



**CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN
PÚBLICA INTERNACIONAL ABIERTA**

No. LP-INE-012/2016

**Solución de Identificación Biométrica
mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen
facial**

CONVOCATORIA

Convocante:	Instituto Nacional Electoral
Área compradora:	Dirección de Recursos Materiales y Servicios
Domicilio:	Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.
Procedimiento	Licitación Pública
Carácter:	Internacional Abierta
Ejercicio Fiscal	2016 - 2020
Número:	LP-INE-012/2016
Contratación:	Solución de Identificación Biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial
Criterio de Evaluación:	Puntos y porcentajes
Tipo de contrato:	Plurianual

Con fundamento en el artículo 32 fracción I del Reglamento del Instituto Federal Electoral en materia de adquisiciones, arrendamiento de muebles y servicios (en lo sucesivo el REGLAMENTO), el presente procedimiento será presencial, en el cual los LICITANTES exclusivamente podrán presentar sus proposiciones en forma documental y por escrito, en sobre cerrado, durante el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, o bien, mediante el uso del servicio postal o de mensajería.

Para el presente procedimiento de contratación, las definiciones que se aplicarán en la comprensión de lectura de esta convocatoria serán las establecidas en el artículo 2 del REGLAMENTO.

El presente documento se emite en el marco de la reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia político-electoral, en particular los artículos 41 base V, Apartado A y 134 párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y de conformidad con los artículos Transitorios Segundo, Tercero y Sexto del Decreto de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 2014.

CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO

ACTO DE JUNTA DE ACLARACIONES:

DIA:	14	MES:	Abril	AÑO:	2016	HORA:	15:00
LUGAR:	Sala de Usos Múltiples de la Dirección Ejecutiva de Administración ubicada en Periférico Sur No. 4124, primer piso , Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.						

ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES:

DIA:	2	MES:	Mayo	AÑO:	2016	HORA:	11:00
LUGAR:	Sala de Usos Múltiples de la Dirección Ejecutiva de Administración ubicada en Periférico Sur No. 4124, primer piso , Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México.						

ACTO DE FALLO:

LUGAR:	Con fundamento en la fracción III del artículo 42 del REGLAMENTO, la fecha del acto de fallo se dará a conocer en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
---------------	--

TESTIGO SOCIAL

De conformidad con los artículos 26 ter de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, aplicada supletoriamente en términos del artículo 9 del **REGLAMENTO**, atendiendo al impacto de la contratación objeto de esta licitación pública para contratación de una “ *Solución de identificación biométrica utilizando 2 y hasta 10 huellas dactilares e imagen facial*”, participarán como testigos sociales la Lic. Gabriela Ramírez, la Lic. Mariana Flores y la Lic. María Islas, designados por Transparencia Mexicana, A. C., conforme a lo siguiente:

El Instituto Nacional Electoral y Transparencia Mexicana, A.C., capítulo nacional de “Transparencia Internacional” han formalizado su colaboración para que con base en la experiencia de Transparencia Mexicana en este tipo de tareas, al escrutinio y observación que lleve a cabo dentro de este proceso de licitación, dé testimonio de que el concurso se lleva a cabo con integridad, equidad, honestidad y apego a la normatividad.

“**Transparencia Mexicana, A.C.**” es un organismo de la sociedad civil, que no tiene fines de lucro y que está orientado a la promoción de políticas públicas y actitudes privadas en contra de la corrupción y a favor de la transparencia.

El “**Monitoreo de Contrataciones**” se enmarca en el acuerdo formal entre la convocante, los participantes del procedimiento de licitación pública y “Transparencia Mexicana, A.C.”; mismo que sirve para promover la transparencia e integridad, así como evitar la inequidad y deshonestidad entre las partes, durante la licitación. Con ello se busca lograr una amplia participación y competencia en igualdad de condiciones, así como promover círculos de transparencia, apertura y confianza tanto en las contrataciones públicas como en los procedimientos de licitación para el otorgamiento de concesiones.

El “Monitoreo de Contrataciones” se conforma de las Declaraciones Unilaterales de Integridad tanto de los licitantes (Anexo 14), como de los funcionarios. Estas declaraciones deberán de ser entregadas durante el acto de protocolo para la recepción de las propuestas señaladas en esta convocatoria, mismas que a partir de ese momento serán propiedad de “Transparencia Mexicana, A.C.”

PUBLICACIÓN, OBTENCIÓN DE LA CONVOCATORIA Y REGISTRO DE PARTICIPACIÓN

Publicación de la convocatoria:

Con fundamento en el artículo 37 del REGLAMENTO y artículo 58 de las POBALINES, la publicación de la presente convocatoria a la licitación pública se realiza por medio de la página web del Instituto Nacional Electoral (en lo sucesivo, el INSTITUTO) en el siguiente vínculo y ruta: www.ine.mx | [Servicios para ti](#) | [CompralNE](#) | [Consulta los procedimientos vigentes y concluidos](#) | [Contrataciones Presenciales](#) o desde <https://compras.ine.mx> | [Consulta los procedimientos vigentes y concluidos](#) | [Presenciales](#), a este sitio también se puede acceder desde la página web del sistema electrónico de Información Pública Gubernamental de la Secretaría de la Función Pública (CompraNet) en el siguiente vínculo: www.compranet.gob.mx | [Enlaces de interés:](#) | [Instituto Nacional Electoral](#).

El día 01 de abril de 2016 se publicó la presente convocatoria en la página de internet del INSTITUTO y simultáneamente se envió el resumen de la convocatoria al Diario Oficial de la Federación para su posterior publicación el día 05 de abril de 2016.

Obtención de la convocatoria:

Con fundamento en el artículo 37 del REGLAMENTO, se informa que la obtención de la presente convocatoria es gratuita.

