y 15-D, por lo que "el Instituto" en cualquier momento podrá verificar su cumplimiento.

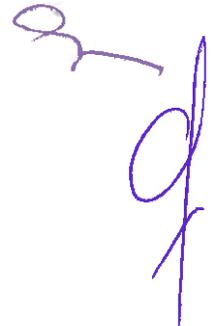
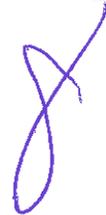
ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



0133

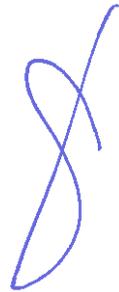
21. Firmas de elaboración, revisión y aprobación

Elaboró	Revisó y Autorizó
<p>12349</p>  <p><b>C. José A. Martínez Sánchez</b> Responsable de Proyectos adscrito a la Coordinación de Ingeniería Tecnológica</p>	 <p><b>Ing. Francisco Alberto López Quiroz</b> Titular de la Coordinación Técnica de Admón. del Ciclo de Vida Aplicativo</p>



# APÉNDICES DEL ANEXO TÉCNICO

## DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA



**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**



SIN TEXTO

*J*

*J*

*J*

De manera enunciativa más no limitativa, los aplicativos para los cuales se requieren los servicios se especifican en el siguiente listado

No.	Coordinación	Coordinación Técnica	División	Siglas	Nombre del Aplicativo	Tecnología	Cobertura	Criticidad
1	CIT	CTACVA	DACVASA	COLABORACIÓN	Sitios de Colaboración en SharePoint	Multiplataforma	5x12	Media
2	CIT	CTACVA	DACVASA	TFS	Team Foundations Server	Legado	5x12	Media
3	CIT	CTACVA	DACVASA	AMID	App IMSS Digital	Multiplataforma	5x12	Alta
4	CIT	CTACVA	DACVASA	SDPM	Servicio Digital de Productividad Médica	Multiplataforma	5x8	Baja
5	CIT	CTCDI	DAIA	BI_ESSBASE	Cubos de Información BI_ESSBASE	Multiplataforma	5x8	Media
6	CIT	CTCDI	DAIA	COMPRAS	Portal de Compras	Multiplataforma	5x12	Baja
7	CIT	CTCDI	DAIA	Comunidades Virtuales	Comunidades Virtuales	Multiplataforma	5x8	Media
8	CIT	CTCDI	DAIA	Datos Abiertos	Datos Abiertos	Multiplataforma	5x8	Media
9	CIT	CTCDI	DAIA	DM_AFILIACIÓN	DataMart de Afiliación	Multiplataforma	5x12	Alta
10	CIT	CTCDI	DAIA	DM_COBRANZA	DataMart de Cobranza	Multiplataforma	5x12	Alta
11	CIT	CTCDI	DAIA	DM_Pensiones	DataMart Pensiones	Multiplataforma	5x12	Alta
12	CIT	CTCDI	DAIA	DM_SIAIS	DataMart SIAIS	Multiplataforma	5x12	Alta
13	CIT	CTCDI	DAIA	DM_Subsidios	DataMart Subsidios	Multiplataforma	5x12	Alta
14	CIT	CTCDI	DAIA	Intranet	Intranet	Multiplataforma	5x12	Baja
15	CIT	CTCDI	DAIA	Proyecto de Información IMSS-SAT	Proyecto de Información IMSS-SAT	Legado	5x8	Baja
16	CIT	CTCDI	DAIA	Receta Médica Influenza	Receta Médica Influenza	Legado	5x8	Baja
17	CIT	CTCDI	DAIA	Sitio Web Institucional (Portal Inst)	Portal Corporativo	Legado	7x24	Critica
18	CIT	DAT	DAT	AutoPac	Proveedor Autorizado de Certificación IMSS	Multiplataforma	7x24	Critica
19	CIT	DAT	DAT	CHFECON	Componente Habilitador de Firma Electrónica, Criptografía y Notaría	Multiplataforma	7x24	Critica
20	CIT	DAT	DAT	SIEID	Servicio de Identidad Electrónica IMSS Digital	Multiplataforma	7x24	Critica
21	CIT	DAT	DAT	CSCAA	Componente Seguridad para el Control de Acceso a Aplicaciones	Multiplataforma	5x8	Critica
22	CIT	DAT	DAT	CHBP	Componente Habilitador Bóveda Personal	Multiplataforma	7x24	Critica
23	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	Acceder Unificado	Acceder Unificado	Legado	7x24	Critica
24	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	Actualización Dato CURP	Actualización Dato CURP	Legado	5x8	Media
25	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	Alta Patronal Persona Física por CURP	Alta Patronal Persona Física por CURP	Legado	5x8	Media
26	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	AltaPatronalPresencial	Alta Patronal Persona Física	Legado	5x8	Media
27	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	ALTAPM IMSS Digital	Alta Patronal Persona Moral No Presencial	Legado	5x8	Media
28	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	ALTAPPF IMSS Digital	Alta Patronal Persona Física No Presencial	Legado	5x8	Media
29	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	AsignNSS	Asignación y Localización de NSS	Multiplataforma	5x8	Media
30	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	CANASE	Catálogo Nacional de Asegurados	Multiplataforma	5x8	Media
31	CSDISS	CTSDIR	DSDIR	Carta Opinión Artículo 32-D	Generación de Carta de No Acuerdo de Acuerdo al Código Fiscal de la Federación	Legado	7x24	Alta

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

32	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	CERTIFICACIÓN	Certificación Derechos a Pensiones, Subsidios, Ayuda de Gastos de Funeral y Ayuda de Gastos de Matrimonio	Multiplatiataforma	5x8	Baja
33	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	CERTIFICADOS IMSS	Certificados IMSS	Legado	5x12	Alta
34	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	CFDI	Comprobante Fiscal Digital a Través de Internet	Multiplatiataforma	5X12	Media
35	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	CMAA	Control de Movimientos Afiliatorios de Auditoría a Patronos	Multiplatiataforma	5X8	Baja
36	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	COMAF	Consulta de Movimientos Afiliatorios	Legado	5x12	Media
37	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	CONSULTA DE ADEUDO	Consulta de Adeudo por Motivo de Cobro	Multiplatiataforma	7x24	Critica
38	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	CVRO	Continuación Voluntaria al Régimen Obligatorio	Multiplatiataforma	5x8	Media
39	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	DAPSUA	Declaración Anual Patronal vía SUA	Multiplatiataforma	7x24	Critica
40	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	EBA	Emisión Bimestral Anticipada	Multiplatiataforma	5x8	Baja
41	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	ECO	Emisiones de Créditos Fiscales a Patronos Omisos	Multiplatiataforma	5x8	Baja
42	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	EMA	Emisión Mensual Anticipada	Multiplatiataforma	5x8	Baja
43	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	ESE	Emisión Seguros Especiales	Multiplatiataforma	5x8	Baja
44	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	GCDC	Guarda y Consulta en Disco Compacto	Legado	5x8	Baja
45	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	GEFIDE	Generación de Fichas de Depósito	Legado	5x8	Baja
46	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	GESREM	Sistema de Gestión de Remates	Legado	5x8	Media
47	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Gestión de medios de contacto	Gestión de medios de contacto	Legado	5x8	Media
48	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Gestión de representantes legales	Gestión de representantes legales	Legado	5x8	Media
49	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	HLLDA	Consulta de Semanas Cotizadas	Legado	7x24	Alta
50	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	IDSE	IMSS Desde su Empresa	Multiplatiataforma	5x8	Media
51	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	IMSS CONVENIOS	Sistema para Control de Convenios entre IMSS-Patón	Multiplatiataforma	5x8	Baja
52	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	ISSF	Inscripción al Seguro de Salud para la Familia	Legado	5x8	Media
53	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	IVRO	Incorporación Voluntaria al Régimen Obligatorio	Legado	5x8	Media
54	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	MAC II IMSS Digital	MAC II IMSS Digital	Legado	5x8	Baja
55	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	MAC Presencial	MAC Presencial	Legado	5x12	Media
56	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Modificación Patronal de Cambio de Domicilio de Centro de Trabajo	Modificación Patronal de Cambio de Domicilio de Centro de Trabajo	Legado	5x8	Media
57	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Modificación Patronal en el SRT	Modificación Patronal en el SRT	Legado	5x8	Media
58	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	NASEG 63	Eliminación de Registro por Homonimia	Legado	5x8	Baja
59	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	PDI	Portabilidad de Derechos IMSS-ISSSTE	Legado	5x8	Baja
60	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	PEC A43	Programa Especial de Corrección Artículo 43	Legado	5x8	Baja
61	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Recaudación PROCESAR	Registro y Control de Pagos e Ingresos de Empleados	Multiplatiataforma	5x8	Media
62	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Registro al Beneficio RISS (Internet)	Registro al Beneficio RISS	Legado	5x8	Media
63	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	REPCED	Reposición de Cédulas	Legado	5x12	Alta
64	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	RISS (IMSS_ValidarCotizaNSS)	Régimen de Incorporación a la Seguridad Social (Registro de Beneficio)	Multiplatiataforma	5X12	Alta

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

# APÉNDICE A

## RELACIÓN DE APLICACIONES

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

*[Handwritten signatures and marks in blue and black ink, including a large blue flourish on the left, a black diagonal line on the right, and several smaller signatures at the bottom.]*

SIN TIEMPO

8

7

7

7

	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	RODEPC WEB	Captura de Movimientos Afiliatorios a Través de Ventanilla	Legado	5x12	Baja
65								
66	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SAIA	Sistema de Acopio Interactivo de Información Afiliatoria	Multiplataforma	5x8	Baja
67	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SCAC	Sistema de Consulta y Actualización de Casuística	Multiplataforma	7X24	Alta
68	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SCERT	Sistema de Clasificación de Empresas Riesgo de Trabajo	Multiplataforma	5x8	Baja
69	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SFG	Sistema de Fianzas y Garantías	Multiplataforma	5x8	Baja
70	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SICOFI	Sistema de Cobranza Fiscal	Multiplataforma	5X8	Baja
71	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SIDECO	Sistema de Devolución de Pagos	Multiplataforma	5x8	Baja
72	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SIME	Sistema de Incorporación de Mexicanos en el Extranjero	Legado	5x8	Baja
73	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SINDO APM	Sistema Integral de Derechos y Obligaciones para Asegurados, Patronos y Municipios	Multiplataforma	5x8	Baja
74	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SIPARE	Sistema de Pago Referenciado	Multiplataforma	5x12	Alta
75	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SIPRESS	Sistema de Prestadores de Servicios	Legado	5x8	Baja
76	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SIRMATEC	Sistema de Registro de Movimientos Afiliatorios para Trabajadores Eventuales del Campo	Legado	5x8	Baja
77	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SISCAN	Sistema de Carreos	Multiplataforma	5x8	Baja
78	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SISCOB COP y RCV	Registro y Control de los Pagos Patronales y Otros Ingresos	Multiplataforma	5x8	Media
79	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SIMEPA	Sistema de Verificación de Pagos	Multiplataforma	5x8	Baja
80	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SUA	Sistema Único de Autodeterminación	Legado	5x8	Baja
81	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	SUE	Sistema Único de Emisiones	Multiplataforma	5x8	Baja
82	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	TRABAJADORES	Sistema de Trabajadores (Pre-Alta Institucional)	Legado	5x12	Alta
83	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	VISOR	Visor de Solicitudes de IMSS Digital	Legado	5x8	Media
84	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	Web Service para RISS	WS Servicio para RISS	Multiplataforma	7x24	Crítica
85	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WS Historia Laboral	WS Historia Laboral	Legado	5x8	Media
86	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WS IVRO, CVRO y Seguro para la Familia	WS IVRO, CVRO y Seguro para la Familia	Legado	5x8	Media
87	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WSApp Móvil	Web App Móvil	Legado	5x8	Media
88	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WSInactividad	Web Service de Certificación de Inactividad para el Pago de Parcialidades	Multiplataforma	7X24	Crítica
89	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WSREINTEGRO	Reintegro de Semanas de Cotización	Multiplataforma	7X24	Crítica
90	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WSRetiro por Desempleo	Web Service de Certificación del Derecho al Retiro por Desempleo	Multiplataforma	7X24	Crítica
91	CSDISS	CTSDIIR	DSDIR	WSVigenda	Web Vigencia	Legado	5x8	Media
92	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	ADMIN	ADMIN SSO	Multiplataforma	5x8	Baja
93	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	ADMIN SSO	Almacenes de Datos de Operación / Web Service de ADO	Multiplataforma	5x12	Media
94	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	ADO IMSS Digital	IMSS Digital - Genéricos	Multiplataforma	5x12	Media
95	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	BDTU	Consulta del Dictamen	Multiplataforma	7X24	Crítica
96	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	CONSULTA DICTAMEN	Cédula de Riesgo e Información Integral del Patron Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia	Multiplataforma	5X12	Media

*[Handwritten signature and scribbles]*

97	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	CRIP	Sistema de Corrección en Línea	Multiplataforma	5x12	Media
98	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	IETC-CPA	Administración de Usuarios	Multiplataforma	5x8	Baja
99	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	INVENTARIO	Identificación Electrónica de Tecnología Criptográfica para Contadores Públicos Autorizados	Multiplataforma	5x8	Baja
100	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	MORAI	Inventario de Créditos (FLUJO DE SISCOB)	Multiplataforma	5x8	Baja
101	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	NEE	Módulo de Recepción y Atención Inmediato	Multiplataforma	5x8	Alta
102	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	SATIC	Notificaciones por Estrados Electrónicos	Multiplataforma	7x24	Alta
103	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	SICGC	Sistema Nacional de Dictamen	Multiplataforma	5x12	Alta
104	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	SINADI	Sistema Único de Dictamen por Internet	Multiplataforma	5x8	Baja
105	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	SISCONET	Base de Datos Transaccional Única	Multiplataforma	5x12	Media
106	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	SUDINET	Sistema de Afiliación de los Trabajadores de la Industria de la Construcción	Multiplataforma	5x8	Baja
107	CSDISS	CTSDIIR	DSIIR	Web Service para pagos CFDI	Web Service para pagos CFDI	Multiplataforma	7x24	Critica
108	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	CIRC	Censo de Insuficiencia Renal Crónica	Legado	5X12	Media
109	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	AUTORIZADOR DE NOMINA	Sistema de Autorización de Nómina	Legado	5x8	Baja
110	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	BDResol	Base de Datos de Resolución	Multiplataforma	5x8	Alta
111	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	CREPE	Sistema de Control de Reportes de Pensiones	Legado	5x8	Baja
112	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	NSSA	Nuevo Sistema de Subsidios y Ayudas	Multiplataforma	5x12	Alta
113	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SATI	Sistema de Administración de Tiendas	Multiplataforma	5x8	Baja
114	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SIACOV	Sistema de Administración y Contable de Velatorios	Legado	5x8	Baja
115	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SIAG Cliente	Sistema de Información y Administración de Guarderías	Legado	5x12	Media
116	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SIAGC	Sistema de Información y Administración de Guarderías Central	Legado	5x12	Media
117	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SIPRE	Sistema de Préstamos Financieros con Entidades Externas	Multiplataforma	5X12	Baja
118	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SIPRES	Sistema de Prospectos y Resoluciones	Legado	5x8	Media
119	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SIPSI	Sistema de Información de Prestaciones Sociales Institucionales	Legado	5x12	Media
120	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SISAT	Sistema de Salud en el Trabajo	Multiplataforma	5x12	Alta
121	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SISTRAP	Sistema de Trámite de Alta de Pensiones	Multiplataforma	5x12	Alta
122	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SPES	Sistema de Pensiones	Legado	5x12	Alta
123	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	STIGI	Sistema de Trámite de Inscripción a Guardería por Internet	Legado	5x12	Media
124	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SUPERVIVENCIA	Control de Supervivencia	Multiplataforma	5x12	Media
125	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	VISOR LOGS	Visor Logs	Legado	5X8	Baja
126	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	VPNP	Volantes Pagados No Pagados	Legado	5X8	Baja
127	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	ADMPOS	Administración Puntos de Venta	Legado	5x8	Baja
128	CSDISS	CTSDIPES	DSDPES	SAH	Sistema de Administración Hotelera	Legado	5x8	Baja
129	CSDISS	CTSDIPES	DSIPES	NECOSPE	Necospe	Multiplataforma	5x8	Alta
130	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	APDE	Administración para la Publicación de Documentos de Enajenaciones por Venta de Bienes Muebles / Ventas	Legado	5x8	Baja