De conformidad con el artículo 58 de las POBALINES, a partir de la fecha de publicación de la convocatoria hasta el sexto día natural previo a la fecha señalada para el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se pone a disposición de los LICITANTES el texto de la convocatoria a través de los siguientes medios:

- 1º. Una copia impresa. En las oficinas del *Departamento de Licitaciones y Control y Seguimiento a Proveedores* de la Subdirección de Adquisiciones adscrita a la Dirección Ejecutiva de Administración, ubicadas en el sexto piso, del Edificio Zafiro II, en Periférico Sur 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código postal 01900, en la Ciudad de México, en días hábiles con horario de 09:00 a 18:00 horas. La copia exclusivamente será para consulta, por lo que el área compradora no estará obligada a entregar una impresión de la misma.
- 2º. En archivo electrónico. Podrá obtenerse descargando el archivo de la presente convocatoria de la página web del INSTITUTO a través del siguiente vínculo http://www.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Menu_Principal-id-9db0c2ec3d355010VgnVCM1000002c01000aRCRD/

Registro de participación:

Los LICITANTES podrán obtener el comprobante de registro de participación acudiendo a las oficinas del *Departamento de Licitaciones y Control y Seguimiento a Proveedores*, o bien podrá enviar su solicitud al correo electrónico: atencion.proveedores@ine.mx y roberto.medina@ine.mx; a partir del día de la publicación de la Convocatoria y hasta un día hábil de anticipación a la fecha programada para llevar a cabo el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.

De optar por la opción mediante correo electrónico, los LICITANTES deberán llenar y firmar el formulario del **Anexo 10** de esta convocatoria, enviándolo como archivo adjunto. La Convocante dentro de un plazo máximo de 24 (veinticuatro) horas, previa verificación de la documentación legal del LICITANTE, enviará la confirmación de registro con los datos complementarios y el sello del INSTITUTO. Dicho documento servirá al LICITANTE como comprobante de registro.

Cuando los LICITANTES decidan participar en Propuesta Conjunta, bastará que el LICITANTE que se designe como representante común en el Convenio de Participación Conjunta, solicite y obtenga el registro de participación.

Junto con la solicitud de registro deberá entregarse preferentemente en CD la documentación legal requerida para **alta y/o actualización en el padrón de proveedores del INSTITUTO**. Si la solicitud de registro se realizó mediante correo electrónico, la versión electrónica de dicha documentación podrá enviarse a los siguientes correos electrónicos: atencion.proveedores@ine.mx y roberto.medina@ine.mx. La entrega de esta documentación permitirá agilizar el procedimiento de registro de participación, obtención y revisión de la documentación entregada para que en su caso se formalice el contrato y finalmente para el Registro en el Padrón de Proveedores del INSTITUTO.

Documentación legal requerida para alta y/o actualización en el padrón de proveedores

A. Persona moral

- a. Testimonio de la escritura pública del acta constitutiva en su caso, las reformas o modificaciones que hubiere sufrido.
- b. Testimonio de la escritura pública en que conste el poder notarial del representante legal para actos de administración, para el cual se verificará que no haya sido revocado a la fecha de registro del Proveedor o de la firma del Contrato.
Los documentos señalados anteriormente, deberán encontrarse debidamente inscritos en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio que corresponda. Tratándose de poderes especiales no será necesaria dicha inscripción.
- c. Identificación oficial del representante legal vigente (credencial para votar o pasaporte o cédula profesional).
- d. Constancia de Alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP): formato R1 o Acuse electrónico con sello digital emitido por el Servicio de Administración Tributaria.
- e. En caso de modificaciones a la situación fiscal que haya realizado el Proveedor, formato R2 o Acuse electrónico con sello digital emitido por el Servicio de Administración Tributaria.
- f. Cédula de Identificación Fiscal o constancia del Registro Federal de Contribuyentes y la última modificación.
- g. Comprobante de domicilio fiscal con una antigüedad no mayor a dos meses (recibo telefónico, recibo de luz o agua).

B. Persona física

- a. Identificación oficial del representante legal vigente (credencial para votar o pasaporte o cédula profesional).
- b. Constancia de Alta ante la SHCP: formato R1 o Acuse electrónico con sello digital emitido por el Servicio de Administración Tributaria.
- c. En caso de modificaciones a la situación fiscal que haya realizado el Proveedor, formato R2 o Acuse electrónico con sello digital emitido por el Servicio de Administración Tributaria.
- d. Cédula de Identificación Fiscal o constancia del Registro Federal de Contribuyentes y la última modificación.
- e. Comprobante de domicilio fiscal con una antigüedad no mayor a dos meses (recibo telefónico, recibo de luz o agua).

C. Documentación legal tratándose de persona extranjera

- a. Acta constitutiva con traducción al idioma español, efectuada por perito oficial y certificada por autoridad competente.
- b. Poder notarial o documento legal del representante, con traducción al idioma español, efectuada por perito oficial, certificada por la autoridad competente.
- c. En su defecto, Apostilla, en términos de la convención de la HAYA del 5 de octubre de 1961.
- d. Comprobante de domicilio fiscal.
- e. Identificación oficial del representante legal: pasaporte vigente.
- f. En caso de ser extranjero, documento migratorio vigente que corresponda emitido por autoridad competente.
- g. Escrito que acredite el país en el que declara impuestos o tratado aplicable para evitar la doble tributación.

En caso de que el LICITANTE ya se encuentre registrado en el Registro Único de Proveedores del INSTITUTO, bastará que señale en el registro de participación su **número de proveedor y**

preferentemente actualizará su expediente en CompralNE; asimismo, en caso de que el LICITANTE no se encuentre dado de alta en el Registro Único de Proveedores del Instituto, el LICITANTE realizará su registro en CompralNE, de acuerdo con lo siguiente:

El alta o actualización del Registro Único de Proveedores del Instituto, se realiza mediante el sistema CompralNE, al cual se puede tener acceso desde la página del Instituto: www.ine.mx | [Servicios para ti | CompralNE](#); o bien, desde la liga: <https://compras.ine.mx>, | Acceso a proveedores | Regístrate ahora. El procedimiento se encuentra en esta misma página y sección, en el apartado [Requisitos para registrarse](#).

El video de ayuda, se encuentra en la liga:

<http://www.ine.mx/archivos2/portal/DEA/compralNE/ComprasVideos.html>

Para mayor información, dirigida a los proveedores del Instituto, visite la liga:

<http://www.ine.mx/archivos2/portal/DEA/compralNE/ProveedoresContratistas.html>

En caso de que el LICITANTE resulte adjudicado, se deberá atender lo que se establece en el numeral 7 de la convocatoria, denominado “FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO” de esta Convocatoria.

INTRODUCCIÓN

El INSTITUTO, por conducto de la Dirección Ejecutiva de Administración, a través de la Subdirección de Adquisiciones de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, sita en Periférico Sur 4124, Torre Zafiro II, sexto piso, colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México, realizará la contratación con personas físicas y/o morales cuyas actividades comerciales estén relacionadas con el objeto del presente procedimiento de contratación, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 134 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 29 y 59 incisos a), b) y h) y sexto transitorio de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; artículos 23 tercer párrafo, 31 fracción I, 32 fracción I, 35 fracción III y 43 tercer párrafo del REGLAMENTO; y las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamiento de bienes muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral, en lo sucesivo las POBALINES, y las leyes y ordenamientos relativos y aplicables vigentes.

El INSTITUTO informa que podrán participar en el presente procedimiento de **Licitación Pública Internacional Abierta**, las personas que **no** se encuentren en alguno de los supuestos que se establecen en los artículos 59 y 79 del REGLAMENTO; artículo 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Los interesados que satisfagan los términos de la convocatoria tendrán derecho a presentar sus proposiciones en el día, fecha, hora y lugar establecidos para tal efecto y, para ello deberán tener cuidado en su preparación, ya que de la redacción, confección y presentación de la oferta, depende que sea aceptada; por lo tanto los LICITANTES en el presente procedimiento de contratación, aceptan sin reserva de ningún tipo, todos y cada uno de los términos y condiciones previstos y solicitados en la presente convocatoria y sus anexos, o bien, las modificaciones que resulten de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n), ya que **son las condiciones o cláusulas necesarias para regular tanto el procedimiento de licitación como el contrato**, por lo que en términos del principio de igualdad, el cumplimiento de los requisitos establecidos, así como las prerrogativas que se otorguen a los LICITANTES en la presente convocatoria, sus anexos o lo derivado de la(s) Junta(s) de Aclaraciones, aplicará a todos los LICITANTES por igual y se obligan a respetarlas y cumplirlas cabalmente durante el procedimiento. **No se aceptarán cartas que manifiesten apearse o cumplir con los aspectos solicitados en la convocatoria o sus anexos o a las modificaciones de la(s) Junta(s) de Aclaraciones(s) en sustitución de la oferta técnica y la documentación técnica solicitada como parte de la oferta técnica, en virtud de que su evaluación consistirá en la revisión de su contenido y fondo, a fin de garantizar al INSTITUTO las mejores condiciones de contratación en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del REGLAMENTO**; y en caso de resultar ganadores, con toda su fuerza legal y para todos los efectos legales y administrativos, de conformidad con los artículos 2243, 2244, 2245 y demás relativos y aplicables del Código Civil Federal.

El presente procedimiento de licitación para la contratación de una “**Solución de Identificación Biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial**”, se realiza en atención a la solicitud de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores en su calidad de área solicitante, de acuerdo a las especificaciones contenidas en anexos y requerimientos técnicos, así como las condiciones relativas al plazo, características, especificaciones, lugar de prestación de los servicios y las condiciones de pago que se encuentran detalladas en el cuerpo de la convocatoria.

La presente convocatoria fue revisada por el Subcomité Revisor de Convocatorias, en la **Tercera Sesión Ordinaria 2016** celebrada el **29 de enero, 28 y 30 de marzo de 2016**.

CRITERIO DE EVALUACIÓN

Con fundamento en el tercer párrafo del artículo 43 del REGLAMENTO, así como lo establecido en el **numeral 5** de esta convocatoria, el INSTITUTO para la evaluación de las proposiciones utilizará el **criterio de evaluación por puntos y porcentajes**. En todos los casos el INSTITUTO verificará que las proposiciones cumplan con los requisitos solicitados en la presente convocatoria; las condiciones que tengan la finalidad de facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos del procedimiento, así como cualquier otro requisito cuyo incumplimiento, por sí mismo, o deficiencia en su contenido no afecte la solvencia de las proposiciones, no serán objeto de evaluación y se tendrán por no establecidas. La inobservancia por parte de los LICITANTES respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones. Entre los requisitos cuyo incumplimiento no afecta la solvencia de la proposición, se considerarán: el proponer un plazo de entrega menor al solicitado, en cuyo caso, de resultar adjudicado y de convenir al INSTITUTO pudiera aceptarse; el omitir aspectos que puedan ser cubiertos con información contenida en la propia oferta técnica o económica; el no observar los formatos establecidos, si se proporciona de manera clara la información requerida. En ningún caso el INSTITUTO o los LICITANTES podrán suplir o corregir las deficiencias de las proposiciones presentadas.

FORMA DE ADJUDICACIÓN

Con fundamento en el artículo 44 fracción I del REGLAMENTO, así como lo establecido en el **numeral 5.3** de esta convocatoria; una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará al LICITANTE cuya oferta resulte solvente, porque cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la presente convocatoria y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y haya obtenido el mejor resultado de la evaluación combinada de puntos y porcentajes.

Con la notificación del Fallo por el que se adjudique el contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmarlo en la fecha y términos señalados en el Fallo.

A los LICITANTES que no hayan asistido a la junta pública en la que se dé a conocer el Fallo, se les enviará por correo electrónico un aviso informándoles que el Acta del Fallo se encuentra a su disposición en la página electrónica: www.ine.mx | [Servicios para ti](#) | [CompralNE](#) | [Consulta los procedimientos vigentes y concluidos](#) | [Contrataciones Presenciales](#)

De conformidad con el penúltimo párrafo del artículo 45 del REGLAMENTO cuando se advierta en el Fallo la existencia de un error aritmético, mecanógrafo o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por el INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación y siempre que no se haya firmado el contrato, la Convocante procederá a su corrección con la intervención del Director de Recursos Materiales y Servicios, aclarando o rectificando el mismo mediante el acta administrativa correspondiente en la que se hará constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los LICITANTES que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma a la Contraloría dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

En caso de empate, la adjudicación se efectuará conforme a lo establecido en el artículo 44 del REGLAMENTO y artículo 83 de las POBALINES.