0257

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	APDL	Administración para la Publicación de Documentos Licitatorios / Licitaciones Compras	Legado	5x8	Baja
131					Portal de Incumplimientos	Legado	5x8	Baja
132	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	PINC	Portal de Proveedores	Legado	5x8	Baja
133	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	PREI II	Sistema de Planeación de Recursos Institucionales v8.8 (PeopleSoft)	Multiplataforma	5x12	Alta
134	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SABIMDE	Sistema de Administración de Bienes Muebles No Útiles y Desechos Sistemas Jurídicos	Multiplataforma	5x12	Media
135	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SAI UM	Sistema de Abasto Institucional	Legado	5x12	Alta
136	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SAI DELEGACIONAL	Sistema de Abasto Institucional Delegacional	Legado	5x8	Alta
137	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SEI	Sistema Ejecutivo de Información	Legado	5x8	Alta
138	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SICADIT	Sistema Informático del Centro Automatizado de Distribución de Insumos Terapéuticos v8.1	Multiplataforma	5x12	Alta
139	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SIAP	Sistema Integral de Administración de Personal	Multiplataforma	5x12	Baja
140	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	REP	Receta Electrónica Portable	Multiplataforma	5x12	Alta
141	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	Vales Medicamentos	Vales Medicamentos	Multiplataforma	5x12	Alta
142	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SIGOI	Sistema de Gestión Orientación e Información	Legado	5x8	Baja
143	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SICAPREX	Sistema de Carga y Procesamiento de Excel (Módulo de SIGOI)	Legado	5x8	Baja
144	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SICI	Sistema de Información de Convenios Internacionales	Legado	5x8	Baja
145	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SIQUEM	Sistema Institucional de Quejas Médicas	Legado	5x8	Baja
146	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SSC	Sistema de Seguimiento de Casos	Legado	5x8	Baja
147	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SSCC	Sistema de Seguimiento de Consulta Ciudadana	Legado	5x8	Baja
148	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	SCTAOD	Sistema de Consulta Técnica de Atención y Orientación al Derechohabiente	Legado	5x8	Baja
149	CSDISA	CTSDIAFJ	DSDAFJ	PREI Finanzas (EPM)	Sistema PREI Finanzas	Multiplataforma	5x8	Media
150	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	Costos ABC	Costos ABC	Multiplataforma	5x8	Baja
151	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	COSU, CAPE y CB	Conciliación de Subsidios y Pago de Cheques	Multiplataforma	5x8	Baja
152	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	DM	Sistema de Planeación de Recursos Institucionales Inversiones Financieras v8.1	Multiplataforma	5x12	Alta
153	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	FACE	Factura Electrónica	Legado	5x8	Baja
154	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	FIS	Sistema de Planeación de Recursos Institucionales Fondo de Investigación en Salud v8.1	Multiplataforma	5x8	Baja
155	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	PREI Millennium (I)	PREI Modulo de Activo Fijo y Contabilidad / PREI Millennium v8.8	Multiplataforma	5x12	Alta
156	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	SICOVIMSS	Sistema de Comisiones y Viáticos IMSS	Multiplataforma	5x8	Media
157	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	SDRFP	Servicio Digital de Recepción de Facturas para Proveedores	Multiplataforma	7x24	Media
158	CSDISA	CTSDIAFJ	DSIAFJ	DEVENGO	DEVENGO	Legado	5x8	Baja
159	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	SIMF	Sistema de Información de Medicina Familiar	Legado	7x24	Alta
160	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	CSI	Control de Servicios Integrales	Legado	5x12	Media
161	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	CMT	Cita Médica Telefónica	Legado	7x24	Alta
162	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	CPCD	Censo de Pacientes Crónico Degenerativos	Legado	5x8	Baja
163	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH			Legado	5x8	Baja

*[Handwritten signatures and stamps]*

**DIVISION DE CONTRATACION**

**CONTRATACION**

	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	CVOED	Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres	Multipiataforma	7X24	Alta
164								
165	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	DM_EM	Sistema de Acopio de Información para el DataMart de Estadísticas Médicas	Multipiataforma	5x8	Alta
166	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	ECE	Expediente Clínico Electrónico	Multipiataforma	7X24	Alta
167	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	Educación a Distancia SIED	Educación a Distancia (SIED)	Legado	5x8	Baja
168	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	FEPAC CIMA	Folios Electrónicos para la Administración Central / Certificado de Incapacidad Manual	Legado	5x8	Baja
169	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	FEPAC ST	Folios Electrónicos para la Administración Central / Salud en el Trabajo	Legado	5x8	Baja
170	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	IMP	Índice Maestro de Pacientes	Legado	5x12	Medio
171	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	NSMI	Nuevo Sistema Monitor de Incapacidades	Legado	5x8	Alta
172	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	PLACA	Sistema de Planeación y Control de Alimentos	Legado	5x12	Medio
173	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	RNDD	Registro Nominal de Derechohabientes con Discapacidad	Legado	5X8	Baja
174	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	SCI	Sistema de Control de Incapacidades	Legado	5X12	Alta
175	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	SICEH	Sistema de Información de Consulta Externa en Hospitales	Legado	7X24	Alta
176	CSDISA	CTSDIS	DSDICDS	SINOLAVE	Sistema de Notificación en Línea para la Vigilancia Epidemiológica	Legado	5X12	Medio
177	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	SINPHOS	Sistema de Información para Hospitales	Legado	5x8	Baja
178	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	SIRELCIS	Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud	Legado	5x8	Baja
179	CSDISA	CTSDIS	DSDIOH	SUI-55	Sistema Único de Información de Salud en el Trabajo	Multipiataforma	5X8	Medio

0259



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0260

## Apéndice B

### Penalizaciones y Deductivas

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## Contenido

0261

1 Definiciones .....	3
2 Detalle de niveles de servicio para el cálculo de penalidades y deductivas .....	3
2.1 Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS) .....	3
2.1.1 Uso de una herramienta para estimación de costo y tiempo .....	3
2.1.2 Requisitos del Servicio .....	5
2.1.3 Cumplimiento de Requisitos Funcionales .....	8
2.1.4 Manejo de Incidentes .....	10
2.1.5 Retraso en entregables .....	14
2.1.6 Calidad de productos terminados .....	16
2.1.7 Defectos fugados a producción .....	19
2.1.8 Calidad de código .....	20
2.1.9 Eficiencia Presupuestal .....	22
2.1.10 Nivel SEI – CMMI .....	23
2.2 Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP) .....	24



0262

## 1 Definiciones

El Instituto, en concordancia con la reglamentación correspondiente, aplicará las penas y deducciones en relación a la observación sobre el cumplimiento de los servicios, basado en las siguientes definiciones:

**Penalidades.** Las penas convencionales a cargo del proveedor serán aplicadas por atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o prestación del servicio correspondiente, según sea el caso; las cuales no podrán exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato y estarán determinadas en función de los servicios no entregados o prestados oportunamente. El proveedor quedará obligado ante el Instituto a responder por los defectos o vicios ocultos en la calidad de los servicios en los términos del contrato correspondiente al presente Anexo Técnico.

**Deductivas.** Las deductivas a los servicios serán aplicadas con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir el proveedor respecto a las partidas que integran el contrato. Los límites de incumplimiento para cada servicio se detallan en este apéndice.

## 2 Detalle de niveles de servicio para el cálculo de penalidades y deductivas

A continuación se describen las fórmulas para el cálculo de deducciones descritas en el Anexo Técnico de "Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones" para los servicios del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS).

### 2.1 Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS)

#### 2.1.1 Uso de una herramienta para estimación de costo y tiempo

	Uso de una Herramienta para Estimación de Costo y Tiempos
Métrica	Calidad. Utilizar una técnica de estimación estándar para determinar el esfuerzo necesario para la atención del Requerimiento de Servicio. Garantizar la utilización de un Método

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0263

	de Estimación en la atención de cada Requerimiento de Servicio.
<b>Objetivo</b>	Deducción aplicable al 100% de los Requerimientos de Servicio.
<b>Deducción</b>	5% sobre la Facturación Mensual para cada Servicio de Negocio de Continuidad Operativa que no haya cumplido el Nivel y al Cierre del Requerimiento de Servicio para Nuevos Desarrollos y Mantenimientos Mayores.
<b>Descripción</b>	Se elaborara Artefacto de Evidencia del Uso de la Herramienta para cada Requerimiento de Servicio dejándolos en los Repositorios Institucionales, cumpliendo con las características de Calidad y de Información solicitadas.
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Fórmula de cálculo</b>	$UH = RSC / TRS$  Dónde:  $UH = \% \text{ uso de herramienta para estimación de Costo y Tiempos.}$  $RSC = \text{Requerimientos de Servicio que cumplieron el Nivel de Servicio por Servicio de Negocio y Servicio Contractual para el mes de medición.}$  $TRS = \text{Número total de Requerimientos de Servicio que usaron Herramienta de Estimación por Servicio de Negocio y Servicio Contractual en el mes de medición.}$
<b>Criterios de medición</b>	Una vez aprobado el flujo de Estimación en la Herramienta de Control de Proyectos se inicia el Proceso de medición del Nivel de Servicio. Se determina el Universo a Medir con las estimaciones aprobadas en el mes de Medición.  Para no rebasar el Nivel de Servicio se debe de cumplir con : <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboración de Documento de Evidencia del Uso de la herramienta de Estimación de Costo y Tiempo y en caso de usar algún Excel para la estimación, este archivo también tendrá que estar en el repositorio.</li><li>• Cumplir con todos los lineamientos del formato.</li><li>• Se encuentre agregado al repositorio en tiempo, antes o a la misma hora que la Propuesta de Servicio.</li></ul> En el caso de Requerimientos de Servicio que tengan varios



	<p>Documentos de evidencia de Estimación en el repositorio definido por el Instituto, para el mismo flujo de estimación, se tomará la primera versión para la medición del Nivel de Servicio.</p> <p>Si un Requerimiento de Servicio tiene un flujo de estimación Aprobado y no se encuentra el documento de Evidencia de Estimación en el repositorio el Nivel de Servicio se determina como rebasado.</p>
<p><b>Obtención de Datos a medir.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceder a la Herramienta de Control de Proyectos y consultar el número de Requerimientos de Servicio, que cuentan con un Flujo de Estimación Asignado al Proveedor y que no hayan sido medidos.</li> <li>2. Descartar los Servicios que están identificados como "pendientes de aprobar" por parte del Instituto ya que en estos, el Instituto aún no ha autorizado el inicio de la siguiente etapa.</li> <li>3. Identificar los Requerimientos de Servicio que tengan un flujo de estimación Aprobado durante el mes de medición. Si un Requerimiento cuenta con dos flujos aprobados se medirán por separado.</li> <li>4. Aplicar los criterios de medición para determinar si cumple con el Nivel de Servicio.</li> <li>5. Aplicar la fórmula de Cálculo.</li> </ol>

0264

**2.1.2 Requisitos del Servicio**

	Requisitos de servicio
<p><b>Métrica</b></p>	<p><b>Tiempo.</b> Entrega de propuesta dentro del tiempo establecido.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>95% de las propuestas entregadas en tiempo de acuerdo de acuerdo a:</p> <p><i>Mantenimientos Menores (Servicios hasta de 400 horas)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores a 50 horas, un día</li> <li>• Entre 51 a 100 horas, dos días</li> <li>• Mayores a 100 horas, tres días</li> </ul> <p><i>Nuevo Desarrollo y Mantenimiento Mayor ( Servicios mayores a 400 horas)</i></p>

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	<ul style="list-style-type: none"><li>Hasta 5 días</li></ul>
<b>Deducción</b>	5% sobre la Facturación Mensual para cada Servicio de Negocio de Continuidad Operativa que no haya cumplido el Nivel y al Cierre del Requerimiento de Servicio para Nuevos Desarrollos y Mantenimientos Mayores.
<b>Descripción</b>	<p>Se Elabora Documento de Propuesta del Requerimiento de Servicio de acuerdo al tipo de Requerimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>Mantenimientos Menores:</i> hasta 400 horas para todo el Requerimiento de Servicio.</li><li><i>Nuevos Desarrollos o Mantenimientos Mayores:</i> desarrollos o mejoras mayores de 401 a 1,500 horas para todo el Requerimiento de Servicio.</li></ul> <p>Al constatar que un Requerimiento de Servicio demanda un Nuevo Desarrollo, el Proveedor podrá notificarlo al Instituto, antes de que termine el tiempo para la entrega de la propuesta, especificando una fecha estimada de entrega de la misma.</p> <p>El Instituto aceptará la nueva fecha, siempre y cuando el Proveedor no añada más de un día por cada 1,500 hora, extras a lo previsto para la categoría de Nuevo Desarrollo o Mantenimiento Mayor, o cuando el Proveedor demuestre que la complejidad lo requiera.</p>
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Fórmula de cálculo</b>	<p><b>RS = RSC / TRS</b></p> <p>Dónde:</p> <p><b>RS = % Entrega de Propuestas en Tiempo.</b></p> <p><b>RSC =</b> Requerimientos de Servicio que cumplieron el Nivel de Servicio por Servicio de Negocio y Servicio Contractual para el mes de medición.</p> <p><b>TRS =</b> Número total de Requerimientos de Servicio que entregaron Propuesta de Servicio por Servicio de Negocio y Servicio Contractual en el mes de medición.</p>
<b>Criterios de medición</b>	Para la suma del tiempo en que se entregó la Propuesta, se toma la hora y fecha de la primera versión que se encuentre en el repositorio en formato Word, a partir de la hora y fecha en que fue asignado el

0265



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0266

Requerimiento de Servicio al Proveedor, se toman en cuenta los siguientes criterios:

- Para la hora y fecha de entrega se tomará la hora y fecha de asignación, del día hábil que le corresponda de acuerdo a los días que tenga para la entrega.
- Cuando una solicitud de definición o aclaración de los requisitos hecha por el Proveedor al área correspondiente del Instituto no haya obtenido respuesta satisfactoria en un plazo de dos horas posteriores a la recepción de la solicitud., en ese caso, no se descontará el tiempo al total que el proveedor tiene para la presentación de la Propuesta.
- Si se trata de un desarrollo complejo, que requiera un periodo de tiempo mayor para encontrar la solución. En este caso, el Proveedor solicitará tiempo adicional en la herramienta designada por el Instituto. Este tiempo deberá ser solicitado al menos un día hábil antes de que se cumpla el plazo para la entrega de la propuesta.