Este procedimiento de contratación, comprende **1 (una) partida**, por lo tanto, la adjudicación del contrato será a **un solo LICITANTE**.

TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN

De conformidad con las obligaciones de transparencia del INSTITUTO señaladas en el artículo 5 del Reglamento del Instituto Nacional Electoral en materia de Transparencia y Acceso a la Información Pública y del artículo 7, fracción XIII de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, aplicada supletoriamente, la información relativa al contrato que se celebre es de carácter público. En este orden de ideas, las ofertas técnicas y económicas que presenten los LICITANTES, constituyen información de carácter público. No obstante lo anterior, en aquellos casos en que estas propuestas contengan información confidencial, el LICITANTE podrá incluir en su proposición, solicitud expresa para que el INSTITUTO realice una versión pública en la que se omitan aspectos de índole comercial, industrial o económica que actualicen la causal prevista en el artículo 18, fracción I de la Ley referida, como las características o finalidades de los productos; los métodos o procesos de producción; o los medios o formas de distribución o comercialización de productos, entre otros, tratándose de la propuesta técnica.

En relación con la propuesta económica, podrán ser omitidos aquellos aspectos como la estructura de costos y precios ofrecidos, la forma en que comercializan o negocian los servicios solicitados, entre otros, que le signifique a su titular una ventaja frente a sus competidores; sin embargo, el INSTITUTO no podrá omitir información relativa al número de partidas, la cantidad de producto ofrecido, la unidad de medida, la descripción genérica del producto, el precio unitario, subtotal, Impuesto al Valor Agregado y el importe total.

No DISCRIMINACIÓN

En cumplimiento al artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 2, 3 y 4 de la Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación, así como a las instrucciones de la Secretaría Ejecutiva del Instituto Nacional Electoral mediante circular número SE/019/2012 de fecha 16 de mayo de 2012, se hace del conocimiento de los LICITANTES que en la prestación de las obligaciones que corran a cargo de los PROVEEDORES y/o terceros subcontratados por éstos, se deberá evitar cualquier conducta que implique una discriminación que por origen étnico o nacional, género, edad, condición social, salud, religión, opciones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.

GLOSARIO

Para los efectos de la presente licitación, se entenderá por:

- I. **Administrador del contrato:** Servidor público designado, en términos del artículo 68 del REGLAMENTO, para administrar y vigilar que se cumpla lo que se estipula en los contratos que se celebren
- II. **Área requirente:** Área que solicita y/o utilizará formalmente la adquisición, arrendamiento de bienes muebles o la prestación de servicios
- III. **Área técnica:** Área que elabora las especificaciones técnicas que se incluyen en el presente procedimiento de contratación, evalúa la oferta técnica de las proposiciones y es responsable en la junta de aclaraciones de que se dé respuesta a las preguntas que realicen los licitantes, asimismo, de inspeccionar los bienes que se reciben
- IV. **Contraloría:** La Contraloría General del Instituto Nacional Electoral
- V. **Convocante:** Es el área del Instituto Nacional Electoral que emite la convocatoria a la licitación pública en órganos centrales es la Dirección de Recursos Materiales y Servicios
- VI. **DEA:** Dirección Ejecutiva de Administración
- VII. **DRMS:** Dirección de Recursos Materiales y Servicios, adscrita a la Dirección Ejecutiva de Administración.
- VIII. **DERFE:** Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores.
- IX. **DITA:** Dirección de Infraestructura y Tecnología Aplicada
- X. **Evaluación de proposiciones:** Consiste en el análisis cualitativo, cuantitativo y calificación de las ofertas técnicas y económicas; así como de la documentación legal y administrativa presentada por los licitantes en el procedimiento de contratación, que realizan las áreas del Instituto que se hayan señalado en la convocatoria para cada caso, ello, en estricta observancia a las disposiciones del REGLAMENTO y de conformidad con el criterio de evaluación preestablecido en la convocatoria
- XI. **Garantía:** Compromiso aceptado por una Institución Afianzadora autorizada o un proveedor, en virtud del cual se hace cargo hasta el límite estipulado, de las consecuencias económicas derivadas de un incumplimiento al contrato
- XII. **Instituto:** Instituto Nacional Electoral
- XIII. **IVA:** Impuesto al Valor Agregado
- XIV. **Licitación pública:** Procedimiento de contratación para la adquisición de bienes y contratación de servicios mediante convocatoria pública
- XV. **Licitante:** La persona física o moral que participe en cualquier procedimiento de contratación mediante licitación pública o invitación a cuando menos tres personas, que convoque el Instituto
- XVI. **MIPYMES:** Las micro, pequeñas y medianas empresas de nacionalidad mexicana a que hace referencia la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
- XVII. **Políticas, bases y lineamientos (POBALINES):** Documento normativo que tiene por objeto establecer e integrar de forma sistematizada, las políticas, bases, lineamientos, criterios, directrices, condiciones y acciones, que deben ser observados por los servidores públicos del Instituto Nacional Electoral previa, durante y posteriormente a la realización de los procedimientos de contratación en cumplimiento al tercer y cuarto párrafos del artículo 134 Constitucional y a lo dispuesto por el REGLAMENTO
- XVIII. **Precio no aceptable:** Es aquél que derivado de la investigación de mercado realizada, resulte superior en un diez por ciento al ofertado respecto del que se observa como mediana en dicha investigación o en su defecto, el promedio de las ofertas presentadas en la misma Licitación e Invitación a cuando menos tres personas