El Proveedor podrá solicitar que el Instituto reformule o aclare un Requerimiento de Servicio en el momento en que se recibe si éste no está claro o completo en su definición. En este caso, no se tendrá por recibido el Requerimiento de Servicio.

Si un Requerimiento de Servicio tiene un flujo de estimación Aprobado y no se encuentra la propuesta en el repositorio el Nivel de Servicio se medirá como rebasado.

No se tomará en cuenta ninguna propuesta que no haya sido solicitada y entregada formalmente, conforme al proceso establecido para ello.

**Obtención de Datos**

1. Acceder a la Herramienta de Control de Proyectos y consultar el número de Requerimientos de Servicio, que cuentan con un Flujo de Estimación Asignado al Proveedor y que no hayan sido medidos.
2. Descartar los Servicios que están identificados como "pendientes de aprobar" por parte del Instituto ya que en estos, el Instituto aún no ha autorizado el inicio de la siguiente etapa.
3. Identificar los Requerimientos de Servicio que tengan un flujo de estimación Aprobado durante el mes de medición. Si un Requerimiento cuenta con dos flujos aprobados se medirán por separado.
4. Aplicar los criterios de medición para determinar si cumple con el Nivel de Servicio.
5. Identificar los Servicios en que no se entregó Propuesta.

ANEXOS  
DIRECCIÓN DE CONTRATOS



### 2.1.3 Cumplimiento de Requisitos Funcionales

0267

	Cumplimiento de Requisitos Funcionales
<b>Métrica</b>	<b>Calidad.</b> Cumplimiento de los Requisitos Solicitados.
<b>Objetivo</b>	La meta es 95% de las encuestas arriba de 4.5 o más en una escala de 5.0 puntos, para <i>Mantenimientos Menores, Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos</i> , aplica por Requerimiento de Servicio concluido en el periodo de medición.
<b>Deducción</b>	5% sobre la Facturación Mensual para cada Servicio de Negocio de Continuidad Operativa que no haya cumplido el Nivel y al Cierre del Requerimiento de Servicio para Nuevos Desarrollos y Mantenimientos Mayores.
<b>Descripción</b>	<p>Deben asignar un Porcentaje de cumplimiento de los Requisitos funcionales solicitados, con los entregados todo de acuerdo a lo firmado para cada Servicio solicitado al Proveedor. Los requisitos funcionales se expresarán en los criterios de aceptación establecidos de común acuerdo entre el Instituto y el Proveedor.</p> <p>Durante la fase de elaboración de propuesta de un Requerimiento de Servicio, el Instituto definirá en forma explícita los requisitos funcionales que deberá de cumplir el Requerimiento de Servicio, así como el criterio para validar su cumplimiento en forma de casos de prueba.</p> <p>El criterio de aceptación deberá ser verificado por el Proveedor y ser corroborado por el Instituto. La aceptación se realizará comparando la última versión aprobada de los requisitos solicitados en el Requerimiento de Servicio respecto de los que se firman en la Carta de Aceptación de Entrega del Servicio (CAES), al cierre del requerimiento.</p>
<b>Periodicidad</b>	<p><i>Medición:</i> Por Requerimiento de Servicio entregado aplicable, completo y aprobado.</p> <p><i>Reporteo:</i> Mensual</p>
<b>Fórmula de cálculo</b>	<p><math>CRF = \frac{\text{Requerimiento de Servicio mayor o igual a 4.5}}{\text{Total Requerimientos de Servicio}}</math></p> <p>Dónde:</p> <p>CRF: % de Requerimientos de Servicio que cumplieron al menos con 4.5 puntos de una evaluación de 5 respecto a las</p>

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0268

	especificaciones firmadas por el Instituto y las que se subieron a producción.
<b>Criterios de medición</b>	<p>Se contabilizan únicamente los Requerimientos de Servicio cerrados en el mes de medición.</p> <p>En el caso de que el Instituto expresamente cambie alguno de los requisitos funcionales o durante el proceso se valide que es inviable su ejecución, o que se realizarán en otro momento por causas justificadas, deberán de documentarse de común acuerdo y no contemplarse en la medición.</p> <p>Para generar la escala de 5 puntos, se contabilizarán los requisitos funcionales y se realizará una ponderación de acuerdo al total de requisitos, asignándoles un valor unitario a cada requisito.</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Total de requisitos: 20</p> <p>Valor de cada requisito = <math>5/20 = 0.25</math> puntos</p> <p>Deberá de cuidarse que cada requisito tenga el mismo peso específico o en su caso agrupar o desglosar requisitos.</p> <p>El Instituto podrá, para cada Requerimiento de Servicio, tomar la decisión de asignar una ponderación a cada requisito solicitado, que deberá ser comunicada al Proveedor al momento de solicitar el Servicio. Esta ponderación se dará en forma de un porcentaje asignado a cada requisito, de modo que el total de las ponderaciones para todos los requisitos de un Requerimiento de Servicio sume 100%. El Proveedor realizará en estos casos el cálculo del indicador tomando la ponderación de cada requisito.</p>
<b>Obtención de Datos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>6. Validar en cada Requerimiento de Servicio que se encuentre con la fase de liberación al 100%, el total de puntos obtenidos en la calificación de los Requisitos funcionales, descartando los requisitos que no fueron cumplidos por causas no imputables al Proveedor.</li><li>7. Calcular el número de los Requerimientos de Servicio que obtuvieron entre 4.5 y 5 puntos en la escala de 5.</li><li>8. Calcular el número total de Requerimientos de Servicio del periodo de medición a considerar en el cálculo del indicador.</li><li>9. Aplicar la fórmula de cálculo</li></ol>

ALEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

### 2.1.4 Manejo de Incidentes

#### Manejo de Incidentes – Tiempo de Atención

0269

#### Métrica

**Tiempo:** Tiempo en el que el Proveedor tiene disponible al personal para atender los incidentes, contado a partir del momento en que el Proveedor es comprobadamente notificado por la Mesa de Servicio del Instituto.

#### Objetivo

Tener al menos el 95% de los incidentes atendidos en:

- Severidad 0 con un tiempo de atención menor a 15 min.
- Severidad 1 con un tiempo de atención menor a 2 horas
- Severidad 2 con un tiempo de atención menor a 4 horas
- Severidad 3 con un tiempo de atención menor a 8 horas
- Severidad 4 con un tiempo conforme al Plan de Trabajo

El tiempo de atención debe ser medido dentro del horario de operación establecido para la aplicación conforme a su criticidad.

#### Deducción

- Severidad 0 deducción del 15%.
- Severidad 1 deducción del 10%.
- Severidad 2 deducción del 5%.
- Severidad 3 deducción del 5%.
- Severidad 4 deducción del 5%.

#### Descripción

El Proveedor es notificado por la Mesa de Servicio del Instituto cuando ocurre un incidente y se confirme que es debido a un defecto en el Código del Aplicativo.

El sistema de Control de incidentes registra la hora exacta en que el Proveedor es requerido de forma explícita o por medio de notificación electrónica y en casos urgente a través de llamada telefónica, que posibilite al Proveedor saber qué es requerida atención para un aplicativo.

El personal del Proveedor, con base en el descriptivo del incidente y su severidad, determina el profesional o equipo de profesionales a convocar para solucionar el incidente.

Cuando sea fuera del horario comercial o para aplicaciones que no estén en régimen de soporte 5 x 8, o si existen limitaciones para acceder remotamente a los ambientes del Instituto para ofrecer el servicio, el profesional del Proveedor debe moverse a las oficinas del Proveedor o del Instituto.

El tiempo de atención se mide desde el tiempo en que el agente del Proveedor es explícitamente notificado hasta que el profesional que



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0270

debe solucionar el incidente inicie su trabajo, evidenciado por los siguientes eventos:

- Entrada en el sistema de manejo de incidentes.
- Login u otra actividad en el sistema
- Llegada a la oficina del Proveedor o del Instituto.

**Periodicidad**

**Medición:** Tiempos de notificación y tiempos de atención registrados por cada Incidente recibido.

**Reporteo:** Mensual

**Fórmula de cálculo**

**MDI=** ((Número de incidentes en la categoría de severidad en que hubo atención al incidente en tiempo menor que el límite especificado para la severidad) / (Número de incidentes cerrados en el período de medición.))\*100

**Dónde:**

**MDI:** Manejo de Incidentes.

**Criterios de medición**

Para que un incidente sea clasificado como severidad 0 ó 1, el Instituto deberá previamente clasificar el aplicativo como crítico en función de su importancia para los Servicios de Negocio del Instituto.

Para el inicio de la Aplicación del indicador, las siguientes pre-condiciones aplican:

El sistema de control de incidentes de la Mesa de Servicio del Instituto permitirá al Proveedor ser informado oportunamente de los incidentes que sean asignados al Proveedor.

El profesional del Proveedor debe poder acceder de forma rápida y efectiva al sistema de control de incidentes del Instituto para registrar que ya empezó a trabajar en el problema.

En caso de que el incidente sea reasignado, por decisión del Proveedor, estos tiempos se sumarán al tiempo de Atención.

**Obtención de Datos**

10. La Mesa de Servicio del Instituto proporcionará al Proveedor, en el primer día hábil del mes, los registros de los incidentes cerrados en el mes anterior con la información requerida de los incidentes, entre las cuales están:

- Descripción del incidente
- Severidad del Aplicativo
- Fecha y hora en que el Proveedor fue notificado
- Fecha y hora en que el profesional del Proveedor que se ocupó del incidente interactuó con el sistema de control de incidentes

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



de la Mesa de Servicio del Instituto.

0271

11. El Proveedor analizará los registros del y los completará con eventuales informaciones que indiquen el inicio de atención a los incidentes, si no están registrados en el sistema de la Mesa de Servicio del Instituto.



**Métrica** **Tiempo:** Tiempo que lleva al Proveedor identificar y ejecutar una solución, ya sea temporal o definitiva, que permita restaurar el servicio para los usuarios.

Este tiempo se mide desde que el Proveedor lleva a cabo el análisis del incidente hasta que notifique al Modelo de Gobierno o área resolutoria de la finalización de la solución.

**Objetivo** Tener, al menos, 95% de los incidentes atendidos en:

- Severidad 0 con un tiempo de atención menor a 2 horas
- Severidad 1 con un tiempo de atención menor a 4 horas
- Severidad 2 con un tiempo de atención menor a 24 horas
- Severidad 3 con un tiempo de atención menor a 48 horas
- Severidad 4 con un tiempo conforme al Plan de Trabajo.

El tiempo de solución debe ser medido dentro del horario de operación establecido para la aplicación conforme a su criticidad.

**Deducción**

- Severidad 0 deducción del 15%.
- Severidad 1 deducción del 10%.
- Severidad 2 deducción del 5%.
- Severidad 3 deducción del 5%.
- Severidad 4 deducción del 5%.

**Descripción** Una vez que el Proveedor es notificado por la Mesa de Servicios del Instituto cuando ocurre un incidente y la Mesa de Servicios confirma que es debido a un defecto en el Código del Aplicativo, deberá llevar a cabo un análisis del mismo, para determinar el Tiempo de Solución requerido al problema del aplicativo. Para poder efectuar este análisis, deberá asegurarse que además del grado de Severidad que tiene el Aplicativo al que pertenece el incidente, éste contiene toda la información

*Handwritten signature in blue ink*

*Handwritten signature in blue ink*

*Handwritten number 8 in blue ink*

*Handwritten signature in blue ink*

*Handwritten signature in blue ink*

*Handwritten signature in blue ink*



necesaria.

La persona que debe solucionar el incidente, al reportar el inicio de su trabajo en la forma prevista, da inicio al conteo de tiempo para el indicador de Tiempo de Solución.

0272

Después de analizar el incidente, determinará la solución temporal o definitiva para restaurar el servicio para los usuarios y hacer las pruebas que sean factibles en el tiempo de solución, así mismo, notifica al Modelo de Gobierno que ha tornado disponible la solución para que éste a su vez, de acuerdo con sus propios niveles de servicio hago lo propio para ponerlo en producción. Al notificar al Modelo de Gobierno, termina el tiempo de solución.

Si para solucionar un incidente el Proveedor depende de otras áreas del Instituto o de terceros, el incidente se pondrá en estatus "pendiente", deteniéndose la contabilización del tiempo hasta que sea reasignado, al proveedor inicial, siempre y cuando la necesidad de apoyo por el tercero sea justificada por el mismo.

Después de restablecido el funcionamiento de la aplicación, la información del incidente, incluso la solución aplicada, es analizada para determinación de la causa raíz.

Si hay recomendación de un cambio adicional para robustecer la aplicación y evitar recurrencia en los incidentes o la solución fue temporal, el Licitante Adjudicado notificará al Modelo de Gobierno, quien de acuerdo a sus facultades podrá solicitar el mantenimiento correspondiente.

**Periodicidad**

**Medición:** Tiempos de notificación y tiempos de solución registrados por cada Incidente recibido.

**Reporteo:** Mensual

**Fórmula de cálculo**

**MDI=** ((Número de incidentes en la categoría de severidad en que hubo solución al incidente en tiempo menor o igual que el límite especificado para la categoría) / (Número de incidentes cerrados en el período de medición.))\*100

**Dónde:**

**MDI:** Manejo de Incidentes.

**Obtención de Datos**

La Mesa de Servicio del Instituto proporcionará al Proveedor, en el primer día hábil del mes, los registros de los incidentes cerrados en el mes anterior con las informaciones requeridas de los incidentes, entre

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATACIONES



las cuales están:

- Descripción del incidente
- Severidad
- Fecha y hora en que el Proveedor fue notificado
- Fecha y hora en que el Incidente fue resuelto
- Fecha y hora en que el profesional del Proveedor que se ocupó del incidente interactuó con el sistema de control de incidentes de la Mesa de Servicio del Instituto.

0273

Se sumarán al Tiempo de Solución los movimientos registrados en la herramienta previa a liberar el incidente.

El Proveedor analizará los registros de la Mesa de Servicios y los completará con eventual información que indiquen el inicio de solución a los incidentes, si no están registrados en el sistema del Instituto, así como con el horario en que la solución fue puesta a disposición del Modelo de Gobierno

### 2.1.5 Retraso en entregables

	Retraso en Entregables
<b>Métrica</b>	Tiempo. Con respecto a los entregables comprometidos.
<b>Objetivo</b>	100% de los Entregables de los Requerimientos de Servicios concluidos en el periodo de medición para Mantenimientos Menores, Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.
<b>Pena Contractual</b>	El Proveedor garantizará la entrega de los artefactos del servicio en tiempo, comprometidos en la Carta de Aceptación de la Propuesta (CAPA) por lo cual, cada día de retraso en la entrega de lo acordado se aplicará acorde a la siguiente tabla: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 a 3 días Pena Contractual del 2%</li><li>• 4 a 6 días Pena Contractual del 3%</li><li>• 7 a 10 días Pena Contractual del 5%</li><li>• Más de 10 días, incremento en la Pena Contractual +1% por día de retraso</li><li>• Hasta cumplir 35 días naturales de retraso en la entrega.</li></ul>

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	No es acumulable aplica directo al número de días que se tengan de retraso.
<b>Descripción</b>	Medición del retraso en días en la entrega de los Artefactos del Requerimiento de Servicio desde la fecha comprometida a la fecha real de entrega a entera satisfacción del Instituto.
<b>Periodicidad</b>	<i>Medición:</i> Por Requerimiento de Servicio solicitado al Proveedor. <i>Reporteo:</i> Mensual
<b>Fórmula de cálculo</b>	RE = Retraso en Entregables.  RE = Días Hábiles Reales - Días Hábiles planeados  Si el resultado es negativo, RE = 0 (Cero).
<b>Criterios de medición</b>	El cumplimiento de los entregables en las fechas comprometidas se evalúa con base en fecha de Cierre del Requerimiento de Servicio con base al plan de trabajo establecido.
<b>Obtención de Datos</b>	12. Acceder a la Herramienta de Administración de proyectos y determinar el número Requerimientos de Servicio que cumplen con los criterios para medir niveles de cierre para el mes correspondiente. 13. Revisar la lista de Artefactos a entregar, relacionados en la Carta Aceptación de la Propuesta, así como la fecha compromiso de entrega para cada uno, compararla con la Fecha Real de entrega de acuerdo a la herramienta que especificaron quedaría el artefacto. 14. Calcular los días de Retraso. 15. Aplicar la fórmula de cálculo.

0274

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
**ANEXOS**  
DIRECCIÓN DE CONTRATOS  
*[Handwritten signature]*



2.1.6 Calidad de productos terminados

0275

	Calidad de Productos Terminados
Métrica	<b>Calidad:</b> Medir la calidad en los productos de trabajo desarrollados por el Proveedor.
Objetivo	<i>Calidad Funcional:</i> Menor o igual a 5 defectos encontrados en una aplicación en la revisión de Calidad Funcional.  <i>Calidad Documental:</i> Menor o igual a 5 puntos del índice de calidad para los documentos que componen una entrega en el proyecto en la revisión de Calidad Documental.
Deducción	<i>Calidad Funcional</i>  Los rechazos que se contarán como un defecto y se sumarán al total de defectos, el resultado final debe de contabilizarse de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"><li>• De 1 a 5 defectos: Sin deducción.</li><li>• De 6 a 10 defectos: 2 % de deducción.</li><li>• Más de 10 defectos: Se aplica una deducción del +1% por cada punto acumulado, hasta llegar al 8% de deducción del valor del entregable calificado.</li></ul> En los casos donde no se pueda agrupar por funciones de negocio, la mecánica se realizará en base a los casos de prueba y defectos totales encontrados en el proyecto.  <i>Calidad Documental</i>  Los ciclos de revisión* que tengan los entregables, se considerarán como los rechazos que deben contabilizarse adicionales a los defectos, obteniendo el total de defectos y número de rechazos que en conjunto arrojarán el Índice de Calidad, que se medirá en base a lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>• De 1 a 5 puntos en el Índice de Calidad: Sin deducción</li><li>• De 6 a 10 puntos en el Índice de Calidad: 2 % de deducción</li><li>• Más de 10 puntos en el Índice de Calidad: Se aplica una deducción del +1% por cada punto acumulado, hasta llegar al 5% de deducción del valor del entregable calificado.</li></ul> *1 ciclo de revisión comprende la evaluación total del paquete de entregables, no se considerarán las revisiones parciales.



**Descripción**

**Calidad Funcional**

0276

Para contabilizar los defectos funcionales, se deberán agrupar por funciones de negocio los casos de pruebas asociados a cada una de estas funciones, siguiendo los criterios que a continuación se describen:

- 1) Identificar el total de casos de prueba que hubo en la función de negocio.
- 2) Identificar el total de defectos que hubo en la función de negocio probada en la Administración de Versiones y Pruebas de Aceptación de Usuarios.
- 3) Dividir el total de defectos encontrados entre el total de casos de prueba ejecutados por funciones de negocio.
- 4) Obtener el porcentaje de defectos respecto al total de los casos de prueba ejecutados.

El factor obtenido es el porcentaje de defectos encontrados en la aplicación, los cuales representan las observaciones encontradas y se medirán de acuerdo al siguiente esquema:

- *Hasta el 25% de observaciones\**: Se considerará como 1 defecto.
- *Hasta el 50% de observaciones\**: Se considerará como 2 defectos.
- *Más del 50% de observaciones\**: Se considerará como 3 defectos.

**Calidad Documental**

Para los documentos que componen una entrega en el proyecto, se realizarán revisiones sobre la calidad documental de los mismos, tomando los siguientes criterios:

**Errores Ortográficos:** Todos los hallazgos por errores ortográficos encontrados en el paquete de entregables, se contabilizarán como un solo defecto.

**Formato Incorrecto:** Los hallazgos por errores encontrados en el paquete de entregables se contabilizarán como un solo defecto.

**Falta de algún componente o vínculo en el documento que conforma el entregable:** Para contabilizar los hallazgos por falta de estos componentes o vínculos se deben considerar los siguientes criterios:

- *1 a 5 hallazgos:* Se considerará como un defecto.
- *6 a 10 hallazgos:* Se considerará como 2 defectos.
- *Más de 10 hallazgos:* Se considerarán como 3 defectos.

ANEXOS  
CONTRATACIONES



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APC)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	<p><i>Procedimientos documentados de forma incorrecta:</i> Todos los hallazgos por errores en los procedimientos encontrados en el paquete de entregables se contabilizarán como un sólo defecto.</p> <p>Incumplimiento en los criterios de aceptación solicitados: Para contabilizar los hallazgos por incumplimiento, se deben considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 a 5 hallazgos: Se considerará como un defecto</li><li>• 6 a 10 hallazgos: Se considerará como 2 defectos</li><li>• Más de 10 hallazgos: Se considerarán como 3 defectos</li></ul>
<b>Periodicidad</b>	<p><i>Medición:</i> Por Requerimiento de Servicio entregado a revisión documental y pruebas.</p> <p><i>Reporteo:</i> Mensual.</p>
<b>Fórmula de cálculo</b>	<p><math>CPT = \% \text{ de deducciones para el Total de Defectos de Calidad Funcional} + \% \text{ de deducciones para el Total de Puntos en el Índice de Calidad Documental}</math></p> <p><i>% de deducciones para el Total de Defectos de Calidad Funcional:</i> Porcentaje de deducción correspondiente a la Sumatoria de los defectos encontrados en la revisión de Calidad Funcional.</p> <p><i>% de deducciones para el Total de Puntos en el Índice de Calidad Documental:</i> Porcentaje de deducción correspondiente a la Sumatoria de los puntos en el Índice de Calidad en la revisión de Calidad Documental.</p> <p><i>CPT:</i> Calidad de Producto Terminado</p>
<b>Criterios de medición</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acceder a la Herramienta de Administración de proyectos y determinar el número Requerimientos de Servicio que cumplen con los criterios para medir niveles de cierre para el mes correspondiente</li><li>• Para que sea susceptible de ser medible se requiere que exista el ambiente de Calidad, del aplicativo a medir.</li><li>• Definición del set de pruebas técnicas de convivencia, por el Proveedor, construcción DMA y AVL en común acuerdo.</li><li>• Set de pruebas de funcionalidad para pruebas de aceptación lo define negocio y se entrega al Proveedor para su retroalimentación y ejecución.</li><li>• Las pruebas del Instituto iniciarán con aquellos casos de prueba, donde se conoce que hay defectos, para hacer el registro correspondiente.</li><li>• Las Pruebas de Sistema de integración applicativa del Proveedor así como las pruebas de AVL y UAT serán ejecutadas utilizando los</li></ul>

0277



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0278

	<p>artefactos y fases del ciclo de desarrollo establecido en el marco documental de automatización de procesos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para efectos de las pruebas de AVL se utilizarán los casos de Prueba de Sistema-Integración desarrolladas por el Proveedor y los de UAT definidos previamente.</li> <li>• Para que sea posible la medición, el Proveedor entregará la copia de base de datos QC de todos los proyectos, a los que se les aplicará las pruebas del instituto.</li> <li>• El Proveedor deberá entregar los reportes estadísticos de la ejecución de sus pruebas una vez concluidas las mismas, en dos días máximo.</li> </ul>
<p><b>Obtención de Datos</b></p>	<p>16. Consultar la herramienta de Pruebas y Control de defectos para obtener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El total de defectos del proceso de ejecución de pruebas de integración y total de defectos al final del proceso completo de ejecución de la AVL y UAT de los Requerimientos de Servicios concluidos en el mes.</li> <li>• El total de casos de prueba para la AVL y UAT de los Requerimientos de Servicio concluidos en el mes.</li> <li>• Total de Rechazos por Documentación y componentes generados en AVL y UAT</li> </ul> <p>17. Al final del mes de medición, acceder a la Herramienta de Administración de proyectos, buscando todos los Requerimientos de Servicio y/o proyectos y/o etapas de proyectos que se concluyeron en el periodo de revisión.</p> <p>18. Aplicar la fórmula.</p>

**2.1.7 Defectos fugados a producción**

	Defectos fugados a producción
<p><b>Métrica</b></p>	<p><b>Calidad.</b> Medir cuantos defectos no son detectados en el ambiente de pruebas del Instituto.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Cero defectos fugados al ambiente productivo para todos los servicios relacionados con el desarrollo y mantenimiento de software.</p>
<p><b>Deducción</b></p>	<p>El Proveedor garantizará la entrega del servicio libre de defectos al Instituto. En el caso que el servicio desarrollado por el Proveedor tenga problemas en el ambiente productivo y que sean imputables al Proveedor, se le aplicará una deducción del 1% sobre el costo final del Servicio por cada incidente imputable al Proveedor.</p>

DIVISIÓN DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0279

<b>Descripción</b>	Con el fin de motivar la detección temprana de defectos funcionales y/o técnicos en los ambientes previos al productivo, se aplicarán deducciones por cada error que el Instituto detecte en los aplicativos liberados a producción.
<b>Periodicidad</b>	<i>Medición:</i> Por Requerimiento de Servicio solicitado al Proveedor. <i>Reporteo:</i> Mensual
<b>Fórmula de cálculo</b>	$DFP = \text{Defectos Fugados a Producción.}$ $DFP = \text{Sumatoria de errores detectados en el ambiente productivo imputables al Proveedor.}$
<b>Criterios de medición</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se contabilizan todas las incidencias detectadas por la Mesa de Servicios del Instituto turnadas al licitante adjudicado y que posterior a su valoración por parte del Servicio de Negocio, se determina que el error que originó la incidencia es imputable al licitante adjudicado que liberó el aplicativo.</li><li>Si por causa de un componente ajeno a licitante adjudicado, se ocasiona un incidente sobre el aplicativo en el ambiente productivo, no se contabiliza la incidencia para el cálculo del SLA.</li></ul>
<b>Obtención de Datos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Se consulta la herramienta de la Mesa de Servicios del Instituto para contabilizar las incidencias de segundo nivel relacionadas con código.</li><li>Se valida con el Licitante Adjudicado la relación de las incidencias y los aplicativos liberados, con el fin de contabilizar los errores que han fugado al ambiente productivo.</li><li>Se Aplica la fórmula de cálculo.</li></ol>

2.1.8 Calidad de código

	Calidad de Código
<b>Métrica.</b>	<b>Calidad.</b> Medir la Calidad del Código entregado al Instituto
<b>Objetivo</b>	Aplicable al 100% de los Mantenimientos Mayores y Nuevos Desarrollos.
<b>Deducción</b>	5% sobre la Facturación al Cierre del Requerimiento de Servicio para Nuevos Desarrollos y Mantenimientos Mayores.



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

<b>Descripción</b>	<p>Para las Métricas y/o Reglas de Calidad se debe cumplir el porcentaje mayor o igual a 90, el cual se obtiene de la ponderación del cumplimiento de las Métricas y/o Reglas.</p> <p>No deben de existir hallazgos en Métricas y/o Reglas que ocasionen falla en la aplicación o una degradación importante en el performance o que implican un riesgo en la estabilidad del mismo.</p> <p>Para realizar el análisis de código se consideraron las reglas de buenas prácticas para elaborar software. Este aseguramiento de la calidad se basa en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diseño</li><li>• Complejidad del código</li><li>• Estándares de codificación</li><li>• Documentación (comentarios)</li><li>• Errores y Errores potenciales</li><li>• Duplicaciones</li></ul>
<b>Periodicidad</b>	Mensual
<b>Fórmula de cálculo</b>	Porcentaje de Cumplimiento de Métricas y/o Reglas $\geq 90$
<b>Crterios de medición</b>	<p>Una vez entregados los paquetes o paquete a AVL. Se obtiene el porcentaje de cumplimiento de las Métricas y/o Reglas en la herramienta de Control de Calidad para el Código, establecida por el Instituto y con el resultado que proporcione se determinará si el Valor está dentro de los parámetros aceptables por el Instituto (<math>\geq</math> al 90%)</p> <p>Se compara con el porcentaje de deducción y se define el cumplimiento o incumplimiento del Nivel de Servicio.</p> <p>En el caso de que se cumpla el 90% o mayor, pero se tenga alguna Métrica y/o Regla con algún hallazgo que sea causa de falla en la aplicación, o de una degradación importante en el performance o que implican riesgo en la estabilidad del mismo. El Nivel de Servicio se considerará No Cumplido.</p> <p>Nota: Si el Nivel de Servicio es No satisfactorio se tomará como No entregado, hasta que se cumpla con la Calidad</p>

0280

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

*[Handwritten signature in blue ink]*

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	<p>de Software establecida.</p> <p>Indicar que se ejecuta la herramienta de Control de la Calidad para el código de que dispone el Instituto y con el resultado que proporcione se determinará si la calidad del código está dentro de los parámetros aceptables por el Instituto (<math>\geq</math> al 90%)</p>
--	--

0281

### 2.1.9 Eficiencia Presupuestal

	<b>Eficiencia Presupuestal</b>
<b>Métrica</b>	<b>Eficiencia.</b> Optimizar la atención de los requerimientos de servicios turnados al licitante adjudicado.
<b>Objetivo</b>	Reducción del 5% anual al Costo Fijo Mensual para la atención de requerimientos de servicios turnados al licitante adjudicado.
<b>Deducción</b>	<p>El Proveedor garantizará la reducción del Costo Fijo Mensual en un 5% de manera anual.</p> <p>En caso de no alcanzarlo, se aplicará una deducción del 5% al Costo Fijo Mensual hasta que logre alcanzar la meta.</p>
<b>Descripción</b>	<p>Mide el número de Solicitudes de Servicios y el promedio anual del CFM en los últimos 12 meses.</p> <p>Debe de existir una reducción del 5% del promedio anual del CFM del Servicio de Continuidad Operativa sin disminuir la capacidad de atención de los requerimientos de servicios.</p> <p>La deducción es del 5% sobre la facturación mensual del Servicio de Continuidad Operativa sucesivamente hasta el mes en que se cumpla la meta.</p>
<b>Periodicidad</b>	<p>Medición: Cálculo del Costo Fijo Mensual.</p> <p>Reporteo: Mensual</p>
<b>Fórmula de cálculo</b>	<p>EF = Eficiencia Presupuestal</p> <p><math>EF = (1 - (\text{Nuevo Costo Fijo Mensual} / (\text{Promedio del Costo</math></p>

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	<p>Fijo Mensual del último año))*100</p> <p>Considerando que es primer año que el Instituto aplica este proceso de medición, para el promedio del último año se tomaran los últimos once meses, la deducción (en su caso), se aplicará sobre el mes 12 de servicio, en concordancia con la vigencia de los servicios.</p>
<b>Criterios de medición</b>	Se evalúa el promedio del costo fijo mensual del año inmediato anterior, el cual, el licitante adjudicado debe de tomar como base para presentar su propuesta de reducción de al menos un 5% sin afectar la capacidad de atención de requerimientos de servicios.
<b>Obtención de Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolectar el Costo Fijo Mensual del último año.</li> <li>- Obtener el Costo Fijo Mensual estimado para el siguiente período.</li> <li>- Aplicar la fórmula de cálculo.</li> </ul>

0282

2.1.10 Nivel SEI – CMMI

	Nivel SEI – CMMI
<b>Métrica</b>	<b>Calidad.</b> Garantizar que los procesos internos del licitante adjudicado que soportan la operación del Instituto, están basados en un modelo de referencia que incluye las mejores prácticas para el desarrollo de software reconocidas a nivel internacional.
<b>Objetivo</b>	Mes 12 de la Fase de Operación del Servicio:  Presentar la evaluación exitosa a sus procesos internos donde indique que alcanzó el Nivel 3 de Madurez en la Representación Escalonada del Modelo CMMI en la versión vigente para la constelación de desarrollo.
<b>Deducción</b>	Del 2% sobre el Costo Total del Contrato.
<b>Descripción</b>	En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio, el Proveedor debe presentar la evaluación exitosa a sus

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS



	procesos internos en el modelo de referencia citado.
<b>Periodicidad</b>	<p>Medición: Presentar la evaluación exitosa indicando que alcanzó el Nivel 3 de Madurez en la Representación Escalonada del modelo CMMI en la versión vigente para la constelación de desarrollo.</p> <p>Reporteo: Única vez en el mes 12 de la fase de operación del Servicio.</p>
<b>Fórmula de cálculo</b>	Binario
<b>Criterios de medición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio se debe presentar la evaluación exitosa en el modelo de referencia citado.</li> <li>Si no lo entrega o lo hace de manera extemporánea, se considera como no entregado y se aplica la deducción.</li> <li>Si no está registrada la empresa en el período determinado por el Líder Evaluador en el sitio oficial del organismo emisor del modelo de referencia (Instituto de Ingeniería de Software de la Universidad de Pittsburgh, Estados Unidos), se aplicará la deducción.</li> </ul>
<b>Obtención de Datos</b>	En el mes 12 de la Fase de Operación del Servicio, el Proveedor debe presentar el certificado de evaluación exitosa en el modelo de referencia.