- XIX. Presupuesto autorizado:** Es la cantidad de recursos económicos públicos que son aprobados en forma anual a favor del Instituto Nacional Electoral por parte de la H. Cámara de Diputados para el ejercicio presupuestal respectivo, el cual se establece en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación
- XX. Proveedor:** La persona física o moral que celebre contratos de adquisiciones, arrendamientos o prestación de servicios mediante contratación realizada por el Instituto
- XXI. Reglamento de Transparencia:** Reglamento del Instituto Nacional Electoral en materia de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- XXII. SAT:** Servicio de Administración Tributaria
- XXIII. Transparencia:** Principio rector de los procedimientos el cual se podrá acreditar mostrando que el flujo de información relativo al procedimiento para la contratación que se pretenda realizar, es accesible, claro, oportuno, completo, verificable, y que se rige por el principio constitucional de máxima publicidad

Índice

1.	INFORMACIÓN GENÉRICA Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN	14
1.1.	Objeto de la contratación	14
1.2.	Tipo de contratación	14
1.3.	Vigencia del contrato	14
1.4.	Plazo, lugar y condiciones para la prestación del servicio	14
1.5.	Idioma de la presentación de las proposiciones	15
1.6.	Normas aplicables	15
1.7.	Administración y vigilancia del contrato	15
1.8.	Moneda en que se deberá cotizar y efectuar el pago respectivo	15
1.9.	Condiciones de pago	15
1.10.	Anticipos	16
1.11.	Requisitos para la presentación de la factura y trámite de pago:	16
1.12.	Impuestos y derechos	16
1.13.	Transferencia de derechos	16
1.14.	Derechos de Autor y Propiedad Industrial	17
1.15.	Transparencia y Acceso a la Información Pública	17
1.16.	Responsabilidad laboral	17
2.	INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LA OFERTA TÉCNICA Y LA OFERTA ECONÓMICA	17
3.	PARTICIPACIÓN EN EL PROCEDIMIENTO Y PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES	18
4.	CONTENIDO DE LAS PROPOSICIONES	19
5.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	21
6.	ACTOS QUE SE EFECTUARÁN DURANTE EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO	39
7.	FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO	43
8.	PENAS CONVENCIONALES Y CONTRACTUALES	45
9.	DEDUCCIONES	47
10.	TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO	47
11.	RESCISIÓN DEL CONTRATO	48
12.	MODIFICACIONES AL CONTRATO Y CANTIDADES ADICIONALES QUE PODRÁN CONTRATARSE	48
13.	CAUSAS PARA DESECHAR LAS PROPOSICIONES; DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA Y CANCELACIÓN DE LICITACIÓN	49
14.	INFRACCIONES Y SANCIONES	50
15.	INCONFORMIDADES	50
16.	SOLICITUD DE INFORMACIÓN	50
17.	NO NEGOCIABILIDAD DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN ESTA CONVOCATORIA Y EN LAS PROPOSICIONES	50
	ANEXO 1	51
	ANEXO 2	121
	ANEXO 3	123
	ANEXO 4	124
	ANEXO 5	124
	ANEXO 6	125
	ANEXO 7	127
	ANEXO 8	128
	ANEXO 9	136
	ANEXO 10	142
	ANEXO 11	143
	Anexo 12-A	146
	Anexo 12-B	149
	Anexo 12-C	150
	Anexo 12-D	151
	Anexo 12-E	153
	Anexo 12-F	155
	Anexo 13	157
	Anexo 14	158
	Anexo 15	159

CONVOCATORIA a la Licitación Pública Internacional Abierta en la cual se establecen las bases en las que se desarrollará el procedimiento y en las que se describen los requisitos de participación.

1. INFORMACIÓN GENÉRICA Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN

1.1. Objeto de la contratación.

La presente licitación tiene por objeto la contratación de una **“Solución de Identificación Biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial”** que consiste en **01 (una) partida**.

La descripción detallada del servicio y los aspectos que se consideran necesarios para determinar el objeto indicado en este punto y el alcance de la presente contratación se encuentran en el **Anexo 1 “Especificaciones técnicas”** de esta convocatoria.

1.2. Tipo de contratación

La contratación objeto del presente procedimiento abarcará los ejercicios fiscales 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 y se adjudicará al LICITANTE cuya proposición resulte solvente.

La erogación de los recursos para los ejercicios fiscales 2017 al 2021, estará sujeta a la disponibilidad presupuestal que apruebe la Cámara de Diputados y el presupuesto que apruebe el Consejo General del Instituto, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes, cualquier parte en contrario se considerará nula.

1.3. Vigencia del contrato

La vigencia del contrato será de 65 meses a partir del día hábil siguiente a la fecha de notificación del Fallo.

Para efecto de lo anterior, con fundamento en el artículo 55 del REGLAMENTO, con la notificación del Fallo serán exigibles los derechos y obligaciones establecidos en el modelo de contrato de este procedimiento de contratación y obligará al INSTITUTO y al PROVEEDOR a firmar el contrato dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la citada notificación y el INSTITUTO podrá solicitar la prestación de servicios de acuerdo con lo establecido en la presente convocatoria.

1.4. Plazo, lugar y condiciones para la prestación del servicio.

1.4.1. Plazo y lugar para la prestación del servicio

El plazo y lugar para la prestación del servicio se realizará en términos de lo señalado en el **Anexo 1 “Especificaciones técnicas”** de esta convocatoria.

1.4.2. Condiciones para la prestación del servicio

Los LICITANTES participantes deberán cumplir con las especificaciones técnicas y demás requisitos solicitados en la presente convocatoria y en caso de resultar adjudicado, deberá realizar la prestación del servicio de conformidad con lo establecido en esta convocatoria, lo que derive de la(s) Junta(s) de Aclaraciones y lo asentado en su oferta técnica y económica.

1.5. Idioma de la presentación de las proposiciones

La convocatoria, la conducción de los actos del procedimiento y los documentos que deriven de los mismos, serán en idioma español.

La oferta técnica y la oferta económica que presenten los LICITANTES deberán ser en idioma español.

Los manuales o folletos que como parte de la oferta técnica se presenten podrán ser en idioma español o inglés; en caso de ser en un idioma distinto, deberán estar acompañados de su traducción simple al español.

Para los documentos que se requieran específicamente para la asignación de puntos en la *Tabla de evaluación de puntos y porcentajes* tales como actas constitutivas, contratos y otros de naturaleza jurídica, estos deberán cumplir con las características que el INSTITUTO señale para cada caso, además de que deberán estar en idioma español o en su caso acompañados de traducción por perito traductor.