0283

## 2.2 Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP)

A continuación se describen las fórmulas para el cálculo de deducciones descritas en el Anexo Técnico de "Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones" para los servicios del Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP).

Nivel de Servicio	Descripción	Tipo de Métrica	Aplica Sanción	Meta Cumplimiento	% de Deducción	Periodicidad
Uso de una Herramientas para Estimación de Costo y Tiempos	Para cada Requerimiento de Servicio, aplicar una técnica de estimación de costo y tiempo, generando archivo fuente, así como,	Calidad	<i>Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.</i>	La meta es 100% de cumplimiento en la Evidencia del Uso de una herramienta de Estimación de Costo y Tiempo, por	5 %	Mensual



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	documento con la evidencia del uso de la herramienta de estimación para costo y tiempos y premisas técnicas, debidamente llenado con los requisitos de calidad e información solicitados.			Evento.	0284	
<b>Requisitos de Servicio</b>	<p>Entrega de la propuesta del Requerimiento de Servicio dentro del tiempo establecido para cada tipo:</p> <p>Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menores a 50 horas, 1 día</li> <li>• Entre 51 a 100 horas, 2 días</li> <li>• Mayores a 100 horas, 3 días</li> </ul> <p>Servicios mayores a 400 horas Hasta 5 días</p>	Tiempo	Sobre la facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100% de las Propuestas de Servicio entregadas en tiempo.	5%	Mensual
<b>Cumplimiento en Requisitos Funcionales</b>	<p>Se genera una lista con máximo 5 requisitos Funcionales a cumplir, a la conclusión del Mantenimiento. A estos 5 puntos se les da un porcentaje.</p> <p>Al final esta lista es calificada por el responsable del Servicio de Negocio.</p> <p>La escala a cumplir es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.5 o más en una escala de 5.0 puntos.</li> </ul>	Calidad	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	La meta es 100 % de las encuestas arriba de 4.5 puntos, aplica por Servicio.	5%	Mensual
<b>Retraso en Entregables</b>	Cumplir con las fechas pactadas de entrega de Artefactos durante la vida del Servicio, estas fechas son las establecidas y firmadas en la Carta de	Tiempo	Sobre la Facturación total del Servicio solicitado.	0 días de retraso	<p>1 a 3 días Pena Contractual del 2%</p> <p>4 a 6 días Pena</p>	Mensual

*[Handwritten signature]*  
**ALEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS  
*[Handwritten initials]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	Aceptación de la Propuesta.			0285	<i>Contractual del 3%</i>  <i>7 a 9 días Pena Contractual del 5%</i>  <i>Más de 10 días,+1% por día de retraso</i>  <i>Hasta cumplir 35 días naturales de retraso.</i>	
<b>Calidad de Productos Terminados</b>	Para cada entregable comprometido en la Propuesta de Servicio se realizarán revisiones de control de calidad y con base a los defectos detectados, se aplicarán las siguientes Deducciones:	Calidad	Sobre la Facturación total del servicio solicitado	0 defectos/rechazos	1 a 5 defectos y/o rechazos sin deducción  6 a 10 defectos y/o rechazos deducción del 2%  Más de 10 defectos y/o rechazos + 1% por defecto/rechazo	Mensual
<b>Deducción por Omisión</b>	En el caso de que el Licitante Adjudicado, por cualquier causa, no reporte una medición o SLA's en el periodo correspondiente sobre el CCODS o sobre el mismo CCAP.	Calidad	Aplicar la correspondiente deducción del SLA que no fue reportado.  Aplicar la deducción del 5% sobre la Facturación Mensual del CCAP.	La meta es 100% de cumplimiento.	5%	Mensual

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Large handwritten numbers and marks in blue ink at the bottom of the page]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Creclimiento de Aplicaciones

0286

## Apéndice C

### “Relación de Sitios de Entrega”

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

*(Handwritten signatures and marks are present on the page, including a large blue signature in the center and several smaller ones on the right side.)*



**Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones**

El Instituto tiene diferentes centros de operación de los servicios DIDT distribuidos a nivel nacional. A continuación se relacionan estos mismos que el licitante adjudicado deberá tomar en cuenta para la prestación de los servicios.

0287

- Tokio 80, Col. Juárez, México, D.F. CP 06600
- Toledo 21, Col. Juárez, México, D.F. CP 06600
- Reforma 476, Col. Juárez, México, D.F. CP 06600
- Centro de Datos Monterrey, Gregorio Torres Quevedo 1950 Oriente cruz con Felix U. Gómez, Col. Centro CP 64000, Monterrey, N.L.
- Centro de Datos SANTA FE, Prol. Paseo de la Reforma 5287, Col. La Rosita, Cuajimalpa de Morelos CP 05238, México, D.F.

Se hace del conocimiento del licitante adjudicado, que la ubicación principal para el desarrollo de los servicios es: Tokio 80, Col. Juárez, México, D.F. CP 06600.

*[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large 'S' and several initials.]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0288

## Apéndice D

### “Glosario de Términos”

**ANEXOS**  
DIRECCIÓN DE CONTRATOS

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0289

La siguiente tabla constituye un glosario con términos comunes a la Fábrica de Software de Sistemas Transaccionales y Administrativos y a la Fábrica de Software de Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones. Su contenido es enunciativo más no limitativo.

Término	Descripción
Base de Datos	Conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su uso posterior
BD	Base de datos
CMDB	Por sus siglas en inglés, Configuration Management DataBase – Base de Datos de Administración de Configuración
Sistema Operativo	Conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos de hardware y provee servicios al Software comercial y Aplicaciones
Aplicación	Software diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos
DBMS	Sistema de Administración de Base de Datos
AppServer	Servidor donde se tienen instaladas las Aplicaciones
WebServer	Servidor donde se tienen instaladas las Aplicaciones Web
Middleware	Software que asiste a una aplicación para interactuar o comunicarse con otras aplicaciones, o paquetes de programas, redes, hardware y/o sistemas operativos.
CMMi	Por sus siglas en inglés, Capability Maturity Model Integration
COSMIC	Common Software Measurement International Consortium
Call Center	Área donde especialistas atienden las llamadas telefónicas de Usuarios que requieren les sea resuelta cualquier duda sobre el manejo de algún Aplicación o reporte de algún incidente
Datamart	Subconjunto de datos con el propósito de ayudar a que un área específica dentro del negocio pueda tomar mejores decisiones
ECM	Por sus siglas en inglés, Enterprise Content Management



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

Término	Descripción
ETL	Por sus siglas en inglés, Extraction, Transformation & Loading
Hardware	Se refiere a todas las partes tangibles de un sistema informático.
Indicador	Representan algún aspecto cuantificable o medible de los objetos o eventos a analizar
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
Interoperabilidad	Habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada
ITIL	Por sus siglas en inglés, Information Technology Infrastructure Library
Manejador de Base de Datos	Conjunto de programas que permiten el almacenamiento, modificación y extracción de la información en una base de datos, además de proporcionar herramientas para añadir, borrar, modificar y analizar los datos
Matriz RACI	Matriz de la asignación de responsabilidades, empleada para relacionar actividades y recursos (individuos o equipos de trabajo)
MAAGTIC-SI	Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones
Mejores Prácticas	Conjunto coherente de acciones que han tenido un buen o excelente resultado en un determinado contexto y que se espera que, en contextos similares, rindan similares resultados
Tuning	Ajustes funcionales y técnicos de las Aplicaciones
PMI	Por sus siglas en inglés, Project Management Institute
PMP	Por sus siglas en inglés, Project Management Professional
Reporte	Consiste en un texto o una declaración que describe las cualidades de un hecho y de los eventos que lo rodean
Servidores	Nodo que forma parte de una red, y que provee servicios a otros nodos denominados clientes
SLA	Por sus siglas en inglés, Service Level Agreement – Acuerdo de Nivel de Servicio

0290

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right margin]*

*[Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

Término	Descripción
SLO	Por sus siglas en inglés, Service Level Objective – Objetivo de Nivel de Servicio
OLA	Por sus siglas en inglés, Operative Service Agreement – Acuerdo de Nivel Operativo
SOW	Por sus siglas en inglés, Statement of Work – Declaración de Trabajo
Software	Conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware
ESB	Por sus siglas en inglés, Enterprise Service Bus
UDDI	Por sus siglas en inglés, Universal Description, Discovery and Integration
BPM	Por sus siglas en inglés, Business Process Manager
Identity Management	Sistema que facilita y controla el acceso a las Aplicaciones
Portal	Aplicativo web que concentra funcionalidad específica de negocio
Modelado de Arquitectura Empresarial	Descripción formal de los componentes de una Arquitectura Empresarial
UML	Por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language
LOC	Línea de Código
Tabla	Conjunto o colección de datos normalmente tabulados
Tablero de Control	Herramienta del campo de la administración de empresas, aplicable a cualquier organización y nivel de la misma, cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación
SIX SIGMA	Metodología utilizada para la mejora de procesos
UST	Unidades de soporte a la transición
UCO	Unidades de continuidad operativa
UDA	Unidades de análisis y diseño
UD-x	Unidades de desarrollo

0291



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

Término	Descripción
UPL	Unidades de pruebas y liberación

0292

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

CONFIDENTIAL

✓  
/

✓

✓



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0299

Apéndice F

Métricas

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0300

**Contenido**

1. Métricas .....3



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

1. Métricas

0301

Por medio del Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP) se implementará la Mesa de Medición y Análisis, la cual brindará Soporte de manera Transversal e Integral a los distintos Grupos que conforman la Oficina de Gestión del Contrato con el objeto de establecer la capacidad de Medición y Análisis que permita contar con las mediciones del Desempeño del Proveedor, así como de los Proyectos / Requerimientos de Servicio, a fin de obtener de una manera objetiva y oportuna, el Estado de las Metas Específicas de Calidad, Tiempos, Eficiencia, Costos, entre otros.

Para ello, durante la fase de Transición, se establece el Plan Integral de Medición y Análisis, el cual contiene, las Métricas, su Especificación, sus Umbrales y Criterios de Aceptación para cada una.

Es importante señalar que lo que estará dirigiendo la implementación y madurez de la capacidad de medición y análisis son los siguientes objetivos:

- Incrementar la calidad de los entregables de cada uno de los Servicios. Contar con métricas que apoyen la gestión de los Proyectos / Requerimientos de Servicio a fin de que estos puedan alcanzar sus objetivos y resultados planteados.
- Contar con información útil, que permitan tomar decisiones de manera oportuna sobre el desempeño de los proyectos y/o requerimientos de servicio.

Por lo anterior, el Plan Integral de Medición y Análisis debe considerarse un documento "vivo", por lo que durante la vigencia del contrato las métricas y sus especificaciones podrían ir sufriendo ajustes, modificaciones y cambios en aras de alcanzar los objetivos planteados para la capacidad de medición y análisis.

A continuación se indican, de manera informativa y no limitativa, algunas métricas y dimensiones que podrían considerarse en el Plan Integral de Medición y Análisis.

**Métricas de Calidad del Software:** Mediciones con el objeto de conocer el grado de calidad del código fuente de las aplicaciones

Métrica	Descripción
Complejidad ciclomática de McCabe	La complejidad ciclomática es una métrica de calidad software basada en el cálculo del número de caminos independientes que tiene nuestro código. Esta métrica es un indicador del número de segmentos lineales de código dentro de un método (secciones de código sin sentencias de control de flujo). El objetivo de esta métrica no es contar los bucles (for, while, do...) en el código de un programa sino en el resultado de contar el número de ciclos diferentes que se siguen en un fragmento de código de un programa habiendo creado una rama imaginaria desde el nodo de salida al nodo de entrada del diagrama de flujo correspondiente a este fragmento de código. El cálculo de esta métrica se ajusta más al hecho de buscar condiciones que contar ejecuciones de predicados dentro de bucles. La medida resultante puede ser utilizada en el desarrollo, mantenimiento y reingeniería para estimar el riesgo, costo y estabilidad. A partir de estos resultados podemos asociar la métrica de Complejidad ciclomática y el número de errores existentes en el código fuente, así como el tiempo requerido para encontrar y corregir esos errores.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

Falta de cohesión de métodos (LCOM)	<p>La cohesión mide la especialización de una determinada clase o lo que es lo mismo cómo de relacionados están los distintos elementos (atributos y métodos) que la componen.</p> <p>A mayor número de métodos similares, más cohesiva resulta la clase. Se entiende que clases más especializadas son más mantenibles. Para llevar a cabo este cálculo lo que se tiene que realizar es medir el número de relaciones diferentes que se establecen entre métodos, teniendo en cuenta que un método se considera relacionado con otro si acceden a un atributo común de la clase o si uno llama a otro.</p>
Acoplamiento aferentes (Ca)	<p>Desde la perspectiva de un paquete concreto el acoplamiento aferente se produce cuando otro paquete hace uso de atributos y/o métodos de clases de dicha clase o hereda de alguna de ellas.</p> <p>Por tanto el cálculo del acoplamiento aferente se obtiene mediante la suma de clases de otros paquetes que cumplen las características indicadas en el párrafo anterior. Pueden existir un elevado número de clases que dependen de clases del paquete, se tiene que ser necesariamente más prudente a la hora de realizar modificaciones en clases del paquete por los posibles efectos colaterales que se pueden producir para un elemento de software dado (módulo, clase, método, etc.), es el número de elementos del mismo tipo que dependen del elemento en cuestión.</p>
Acoplamiento eferentes (Ce)	<p>El acoplamiento eferente se produce cuando dicha clase hace uso de atributos y/o métodos de clases de otro paquete o hereda de clases de dicho paquete.</p> <p>Por tanto el cálculo de acoplamiento eferente se obtiene como la suma de clases de otros paquetes de los cuales dependen clases del paquete con el que se está trabajando.</p> <p>Se tiene que ser necesariamente más prudente a la hora de realizar modificaciones en clases del paquete por los posibles efectos colaterales que se pueden producir.</p>
Inestabilidad	<p>Es relevante porque cuantifica los atributos de calidad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenibilidad.</li><li>• Portabilidad.</li><li>• Facilidad de re-uso.</li><li>• Facilidad de Integración.</li><li>• Facilidad para pruebas.</li></ul>
Nivel de Abstracción (A)	<p>Mide la simplicidad con que los usuarios interactúan con el sistema.</p>
Distancia de la "Secuencia Principal" (D)	<p>Esta métrica es un indicador del balance de un componente entre el nivel de abstracción y su estabilidad.</p>
Número de métodos por clase	<p>Identificar la complejidad del sistema.</p>
Profundidad del árbol de herencia	<p>Conocer el desempeño en tiempo de ejecución de los sistemas. Se encarga de medir las estructuras hereditarias en términos de profundidad o nodos. Las jerarquías pueden medirse como la profundidad de cada clase dentro de su jerarquía, es decir, la longitud máxima desde el nodo que representa la clase hasta la raíz del árbol</p>

0302



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

Las Métricas de la Calidad del Software, aplican para cada Aplicación para la cual se crearon Componentes o sufrieron modificaciones mayores a los componentes y que están bajo tecnología Java, .Net.

Para dichas métricas, se hará uso de las herramientas que disponga el Instituto.

0303

Los Proveedores deben de considerar que durante las Mesas de Trabajo el Instituto, definirá las Reglas de Codificación que les aplicarán así como las condiciones de Operación de las mismas.

Es responsabilidad del Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS) entregar al finalizar el tercer mes de la Fase de Operación, un Plan de Mejora de la Calidad Estructural de las Aplicaciones, dirigido y evaluado con las Métricas definidas.

Es responsabilidad de la Mesa de Medición y Análisis y de la Oficina de Gestión del Contrato del Instituto, darle Seguimiento Puntual a la ejecución El Plan de Mejora de la Calidad Estructural de las Aplicaciones.

Conforme a los resultados periódicos que se obtengan de las métricas de calidad del Software El Plan de Mejora de la Calidad Estructural de las Aplicaciones se deberá de actualizar en lo conducente.

Tanto la entrega como el cumplimiento del Plan de Mejora de la Calidad Estructural de las Aplicaciones, está sujeta a Penas Contractuales, por medio del SLA Retraso en Entregables.

**Métricas de Control de la Calidad:** Mediciones con el objeto de conocer el grado de calidad de cumplimiento de un aplicativo, componente, o producto con respecto a los requerimientos, necesidades y expectativas del usuario; o en su caso, en relación al nivel de servicio contratado.

Métrica	Descripción	Alcance
Cobertura de pruebas	Se define como el número de unidades probadas (en términos de la unidad de tamaño acordada) entre el tamaño total del sistema.  Al análisis de esta medida nos dice si es necesario diseñar más casos de prueba de los planteados originalmente. También puede determinarse que el producto tiene en alguna parte más líneas de código de las necesarias para implementar la funcionalidad requerida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente Administrado CCODS</li> <li>• Mantenimientos Menores</li> <li>• Mantenimientos Mayores</li> <li>• Nuevos Desarrollo</li>   <li>• Ambiente Administrado Instituto:</li> <li>• Mantenimientos Menores</li> <li>• Mantenimientos Mayores</li> <li>• Nuevos Desarrollo</li> </ul>
Densidad de defectos encontrados en pruebas	Es el número de defectos encontrados en pruebas en relación a su criticidad y en relación al tipo y magnitud de los distintos requerimientos de servicio.  Sirve para medir la efectividad del esfuerzo de pruebas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente Administrado CCODS</li> <li>• Mantenimientos Menores</li> <li>• Mantenimientos Mayores</li> <li>• Nuevos Desarrollo</li>   <li>• Ambiente Administrado</li> </ul>

ALEXANDER  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0304

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituto:</li> <li>Mantenimientos Menores</li> <li>Mantenimientos Mayores</li> <li>Nuevos Desarrollo</li> </ul>
Defectos encontrados en producción	<p>Es el número de defectos encontrados en producción sobre el tamaño del sistema (en términos de la unidad de tamaño acordada).</p> <p>Sirve para medir la efectividad del esfuerzo de pruebas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente de producción:</li> <li>Mantenimientos Menores</li> <li>Mantenimientos Mayores</li> <li>Nuevos Desarrollo</li> </ul>
Malas soluciones	<p>Se calcula dividiendo el número de defectos resueltos que causaron nuevos defectos entre el número total de defectos resueltos.</p> <p>Mide la eficacia del proceso de resolución de defectos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente Administrado CCODS</li> <li>Mantenimientos Menores</li> <li>Mantenimientos Mayores</li> <li>Nuevos Desarrollo</li> <li>Ambiente Administrado Instituto:</li> <li>Mantenimientos Menores</li> <li>Mantenimientos Mayores</li> <li>Nuevos Desarrollo</li> </ul>

Las Métricas cuando son tomadas durante la ejecución de las Pruebas en los Ambientes de Desarrollo y Administrados por los distintos Proveedores, se busca medir que tan efectivo es el esfuerzo y los procesos de pruebas del CCODS para identificar y remover defectos antes de que pasen la aplicación, los componentes o los productos a los ambientes de prueba administrados por el Instituto.

Las métricas cuando son tomadas durante la ejecución de las pruebas en los ambientes de pruebas administrados por el Instituto, se buscan medir el grado en que la aplicación, componente o producto está libre de defectos y está listo para promoverlo a un ambiente productivo.

**Métricas de Aseguramiento de la Calidad:** Mediciones con el objeto de conocer el Grado de Apego a los Estándares, Políticas, Lineamientos Procesos y Procedimientos, Marcos de Referencia o rectores, entre otros, así como el nivel de cumplimiento a los entregables (no código) con respecto a los Requerimientos, características de Calidad y Criterios de Aceptación acordados.

Métrica	Descripción	Alcance
Cobertura del Plan de Calidad	Se define como el porcentaje de las actividades ejecutadas conforme al Plan de Calidad acordado y aprobado.	Calidad Interna Calidad Externa
Nivel de apego	Conocer que tanto se están apegando los servicios/proyectos/requerimientos de servicio a los procesos (internos - compartidos), políticas lineamientos,	Calidad Interna Calidad Externa



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

	marcos de referencia o rectores.	
Densidad de No conformidad s / Hallazgos	Cantidad de No conformidades / Hallazgos detectadas durante la ejecución de las actividades de aseguramiento de la calidad.	Calidad Interna Calidad Externa
Grado de calidad de los productos de trabajo.	Proveer visibilidad acerca del grado de calidad de los productos generados con base a criterios de calidad establecidos.	Calidad Interna Calidad Externa

0205

**Métricas de Desempeño:** Mediciones con el objeto de conocer de manera oportuna el estado de los proyectos y/o requerimientos de servicio y por lo tanto proporcione información al proceso de toma de decisiones a fin de tomar acciones que permitan que las desviaciones puedan ser corregidas de manera adecuada y en línea con los resultados esperados.

Métrica	Descripción	Alcance
Desempeño del cronograma (SPI).	Muestra el valor del trabajo realizado, comparado contra el trabajo planeado con base al valor ganado.	Para todos los Requerimientos de Servicio que cuenten con planes de trabajo asociados.
Desempeño del costo (CPI).	Muestra la efectividad de la planificación del costo realizada para ejecución del Proyecto con base al valor ganado.	Para todos los Requerimientos de Servicio que cuenten con planes de trabajo asociados.
Reuso de Componentes	Capacidad del componente para ser reutilizado funcionalmente por un usuario determinado en un entorno determinado. Se tendrá también el control de cuantos componentes se estarán reutilizando para el mismo o diferentes proyectos	Para todos los Requerimientos de Servicio que cuenten con planes de trabajo asociados.

El CCODS y CCAP, tienen la responsabilidad de establecer Los Planes de Acción y Mejora necesarios para alcanzar los resultados y objetivos planteados para cada una de las métricas que se establezcan.

Los incumplimientos y retrasos de dichos planes de acción y mejora quedan sujetos a Penas Contractuales, por medio del Nivel de Servicio "Retraso en Entregables".

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

*(Handwritten signatures and marks)*

OLYMPIA

2  
f

A

A

f



**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**

HOJA 1 DE 5

Apéndice G - Horarios de Servicios y  
Periodos Críticos

VERSIÓN 5.0

Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora  
y Crecimiento de Aplicaciones

0306

**Apéndice G**

**"Horarios de Servicios y Periodos Críticos"**

**ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS**



**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora  
y Crecimiento de Aplicaciones

0307

**Contenido**

1. Horario de Operación normal de Servicio .....	3
2. Condiciones de Entrega del Servicio para cada Prioridad .....	4
3. Horario de uso .....	4

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*



0308

### 1. Horario de Operación normal de Servicio

El Licitante Adjudicado, entiende que ante cualquier garantía o incidente detectado en el Ambiente Productivo sobre los Aplicativos bajo su responsabilidad, entiende que deberá de atenderlos de manera inmediata pasando a un soporte de 7 x 24 hasta que la garantía o incidente detectado sea atendido en el Ambiente Productivo. Se acordará con el Instituto en un lapso no mayor a 3 días el Plan de Acción para eliminar el problema raíz y evitar nuevamente la aparición de dicho problema.

A continuación se lista el Horario de Operación normal de Servicio:

Servicio	Horario de operación normal
Servicios de Continuidad Operativa	08:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes
Servicio de Definición de Requisitos	09:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes
Servicio de Diseño y Desarrollo de Software.	09:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes
Servicios de Pruebas y Liberación	09:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes
Servicio de Administración y Medición de Proyectos	09:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes
Servicio de Aseguramiento de Calidad de Procesos y Productos.	09:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes
Servicios de Arquitectura	09:00 a 18:00 horas Lunes - Viernes

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

Servicios de Capacitación	09:00 a 18:00 horas  Lunes – Viernes
---------------------------	--

0309

Tabla 1. Servicios y horarios de operación normal

Para los Horarios y Periodos de Operación clasificados como Críticos o Especiales para cada uno de los Servicios indicados, se llegará a un acuerdo entre el Instituto y el Licitante Adjudicado, de las condiciones, horarios, accesos y consideraciones que ambas partes crean necesarias para garantizar la continuidad de los Servicios.

## 2. Condiciones de Entrega del Servicio para cada Prioridad.

### Inmediata.-

- Cuando la operación se encuentra detenida.
- Cuando se requiere liberación por cambio de Ley.
- Cuando la operación en las aplicaciones del Instituto es crítica y puede ocasionar la suspensión del servicio.

### Alta.-

- La operación en las aplicaciones del Instituto están en riesgo y pueden ocasionar problemas en la continuidad del servicio.
- Que tenga 5 ejecutables como máximo.

### Media.-

- Las aplicaciones del Instituto están en riesgo de detener la continuidad del servicio.
- Que tenga hasta 10 ejecutables.

### Baja.-

- Las aplicaciones del Instituto están en riesgo de detener la continuidad del servicio.
- Las nuevas versiones o aplicaciones y/o mantenimientos de aplicaciones completas.
- Cuando exista dependencia o relación con otra RdL.
- Que tenga más de 10 ejecutables.

## 3. Horario de uso

Los horarios disponibles de servicios son los siguientes:

Horario normal	5x9 Lunes – Viernes de 9:00 a.m. a 18:00 p.m. horas. ( No Aplica días feriados)
Horario mixto:	5x3 Lunes – Viernes de 18:01 p.m. a 21:00 p.m. horas. ( No Aplica días feriados)
Horario fuera de oficina:	5x12 Lunes – Viernes de 21:01 p.m. a 09:00 a.m. horas. (vía ptt)
Horario de sábados, domingos y días festivos:	2x24 Las 24hrs.(vía ptt)



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Creclimiento de Aplicaciones

<b>Horario de atención a problemas</b>	<b>7 X 24.</b> Estar disponibles vía ptt y/o en sitio en caso de requerir atención inmediata para atender el problema.
--	--

0310

El Servicio de 2x24, 7x24 será a través de Mesa de Ayuda. La cual tiene registrado los datos necesarios de acuerdo a escalaciones.

Los incidentes con prioridad inmediata, sólo se recibirán hasta las 16:00 horas.

**ANEXOS**  
DIVISION DE CONTRATOS

MEMO

✓

1

8

1



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

HOJA 1 DE 5

Apéndice H - Monitoreo de  
Infraestructura

VERSIÓN 5.0

Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora  
y Crecimiento de Aplicaciones

0311

Apéndice H

“Monitoreo de Infraestructura”

ANEXOS  
DIVISIÓN DE CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora  
y Crecimiento de Aplicaciones

0312

**Contenido**

1. Solución de Monitoreo para la Infraestructura Tecnológica provista por el Proveedor..... 3
2. Auditorías, Optimización y Monitoreo del Servicio ..... 5

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*



### 1. Solución de Monitoreo para la Infraestructura Tecnológica provista por el Proveedor

0313

El Licitante Adjudicado debe integrar, como parte de su Propuesta para atender los Servicios de implementación, una Solución de Monitoreo basada en Software para la Infraestructura Tecnológica del Ambiente de Desarrollo e Integración Aplicativa que está bajo su responsabilidad y con la que soportará los Servicios. Este Software debe ser capaz de Monitorear los Componentes habilitadores de la Infraestructura, hacer análisis de forma automática, y en particular, análisis de causa raíz y correlación de eventos provenientes de los distintos dominios de infraestructura que soportan al Servicio. Se debe considerar la siguiente funcionalidad como mínimo para el Servicio de Monitoreo:

- Estar alineada a lo establecido en las mejores prácticas internacionales para la Operación del Servicio.
- Integrar la Gestión de todos los elementos relacionados e involucrados en el Servicio, tocando las siguientes capas:
  - Capa de red
  - Capa de presentación
  - Capa de procesamiento
  - Capa de almacenamiento
- Correlacionar eventos o fallas en el funcionamiento de los diversos elementos que componen todos los Servicios, para que en el mínimo de tiempo, se identifique y aisle la causa raíz del problema y ejecute o sugieran acciones automáticas para su resolución.
- Servicios de instalación, configuración y puesta a punto de la Solución de Monitoreo, así como la Infraestructura habilitadora y licenciamiento que requiera para su Instalación y Operación durante la vigencia del Contrato.
- La detección y notificación de fallas debe ser en tiempo real.
- La Administración de la herramienta debe ser por interfaz web mediante el acceso a una consola centralizada desde cualquier punto de la red, solicitando clave de usuario y contraseña.
- Manejar roles/perfiles de usuarios para definir permisos de acceso y diferentes tipo de notificación automática sobre los incidentes, alarmas o eventos detectados en los componentes habilitadores del Servicio.
- Permitir la autenticación de clave de usuario y contraseña por medio de LDAP, TACACS, RADIUS o archivo encriptado, cumpliendo con las políticas y lineamientos de seguridad definidos por del Instituto.
- Permitir contabilizar el número de veces que llega la misma alarma o evento, con el fin de evitar su duplicidad y no turnarlos más de una vez al área que atiende el mismo.
- Tener la capacidad de funcionar en un esquema de arquitectura distribuida.
- Definir ventanas de tiempo para mantenimiento, con el fin de no generar notificaciones ni afectar los niveles de servicio durante intervenciones planeadas.
- Proporcionar mapas jerárquicos de la topología tomando como base el elemento observado y permitir expandirlos para mostrar su interrelación con el resto de los elementos.
- Permitir hacer un análisis en detalle o "drill-down" desde los mapas para llegar a un elemento final determinado, haciendo clicks sucesivos dentro del mapa jerárquico. Todos los mapas deben proveer de un mecanismo de "regreso" a la capa superior de la que se proviene en dicho drill-down.