1.6. Normas aplicables

Para el presente procedimiento de contratación, de conformidad con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los equipos de cómputo que integren la solución deberán cumplir con la norma:

- **NOM-019-SCFI-1998** “Seguridad de equipo de procesamiento de datos” o en su defecto, con las certificaciones/acreditaciones equivalentes reconocidas: Underwriters Laboratories (UL) 60950, “Estados Unidos” o Canadian Standards Association (CSA) C22.2 No. 60950, “Canadá” o IEC 60950 “Internacional”.

1.7. Administración y vigilancia del contrato

El responsable de administrar y vigilar el contrato deberá informar a la DRMS, lo siguiente:

- 1) De los atrasos e incumplimientos, así como el cálculo de las penas convencionales correspondientes, anexando los documentos probatorios del incumplimiento en que incurra el PROVEEDOR.
- 2) Visto bueno para la liberación de la garantía de cumplimiento.
- 3) Evaluación del PROVEEDOR en los términos establecidos en el artículo 27 del REGLAMENTO.

1.8. Moneda en que se deberá cotizar y efectuar el pago respectivo

Para la oferta económica. Los precios se cotizarán en Dólares Americanos a cuatro decimales.

Para el pago. De conformidad con el artículo 54 fracción XIII del REGLAMENTO, el pago respectivo se realizará en pesos mexicanos de acuerdo al tipo de cambio vigente al momento de efectuarse el pago, conforme a la publicación que emita el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, en términos del artículo 8 de la Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos.

1.9. Condiciones de pago

El pago se realizará a partir del inicio de operaciones con la nueva solución, misma que deberá iniciar el 1º de diciembre de 2016 hasta julio de 2021 (56 pagos) de acuerdo a las fechas definidas en la tabla de actividades hito en el Anexo 1 “**Especificaciones Técnicas**” de la presente convocatoria, apartado Etapas del proyecto. El pago se realizará mediante igualas mensuales a mes vencido, previa verificación y validación del cumplimiento de los niveles de servicio por parte del Administrador del Contrato respecto del servicio prestado, Anexo 1 “**Especificaciones Técnicas**”, apartado *Niveles de servicio* conforme al “Cuadro de

procesamiento de servicios biométricos”, así como de la supervisión y aceptación del cumplimiento de los términos previstos en el presente contrato y sus anexos.

No habrá pagos anticipados por ninguna causa para esta contratación.

Con fundamento en los artículos 60 del REGLAMENTO y 170 de las POBALINES, la fecha de pago al PROVEEDOR no podrá exceder de 20 (veinte) días naturales contados a partir de la entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales, según lo estipulado en los artículos 29 y 29 A del Código Fiscal de la Federación, previa prestación de los servicios en los términos contratados.

1.10. Anticipos

Para la presente contratación no aplicarán anticipos.

1.11. Requisitos para la presentación de la factura y trámite de pago:

De conformidad con el artículo 163 de las POBALINES, para iniciar el trámite de pago el PROVEEDOR deberá presentar la factura de los servicios contratados y efectivamente prestados ante el Administrador del contrato; adjuntando, en su caso, el comprobante de pago por concepto de penas convencionales a favor del INSTITUTO.

Procederá el pago, previa comprobación, supervisión y verificación de los servicios prestados conforme a lo pactado en el contrato.

Asimismo, de conformidad con lo señalado en el artículo 115 fracción VIII de POBALINES, se establece que el pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que el PROVEEDOR deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que si el contrato es rescindido no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Los pagos se efectuarán en la Caja General de la Dirección Ejecutiva de Administración del INSTITUTO ubicada en Periférico sur número 4124, primer piso, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código postal 01900, en la Ciudad de México; o bien, a través de transferencia electrónica a solicitud del PROVEEDOR a la cuenta bancaria que indique.

1.12. Impuestos y derechos

Todos los impuestos y derechos que se generen por la prestación de los servicios correrán por cuenta del PROVEEDOR, trasladando al INSTITUTO únicamente el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de acuerdo a la legislación fiscal vigente.

1.13. Transferencia de derechos

Bajo ninguna circunstancia podrán transferirse los derechos y obligaciones derivados del contrato que se genere con motivo del presente procedimiento, con excepción de los derechos de cobro en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento expreso por parte del Titular de la Dirección de Recursos Financieros del INSTITUTO, en los términos señalados en el último párrafo del artículo 55 del REGLAMENTO.

Por lo anterior, el único derecho que se podrá transferir a un tercero derivado de la adjudicación del contrato, es el derecho de cobro y el PROVEEDOR no podrá subcontratar parcial o totalmente los servicios solicitados. El PROVEEDOR será el único responsable ante el INSTITUTO de los derechos y obligaciones contraídas durante la vigencia del contrato.

Para efectos del párrafo anterior, se considera como tercero, cualquier persona física o moral constituida de conformidad con las leyes aplicables en la República Mexicana o su país de origen, incluyendo las denominadas como casa matriz, sucursal o subsidiaria.

1.14. Derechos de Autor y Propiedad Industrial

Con fundamento en el artículo 54 fracción XX del REGLAMENTO, el LICITANTE asume cualquier tipo de responsabilidad por las violaciones que pudiera darse en materia de patentes, marcas o derechos de autor tanto en el ámbito nacional como internacional, con respecto del objeto de la presente convocatoria, por lo que de presentarse alguna reclamación al INSTITUTO o se presenten controversias por violación a derechos de autor o de propiedad industrial de terceros durante la vigencia del contrato que se celebre y posterior a éste, El PROVEEDOR se obligará a sacar a salvo y en paz al INSTITUTO frente a las autoridades administrativas y judiciales que correspondan.

En caso de litigio por una supuesta violación a lo establecido en el presente numeral, el INSTITUTO dará aviso al PROVEEDOR para que en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles a la fecha de recepción de la notificación de la referida violación tome las medidas pertinentes al respecto. En el supuesto de que el PROVEEDOR no pueda cumplir con el objeto del contrato que se derive de la presente convocatoria por dicho litigio, el INSTITUTO dará por rescindido el contrato que se celebre y hará efectiva la garantía de cumplimiento del mismo.