ANEXOS  
DIVERSOS CONTRATOS



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

- Contar con la capacidad de realizar acciones automáticas con base en la alarma/evento y el tiempo activo de la misma.
- Tener la capacidad de monitorear, filtrar, correlacionar y responder a eventos generados a partir de dispositivos de red, servidores, aplicaciones y equipos de almacenamiento.
- Exportar la información de las alarmas a archivos de bitácora con la finalidad de que puedan ser explotados o bien por otras aplicaciones.
- Comunicarse en forma bidireccional con sistemas convencionales de Mesa de Ayuda para abrir, cerrar y actualizar tickets en caso de ser requerido.
- Tener la capacidad de generar y enviar alarmas o eventos vía trampas SNMP a otros sistemas.
- Recibir alertas por algunos de los siguientes medios o protocolos de administración:
  - Traps de SNMP
  - Mensajes de Syslog
  - Lectura de archivos de texto o logs
  - Correo electrónico
- Programar políticas de escalación para eventos que así lo requieran.
- Proveer un API (Application Program Interface), para llevar a cabo la integración de los componentes tecnológicos monitoreados hacia la base de datos de configuraciones vigente propietaria del Instituto.
- Proveer un inventario de los componentes tecnológicos monitoreados y efectuar la transferencia de la información de las configuraciones e inventario de hardware y software hacia la base de datos de configuraciones vigente propietaria del Instituto. El costo de los Servicios de integración del inventario y configuraciones de los elementos habilitadores debe ser absorbido por el Proveedor.

0314



## 2. Auditorías, Optimización y Monitoreo del Servicio

0315

El Proveedor es responsable de brindar todas las facilidades para que el Instituto, implemente el monitoreo alternativo correspondiente a los Servicios que conforman el Contrato.

Para lo anterior deberá contemplar los siguientes rubros:

- Proveer cuentas y contraseñas con perfiles que permitan efectuar el monitoreo alternativo.
- Deberá proveer Traps SNMP de los eventos generados por las Herramientas utilizadas para el Monitoreo de los componentes habilitadores y Servicios de Negocio hacia el gestor de eventos utilizado por el Instituto, así mismo deberá proveer los MIBs correspondientes para la decodificación e interpretación de los eventos.
- En caso de ser necesario, el Proveedor es responsable de contemplar una integración con las Soluciones de Monitoreo y Gestión de eventos propietarias del Instituto, la Solución Propuesta por el Proveedor debe contemplar los mecanismos de integración, utilizando estándares del mercado tales como, Syslog, Log File, Web Services, SNMP Traps.
- El Proveedor del Servicio debe de configurar al menos una comunidad SNMP de solo lectura, independiente a la comunidad utilizada por los proveedores, para el monitoreo de disponibilidad del servicio, exclusivo para el Instituto. Esta comunidad tendrá por objetivo monitorear todos estos equipos desde el centro de monitoreo del Instituto u otra ubicación que se defina, en donde se recibirá la notificación automática de incidentes y envío de traps SNMP según parámetros establecidos por el Instituto, mismos que permitan tener visibilidad sobre variables importantes de desempeño de los componentes habilitadores del servicio.

Como se mencionó anteriormente, la solución propuesta de monitoreo debe permitir el envío de mensajes del estado actual (signos vitales) de todos los componentes de hardware que soportan el servicio hacia las herramientas de monitoreo del Instituto, mediante el envío de TRAPS basados en el protocolo SNMP.

Para la integración entre Herramientas de Monitoreo, se realizarán Mesas de Trabajo específicas con el Instituto para evaluar la factibilidad y detallar las interfaces de intercambio de información.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS

DIAMOND

2

1

2

1



**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

HOJA 1 DE 6

Apéndice I - Conectividad Mesa de Servicio

VERSIÓN 5.0

Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0316

**Apéndice I**

**"Conectividad Mesa de Servicio"**

**ANEXOS**  
**DIVISION DE CONTRATOS**

*J*

*er*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

0317

**Contenido**

1. Mesa de Servicio del Instituto .....	3
2. Integración de Mesa de Servicio del Instituto y del Proveedor .....	4
3. Flujo de operación .....	4
4. Procedimiento de solución de fallas .....	6

*[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large 'd' and a vertical line with a checkmark-like mark.]*



0318

### 1. Mesa de Servicio del Instituto

La Mesa de Servicio del Instituto es el único punto de contacto con los Proveedores Tecnológicos, las Áreas de Negocio y el usuario final y es la responsable de registrar y dar Seguimiento a los diferentes eventos relacionados con los Procesos y Servicios de TI, como por ejemplo Incidentes, Requerimientos no relacionados con Automatización de Procesos de Negocio o dictámenes Tecnológicos, atención de problemas y Solicitudes de Cambios, entre otros.

El Licitante Adjudicado es responsable de establecer su propio punto de contacto, con infraestructura propia e independiente de la establecida por el Instituto, hacia la cual serán canalizados desde la Mesa de Servicio del Instituto los eventos reportados y que correspondan a su dominio, es decir, Soporte de Segundo Nivel relacionado con Código.

Durante el período de transición, el Licitante Adjudicado se podrán apoyar en la infraestructura y solución de Mesa de Servicio del Instituto.

El Licitante Adjudicado debe de apegarse a las políticas y procedimientos establecidos por la Mesa de Servicio del Instituto para integrar las categorizaciones de los síntomas más comunes presentes en los eventos relacionados con los procesos y servicios de TI.

El Licitante Adjudicado es responsable de estar integrado con el flujo de los procesos y servicios de TI instrumentados por el Instituto, y de coadyuvar a la implementación y mejora de dichos procesos y servicios asociados en la Mesa de Servicio del Instituto.

ANEXOS  
DIVISION DE CONTRATOS



## 2. Integración de Mesa de Servicio del Instituto y del Proveedor

0319

El Licitante Adjudicado debe asignar un coordinador experimentado (Help Desk Manager), quien es responsable de la planeación, ejecución y seguimiento de las tareas de integración, así como de garantizar la implementación de los procesos y servicios de TI entre ambas Mesas.

Este coordinador es responsable de implementar un modelo de administración de los procesos que trate el ciclo de vida de atención de incidencias, a través del apoyo de los terceros involucrados en su caso.

El Licitante Adjudicado es responsable de asegurar que su herramienta para la atención de eventos se encuentre completamente integrada y homologada a la herramienta de Mesa de Servicio del Instituto por medio de las interfaces correspondientes entre ambas.

Para lograr lo anterior, el Licitante Adjudicado es responsable de establecer e implementar los mecanismos de integración y sincronización bidireccional en línea entre ambos sistemas de Mesa de Servicio, considerando los mecanismos tecnológicos y protocolos utilizados por el Instituto.

El Mecanismo de interconexión entre las soluciones de Mesa de Servicio del Instituto y del Proveedor Adjudicado debe apegarse a los lineamientos establecidos en el "Esquema de Conexión con Terceros" definido por el área de seguridad de la Convocante.

El Costo de los Servicios de interconexión e integración de ambos sistemas deben ser contemplados por el Licitante Adjudicado en los Servicios motivo de la presente Licitación, así como las modificaciones posteriores o integraciones que sean necesarias derivadas a partir de cambios tecnológicos en la herramienta utilizada por el Instituto, durante la vigencia del contrato.

## 3. Flujo de operación

El Licitante Adjudicado es responsable de recibir, atender y dar seguimiento a todo evento que le sea turnado hasta su conclusión. Retroalimentando continuamente a la Mesa de Servicio del Instituto el estado que guarda dicho evento. La medición del Nivel de Servicio (SLA) inicia a partir de que un evento es turnado hacia el Proveedor, y concluye hasta que el Instituto obtenga la retroalimentación satisfactoria del usuario final y se cierre.



El ciclo de vida de cada evento, así como el detalle del nivel de servicio estarán definidos dentro del proceso de incidentes, problemas, cambios y atención de requerimientos operativos.

0320

Algunas de las funciones responsabilidad del Licitante Adjudicado, se encuentran:

- Atender y canalizar eventos conforme a los horarios de atención de las aplicaciones.
- Deberá generar estadísticas y reportes correspondientes a los tiempos de respuesta de los eventos turnados.
- Manejar esquemas de notificación de tipo informativo y operativo para el seguimiento de la atención de los eventos. La modalidad de notificación será vía correo electrónico, micro blogs y/o telefónica.

Funciones generales de la Mesa de Servicio del Instituto:

- Recepción de las solicitudes de servicio como único punto de contacto y a través de los medios establecidos (teléfono, correo y Web).

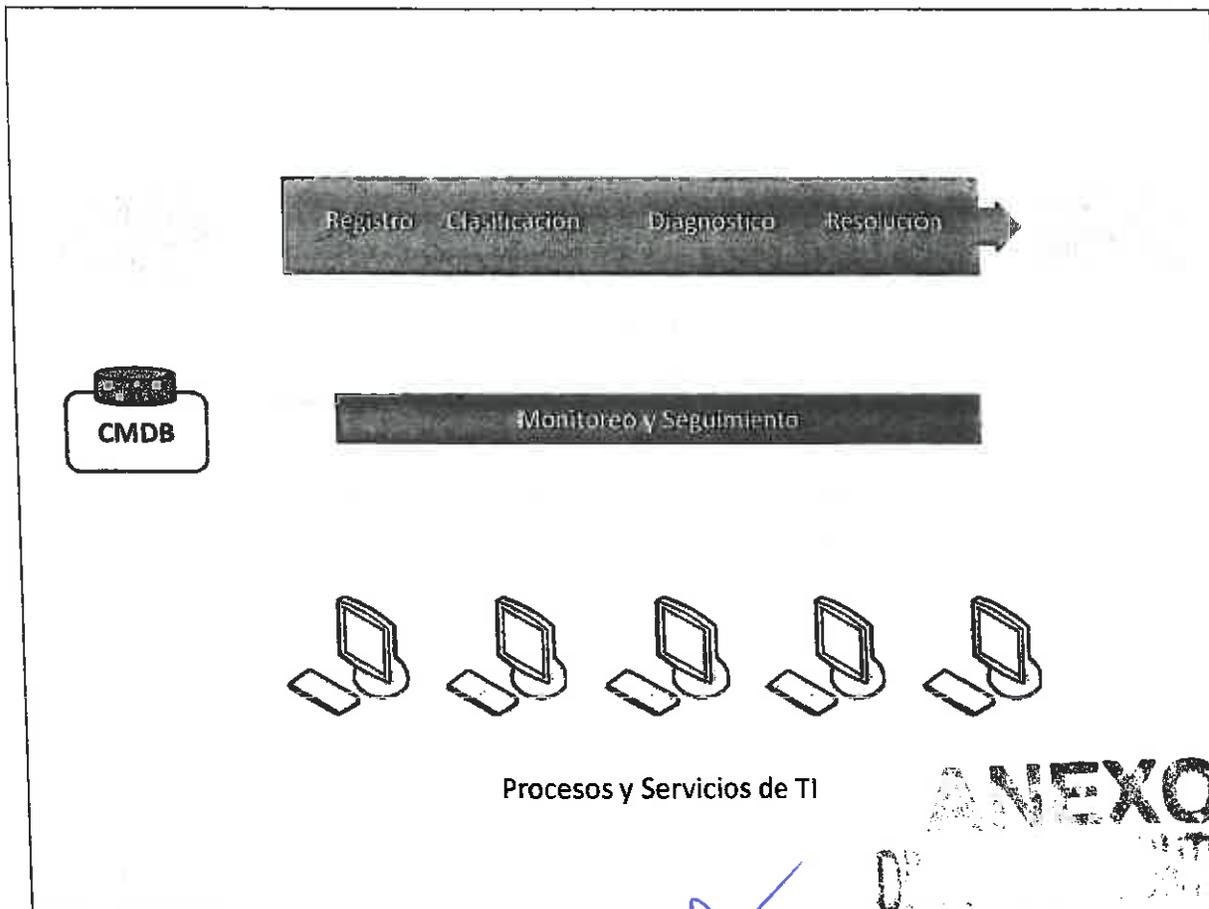


Diagrama 1 . Ciclo de vida de los eventos registrados en la Mesa de Servicio del Instituto

*[Handwritten signatures and marks in blue ink on the right side of the page]*



**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Proceso de Administración del Presupuesto y las Contrataciones (APCT)  
Anexo Técnico para la Contratación del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones

- Registro y seguimiento de todas las solicitudes de servicios provistos por la DIDT (eventos, incidencias y quejas) relacionados con la infraestructura de TI del Instituto, de manera enunciativa más no limitativa: hardware, software, red de comunicaciones, telefonía, así como de otros servicios provistos por terceros o por el Instituto. Las Solicitudes de Servicio relacionadas con el Servicio de Automatización de Procesos de Negocio y Dictámenes Tecnológicos no son atendidas por la Mesa de Servicio del Instituto.
- Mantener a los usuarios informados acerca del estado y grado de avance de sus solicitudes; ya sea vía e-mail o telefónica.
- Asignar un incidente o requerimiento así como escalarlo o referirlo a un tercero conforme a los procesos definidos y bajo los niveles de servicio establecidos.
- Cerrar las solicitudes de servicio, confirmando con los usuarios.
- Generación de estadísticas y reportes.

0321

#### 4. Procedimiento de solución de fallas

El objetivo es asegurar la Aplicación de una Metodología estándar para el uso y la Operación de la Mesa de Servicio del Instituto, fungiendo esta como el punto único de contacto entre la comunidad informática del Instituto.

Dentro de los entregables que el Licitante Adjudicado debe proporcionar durante las Mesas de Trabajo a la Mesa de Servicio del Instituto están:

- Una Presentación electrónica que contemple la explicación completa de cómo operaría el Servicio descrito en este apéndice con el Servicio de Continuidad Operativa, sus componentes, posibles escenarios de falla y tiempos de respuesta para las mismas.
- Las categorizaciones identificadas para las posibles fallas del servicio.
- El flujo operativo del servicio que contemple a todos los involucrados de inicio a fin.
- La matriz de escalación y contactos para seguimientos del Licitante Adjudicado.
- Impartir la capacitación inicial sobre el servicio a los agentes de la Mesa de Servicio del Instituto y las actualizaciones posteriores al Servicio.

Nota. El Proveedor debe contemplar dentro de su Presupuesto los costos por viáticos generados por la capacitación.



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

**Contrato Número**  
**P7M0922**

**ANEXO 3**

**"PROPUESTA ECONÓMICA Y ACTA DE ADJUDICACIÓN"**

**ANEXOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRATOS**

**EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 05 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA**

**DIVISIÓN DE CONTRATOS**  
**NIVEL CENTRAL**



2

1

8

1

0795

**Ing. Francisco Alberto López Quiroz**  
**Instituto Mexicano del Seguro Social**  
**Coordinación de Ingeniería Tecnológica**  
**Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico**  
**P R E S E N T E**

Hago referencia a su oficio de fecha 20 de octubre de 2017, el presente es el Anexo B "Propuesta Económica" a la carta de respuesta:

a) Anualizado 2018

Id del Servicio	Nombre del Servicio	Número de Servicios	Número de Sesiones	Tipo de Servicio	Precio Unitario	Precio Ofertado al IAT		Precio Ofertado al IMSS (1.37% de Descuento)		
						Valor Total Mínimo del Servicio Ofertado por el Uicitante	Valor Total Máximo del Servicio Ofertado por el Uicitante	Precio Unitario Con descuento	Valor Total Mínimo del Servicio Ofertado por el	Valor Total Máximo del Servicio Ofertado
1	Unidades de Soporte a la Transición (UST)	7,150	17,872	Día Hombre	\$ 2,653.01	\$ 18,969,021.50	\$ 47,414,594.72	\$ 2,616.66	\$ 18,709,145.91	\$ 46,765,014.77
2	Unidades de Continuidad Operativa (UCO)	2,746	6,865	Mes Hombre	\$ 26,482.84	\$ 72,749,338.64	\$ 181,873,346.60	\$ 26,129.89	\$ 71,752,672.70	\$ 179,381,681.75
3	Unidades de Análisis y Diseño (UDA)	103,012	257,529	Hora Hombre	\$ 374.01	\$ 38,527,518.12	\$ 96,318,421.29	\$ 368.89	\$ 37,999,691.12	\$ 94,998,858.92
4	Unidades de Desarrollo (UD-D)	208,550	521,349	Hora Hombre	\$ 264.75	\$ 55,213,612.50	\$ 138,027,147.75	\$ 261.12	\$ 54,457,186.01	\$ 136,136,175.83
5	Unidades de Pruebas y Liberación (UPL)	167,343	418,357	Hora Hombre	\$ 226.98	\$ 37,983,514.14	\$ 94,958,671.86	\$ 223.87	\$ 37,463,140.00	\$ 93,657,738.06
SUBTOTAL SIN IVA						\$ 223,443,004.90	\$ 558,592,182.22		\$ 220,381,835.73	\$ 550,939,469.37
Otros impuestos (En caso de aplicarse)						\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
IVA						\$ 35,750,880.78	\$ 89,374,749.16		\$ 35,761,093.72	\$ 88,150,315.09
Total con impuestos						\$ 259,193,885.68	\$ 647,966,931.38		\$ 255,642,929.45	\$ 639,089,784.41

- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Estados Unidos
- España
- México
- Perú
- Puerto Rico

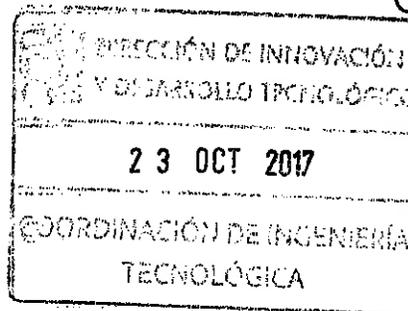
  
**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO**  
**23 OCT 2017**  
**COORDINACIÓN DE INGENIERÍA TECNOLÓGICA**

  
**ANEXOS**  


b) Anualizado 2019

Id del Servicio	Nombre del Servicio	Número de Servicios	Número de Servicios	Tipo de Servicio	Precios Ofertados al SAT			Precio Ofertado al IMSS (1.97% de Descuento)		
					Precio Unitario	Valor Total Mínimo del Servicio Ofertado por el Licitante	Valor Total Máximo del Servicio Ofertado por el Licitante	Precio Unitario Con descuento	Valor Total Mínimo del Servicio Ofertado por el Licitante	Valor Total Máximo del Servicio Ofertado
1	Unidades de Soporte a la Transición (UST)	0	0	Día Hombre	\$ 2,653.01	\$ -	\$ -	\$ 2,616.66	\$ -	\$ -
2	Unidades de Continuidad Operativa (UCO)	1,608	4,020	Mes Hombre	\$ 26,492.84	\$ 42,600,486.72	\$ 106,501,216.80	\$ 26,129.89	\$ 42,016,860.05	\$ 105,042,150.13
3	Unidades de Análisis y Diseño (UDA)	63,741	159,351	Hora Hombre	\$ 374.01	\$ 23,839,771.41	\$ 59,598,867.51	\$ 368.89	\$ 23,513,166.54	\$ 58,782,363.03
4	Unidades de Desarrollo (UD-x)	127,852	319,601	Hora Hombre	\$ 264.75	\$ 33,848,817.00	\$ 84,614,364.75	\$ 261.12	\$ 33,385,088.21	\$ 83,455,147.95
5	Unidades de Pruebas y Liberación (UPL)	110,454	276,134	Hora Hombre	\$ 226.98	\$ 25,070,848.92	\$ 62,676,895.32	\$ 223.87	\$ 24,727,378.29	\$ 61,818,221.85
SUBTOTAL SIN I.V.A.					\$	125,359,924.05	\$ 313,391,344.38	\$	123,642,453.07	\$ 309,097,802.96
Otros impuestos (En caso de aplicar)					\$	-	\$ -	\$	-	\$ -
IVA					\$	20,057,587.85	\$ 50,142,615.10	\$	19,782,798.89	\$ 49,055,061.27
Total con impuestos					\$	145,417,511.90	\$ 363,533,959.48	\$	143,425,251.96	\$ 358,153,864.23

- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Estados Unidos
- España
- México
- Perú
- Puerto Rico



c) Total

0797

Id del Servicio	Nombre del Servicio	Número de Servicios	Número de Servicios	Tipo de Servicio	Precio Ofertado al SAT			Precio Ofertado al IMSS (+37% de Descuento)		
					Precio Unitario	Valor Total Máximo del Servicio Ofertado por el Licitante	Valor Total Mínimo del Servicio Ofertado por el Licitante	Precio Unitario Con descuento	Valor Total Máximo del Servicio Ofertado por el Licitante	Valor Total Mínimo del Servicio Ofertado
1	Unidades de Soporte a la Transición (UST)	7,150	17,872	Día Hombre	\$ 2,653.01	\$ 18,969,021.50	\$ 47,414,594.72	\$ 2,616.66	\$ 18,709,145.91	\$ 46,765,014.77
2	Unidades de Continuidad Operativa (UCO)	4,354	10,885	Mes Hombre	\$ 26,492.84	\$ 115,349,825.36	\$ 289,974,568.40	\$ 26,129.89	\$ 113,769,532.75	\$ 284,423,831.88
3	Unidades de Análisis y Diseño (UDA)	166,753	416,880	Hora Hombre	\$ 374.01	\$ 62,367,289.53	\$ 155,917,288.80	\$ 368.89	\$ 61,512,857.66	\$ 153,781,221.94
4	Unidades de Desarrollo (UD-x)	336,402	840,950	Hora Hombre	\$ 264.75	\$ 89,062,429.50	\$ 222,641,512.50	\$ 261.12	\$ 87,842,274.22	\$ 219,591,323.78
5	Unidades de Pruebas y Liberación (UPL)	277,797	694,491	Hora Hombre	\$ 226.98	\$ 63,054,368.06	\$ 157,695,567.18	\$ 223.87	\$ 62,190,516.29	\$ 155,475,959.91
SUBTOTAL SIN IVA					\$	348,802,928.95	\$ 871,983,526.60	\$	344,029,333.87	\$ 860,017,512.70
Otros impuestos (En caso de aplicarse)					\$	-	\$ -	\$	-	\$ -
IVA					\$	55,808,468.63	\$ 139,517,364.26	\$	55,043,852.61	\$ 137,670,000.39
Total con impuestos					\$	404,611,397.58	\$ 1,011,500,890.86	\$	399,073,186.48	\$ 997,687,513.09

**ATENCIÓN**

*[Handwritten signature]*

**Ing. José Antonio Sánchez Paredes**  
**Apoderado Legal**

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
 IMSS Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

23 OCT 2017

COORDINACIÓN DE INGENIERÍA  
 TECNOLÓGICA

- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Estados Unidos
- España
- México
- Perú
- Puerto Rico

**ANEXOS**  
 DIVISION DE CONTRATOS

01/11/2010

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

**ADJUDICACIÓN DIRECTA**  
**No. AA-019GYR019-E237-2017**

En la Ciudad de México, siendo las **18:00 horas** del día **23 de noviembre de 2017** se reunieron en la sala de juntas de la División de Contratación de Activos y Logística ubicada en: Calle Durango No. 291, Quinto Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final del presente documento, con objeto de llevar a cabo, el Acto de Adjudicación Directa Nacional número **AA-019GYR019-E237-2017**, para la contratación plurianual del **Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones**.

**Antecedentes**

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3, fracción IX, 22 fracción II, 26 fracción III, 28 fracción I, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), así como 71 y 72 fracción III de su Reglamento, la División de Contratación de Activos y Logística, lleva a cabo el procedimiento de Adjudicación Directa señalado, derivado del Acuerdo **AC-64/SO-11/2017** de la Sesión Ordinaria del Comité Institucional de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (CIAAS) 11/2017 celebrada el 21 de noviembre de 2017, en el cual el Comité resuelve: "Dictaminar favorablemente por unanimidad, la excepción a la licitación pública para llevar a cabo la contratación del servicio referido, en los términos presentados".

**Adjudicación**

De conformidad con el artículo 37, fracción IV y 41 fracción III de la LAASSP, se determina adjudicar el contrato Plurianual del **Servicio del Centro de Capacidades Tecnológicas para la Continuidad Operativa, Mejora y Crecimiento de Aplicaciones** de la forma siguiente:

**Partida 1 "Centro de Continuidad Operativa y Desarrollo de Software (CCODS)"** se adjudica a la persona moral **Valores Corporativos Softek, S.A. de C.V.**, por un monto mínimo de **\$399,068,221.43** (Trescientos noventa y nueve millones, sesenta y ocho mil doscientos veintiún pesos 43/100 M.N.), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado y el monto máximo susceptible de ser ejercido **\$997,643,328.66** (Novecientos noventa y siete millones, seiscientos cuarenta y tres mil trescientos veintiocho pesos 66/100 M.N.) Incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, conforme a los precios unitarios ofertados en su propuesta económica

**Partida 2 "Centro de Calidad y Administración de Proyectos (CCAP)"** se adjudica a la persona moral **It Era, S.A. de C.V.**, por un monto mínimo de **\$77,654,887.97** (Setenta y siete millones seiscientos cincuenta y cuatro mil, ochocientos ochenta y siete pesos 97/100 M.N.), incluyendo el Impuesto al Valor Agregado y el monto máximo susceptible de ser ejercido **\$194,121,255.39** (Ciento noventa y cuatro millones, ciento veintiun mil doscientos cincuenta y cinco pesos 39/100 M.N.) Incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, conforme a los precios unitarios ofertados en su propuesta económica

Se hace del conocimiento a los representantes de las personas adjudicadas que la prestación del servicio, así como las condiciones de pago se efectuarán conforme al **"Anexo Técnico y "Términos y Condiciones"**, mismos que sirvieron de base para la elaboración de sus propuestas.

**ADJUDICACIÓN DIRECTA**  
**No. AA-019GYR019-E237-2017**

La vigencia del servicio será a partir del día 1 de enero de 2018 y hasta el 30 de junio de 2019. -----

De conformidad con los artículos 37, fracción V y 46, de la LAASSP, la firma del contrato se llevará a cabo el día **8 de diciembre de 2017**, en la División de Contratos, ubicada en: Calle Durango No. 291, Décimo Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, con un horario de 09:30 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas, para lo cual se les notifica que previamente deberán de **entregar copia y presentar original** para cotejo en la División de Contratos de los siguientes documentos: -----

- a. Acta constitutiva y, en su caso, sus respectivas modificaciones.
- b. Poder notarial del representante legal que firmará el contrato
- c. Identificación oficial vigente y con fotografía del representante legal.
- d. Cédula de Registro Federal de Contribuyentes.
- e. Comprobante de domicilio con vigencia no mayor a 3 meses.
- f. Aviso de Registro Patronal ante el IMSS.
- g. Escrito en términos del artículo 50 y 60 de la LAASSP.
- h. Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales emitida por el SAT vigente a la firma del contrato, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.
- i. Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social vigente a la firma del contrato emitida por el IMSS, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR publicado en el DOF el 27 de febrero de 2015.
- j. Escrito bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés. ( DOF 18-07-2016).
- k. Constancia vigente de situación fiscal emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) en los términos establecidos por las "Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de amortizaciones" publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de junio del 2017.

En caso de que el participante:

- a) No se encuentre registrado ante este instituto o;
- b) Cuento con Registro Patronal pero se encuentre dado de baja o;
- c) No tenga personal que sea sujeto de aseguramiento obligatorio, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 12 de la Ley del Seguro Social (LSS).

No podrá obtener la citada Opinión, por lo cual dicho participante podrá dar cumplimiento a tal requerimiento presentando lo siguiente:

- I. Documento emitido por este Instituto (resultado de la consulta en el sistema para obtener la Opinión), en el que se haga constar que no se puede emitir la Opinión de cumplimiento, de conformidad con la Regla Quinta del Anexo único del ACDO.SAI.HCT.101214/281.P.DIR;



**ADJUDICACIÓN DIRECTA**  
**No. AA-0130YR049-E237-2017**

- II. Escrito libre, bajo protesta de decir verdad, que no le es posible obtener la multicitada Opinión, justificando el motivo y anexando el documento en el que conste que no se puede emitir la misma y
- III. En el caso de que el participante manifieste que presta sus servicios a través de trabajadores subcontratados con un tercero, deberá de presentar en tal caso, junto con la documentación citada en los dos párrafos anteriores, la Opinión de cumplimiento de obligaciones del subcontratante, desde luego, vigente y positiva (lo anterior en términos del artículo 15-A de la LSS).

En caso de que el participante no cuente con trabajadores debido a que celebró contrato de prestación de servicios con otra empresa que es la que tiene contratados a los trabajadores (outsourcing), deberá presentar dicho contrato, así como escrito libre en el que manifieste que no se encuentra obligado debido a tal situación y opinión positiva vigente de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social de la empresa subcontratada emitida por el IMSS. -----

En caso de que el participante no cuente con trabajadores, deberá presentar escrito libre en el que manifieste que no se encuentra obligado a inscribirse ante el IMSS, por lo que no puede obtener la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social. -----

En caso de que el participante cuente con trabajadores contratados bajo el régimen de honorarios asimilados a salarios, deberá presentar el(los) contrato(s) con los que acredite el régimen de contratación, así como escrito libre en el que manifieste que no se encuentra obligado a inscribirse ante el IMSS debido a tal situación, por lo que no puede obtener la opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social. -----

En caso de que el participante forme parte de un grupo comercial y uno de los entes que forma parte del grupo se encarga de administrar la plantilla laboral de todas las empresas que lo conforman, será necesario que exhiba el documento que acredite la subcontratación para situarse en el supuesto del segundo párrafo del presente numeral. -----

En caso de que el participante exhiba su constancia de inscripción en el Registro Único de Proveedores y Contratistas de CompraNet, deberá remitir únicamente la documentación referida en los, incisos: h), i), j), y k). -----

Asimismo, de conformidad con el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público se informa a la persona moral adjudicada que deberá entregar la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del mismo en la División de Contratos. -----

De conformidad con el artículo 37 fracción VI de la LAASSP, al numeral 5.3.8 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y el numeral 8.1.3.2.2.3 del Manual de Organización de la Dirección de Administración, este acto es presidido por el **Licenciado Sergio Marcelo Aguilar Esparza**, Titular de la División de Contratación de Activos y Logística, adscrita a la Coordinación Técnica de Adquisición