1.15. Transparencia y Acceso a la Información Pública

Derivado de la prestación del servicio solicitado, cuando el PROVEEDOR o su personal maneje información de terceros, tendrá la obligación de proteger los datos personales obtenidos, con la finalidad de regular su tratamiento legítimo, controlado e informado, con el fin de garantizar la privacidad y el derecho a la autodeterminación informativa de las personas, en cumplimiento a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2010.

1.16. Responsabilidad laboral

El PROVEEDOR será el único patrón de todas las personas que con cualquier carácter intervengan bajo sus órdenes en el desempeño y operación para el cumplimiento de la contratación y asumirá todas las obligaciones y responsabilidades derivadas de la relación laboral, ya sean civiles, penales o de cualquier otra índole liberando al INSTITUTO de cualquiera de ellas; y por ningún motivo se podrá considerar a éste como patrón sustituto o solidario.

En su caso, el PROVEEDOR será responsable de sacar en paz y a salvo al INSTITUTO de cualquier reclamación de sus trabajadores, así como a reintegrarle los gastos que hubiere tenido que erogar por esta causa y a pagar daños y perjuicios que se cause al INSTITUTO por esta circunstancia.

2. INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LA OFERTA TÉCNICA Y LA OFERTA ECONÓMICA

- a) Conforme a lo estipulado en los párrafos primero y segundo del artículo 41 del REGLAMENTO, la entrega de proposiciones se hará en **sobre cerrado** que contendrá la oferta técnica y la oferta económica. Los LICITANTES podrán entregar junto con el sobre cerrado, copia del registro de participación.
- b) El sobre cerrado indicará la razón o denominación social del LICITANTE.
- c) Conforme lo previsto en el noveno párrafo del artículo 31 del REGLAMENTO y el artículo 56 fracción III inciso f) de las POBALINES, se indica a los LICITANTES que sólo podrán presentar una proposición para la partida única objeto del presente procedimiento.
- d) De acuerdo a lo señalado en el primer párrafo del artículo 66 de las POBALINES, la proposición y los documentos que se señalan en el numeral 4.1 de la presente convocatoria deberán ser **firmados autógrafamente** por la persona facultada para ello en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma, por lo que no podrá desecharse cuando las demás hojas que la integran o sus anexos carezcan de firma o

rúbrica, las cuales no deberán tener tachaduras, ni enmendaduras.

- e) De conformidad con lo estipulado en el segundo párrafo del artículo 66 de las POBALINES, **cada uno de los documentos que integren la proposición y aquellos distintos a ésta, se presentarán foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se enumerarán de manera individual las propuestas técnica y económica**, así como el resto de los documentos que entregue el LICITANTE.
- f) Las proposiciones deberán realizarse en estricto apego a las necesidades planteadas por el INSTITUTO en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n).
- g) De conformidad con las fracciones I y II del artículo 64 de las POBALINES, los LICITANTES podrán entregar, dentro o fuera del sobre cerrado, el **Anexo 11** de la presente convocatoria que servirá a cada participante como constancia de recepción de la documentación que entregue en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones. Asentándose dicha recepción en el acta respectiva o anexándose copia de la constancia entregada a cada LICITANTE. La falta de presentación de dicho Anexo no será motivo para desechar la proposición y se extenderá un acuse de recibo de la documentación que entregue el LICITANTE en el acto.

3. PARTICIPACIÓN EN EL PROCEDIMIENTO Y PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES

3.1. Condiciones establecidas para la participación en los actos del procedimiento

La(s) Junta(s) de Aclaraciones, el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones y el Acto de Fallo, se realizarán de manera presencial, a los cuales podrán asistir los LICITANTES, sin perjuicio de que el Fallo pueda notificarse por escrito conforme a lo dispuesto por el quinto párrafo del artículo 45 del REGLAMENTO.

A los Actos del procedimiento podrá asistir cualquier persona en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

3.2. Licitantes que no podrán participar en el presente procedimiento

No podrán participar las personas físicas o morales que se encuentren en los supuestos establecidos en el artículo 59 y 79 del REGLAMENTO y 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. La DRMS verificará desde el registro de participación y hasta el Fallo que los LICITANTES no se encuentren inhabilitados durante todo el procedimiento.

Los LICITANTES que no hayan llevado a cabo su registro en términos del apartado denominado (*Registro de participación*) de la presente convocatoria, no podrán participar en el presente procedimiento. Quien presida el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones verificará el registro de los LICITANTES.

3.3. Para el caso de presentación de proposiciones conjuntas

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 36 fracción V y 41 del REGLAMENTO y el artículo 60 de las POBALINES, los interesados podrán agruparse para presentar una proposición, cumpliendo los siguientes aspectos:

- I. Cualquiera de los integrantes de la agrupación podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación que se solicita en el numeral 6.1 de la presente convocatoria.
- II. Las personas que integran la agrupación deberán celebrar en los términos de la legislación aplicable el convenio de proposición conjunta, en el que se establecerán **con precisión** los aspectos siguientes:

- A. Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, señalando, en su caso, los datos de los instrumentos públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;
 - B. Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas, señalando, en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación;
 - C. Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de esta licitación;
 - D. **Descripción clara y precisa del objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y**
 - E. Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes en forma solidaria y mancomunada, para efectos del procedimiento de contratación y del contrato, en caso de que se les adjudique el mismo; para tal efecto se podrá utilizar el ejemplo de convenio de proposición conjunta (**Anexo 9**)
- III. En el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia la fracción II de este numeral se presentará con la proposición y, en caso de que a los LICITANTES que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio, formará parte integrante del mismo como uno de sus Anexos.
- IV. En virtud de lo anterior, no se aceptarán cláusulas en el convenio de participación conjunta, en las cuales, los firmantes indiquen sólo como obligaciones que se asocian para acreditar alguno(s) de los aspectos solicitados en la tabla de evaluación por puntos y porcentajes del numeral 5.1 de esta convocatoria.
- V. De conformidad con lo señalado en el artículo 41 sexto párrafo del REGLAMENTO, los actos, contratos, convenios o combinaciones que lleven a cabo los LICITANTES en cualquier etapa del procedimiento deberán apegarse a lo dispuesto por la Ley Federal de Competencia Económica en materia de prácticas monopólicas y concentraciones, sin perjuicio de que el INSTITUTO determine los requisitos, características y condiciones de los mismos en el ámbito de sus atribuciones.
- VI. En el supuesto de que se adjudique el contrato a los LICITANTES que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en la fracción II de este numeral y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

4. CONTENIDO DE LAS PROPOSICIONES

Los LICITANTES deberán presentar los requisitos contenidos en los **puntos 4.1, 4.2 y 4.3**, según se describen a continuación:

4.1. Documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica

De conformidad con el segundo párrafo del artículo 41 del REGLAMENTO y el artículo 56 fracción III inciso g) de las POBALINES, la documentación distinta a la proposición podrá entregarse, a elección del LICITANTE, dentro o fuera del sobre que la contenga.

De **los LICITANTES y cada uno de los LICITANTES en participación conjunta** conformidad con lo establecido en la fracción VII del artículo 64 de las POBALINES, **deberán presentar** en original o copia, según corresponda, los siguientes documentos:

- a) Manifestación por escrito del representante legal del LICITANTE, **bajo protesta de decir verdad**, donde señale la existencia legal y personalidad jurídica del LICITANTE y que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para suscribir la propuesta que presenta para la presente licitación, en el campo correspondiente, se indicará el objeto social o actividad preponderante mediante el cual conste que desempeña las actividades relacionadas con la contratación materia del presente procedimiento, **Anexo 2 (en original)** y copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en el caso de personas morales, la de la persona que firme la proposición.
- b) Manifestación por escrito del LICITANTE, **bajo protesta de decir verdad**, de no encontrarse en los supuestos establecidos en los artículos 59 y 79 del REGLAMENTO y 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. Asimismo, que se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales en términos de lo estipulado en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y, en su caso, de la Resolución Miscelánea Fiscal Vigente, **Anexo 3 (en original)**.

Adjuntando preferentemente el documento en el que conste el acuse de recepción de solicitud de opinión ante la autoridad fiscal competente, respecto del cumplimiento de sus obligaciones fiscales del LICITANTE, y el documento de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en cumplimiento al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015.

- c) Escrito del LICITANTE en el que **manifieste bajo protesta de decir verdad**, que por sí mismo o a través de interpósita persona se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del INSTITUTO, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, **Anexo 4 (en original)**.
- d) Escrito de Declaración Unilateral de Integridad por duplicado. **Anexo 14. (en original)**
- e) En su caso, el convenio de participación conjunta, identificando al representante común designado por las empresas, pudiendo utilizar el ejemplo de convenio marcado como **Anexo 9 (en original)**; asimismo, **se deberá adjuntar copia de la identificación oficial de cada uno de los firmantes**.

Cada una de las empresas que participan bajo la modalidad de participación conjunta deberá presentar debidamente requisitados y firmados los formatos que se relacionan en el presente numeral como incisos **a), b), c) y d)**. El representante común podrá firmar la oferta técnica y la oferta económica, asimismo, presentar la proposición.

- f) Escrito del LICITANTE en el que manifieste que se compromete a dar cumplimiento al artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 2, 3 y 4 de la Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación, con el objeto de que durante la prestación del servicio y para el cumplimiento de las obligaciones que corran a cargo del PROVEEDOR, se evite cualquier conducta por parte de su personal que implique una discriminación que por origen étnico o nacional, género, edad, condición social, salud, religión, opciones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana. **Anexo 13.**

4.2. Contenido de la oferta técnica

- a) La oferta técnica que será elaborada conforme al **numeral 2** de la presente convocatoria, **deberá contener toda la información señalada y solicitada en el Anexo 1 “Especificaciones Técnicas”, de la presente convocatoria, no se aceptará escrito o leyenda que solo haga referencia al mismo** y deberá contener los documentos, que en su caso, se soliciten en dicho anexo, debiendo considerar las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n).
- b) Para efectos de la evaluación por puntos y porcentajes, que se realizará según se señala en el **numeral 5** de la presente convocatoria, **el LICITANTE deberá incluir, como parte de su oferta técnica, los documentos que se solicitan en la Tabla de Evaluación de Puntos y Porcentajes**, mismos que se encuentran señalados en el **numeral 5.1** de la presente convocatoria.

4.3. Contenido de la oferta económica

- a) Los LICITANTES deberán presentar en original la oferta económica, debiendo requisitar el **Anexo 6** de la presente convocatoria, conteniendo como mínimo los requisitos que en dicho anexo se solicitan. La oferta económica deberá ser presentada en Dólares Americanos a cuatro decimales, debiendo ser congruente con su oferta técnica, separando el IVA y el importe total ofertado en número y letra.
- b) Para la elaboración de su oferta económica, el LICITANTE deberá considerar que los precios que cotiza serán considerados fijos durante la vigencia del contrato y no podrá modificarlos bajo ninguna circunstancia, hasta el último día de vigencia del contrato objeto de la presente Licitación.

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el tercer párrafo del artículo 43 del REGLAMENTO, el INSTITUTO analizará y evaluará las proposiciones mediante el mecanismo de **evaluación por puntos y porcentajes**, verificando que las proposiciones cumplan con los requisitos solicitados en la presente convocatoria, sus anexos y las modificaciones que resulten de la(s) Junta(s) de Aclaraciones, lo que permitirá realizar la evaluación en igualdad de condiciones para todos los LICITANTES.

Según se establece en el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios a través del titular de la Subdirección de Adquisiciones del INSTITUTO, será la responsable de analizar cualitativamente la documentación legal y administrativa solicitada en el numeral 4.1 de la presente convocatoria, determinando si cumplen o no cumplen en relación a lo indicado en dicho numeral y los anexos correspondientes de la presente convocatoria. Dicho análisis se incorporará como un anexo del Acta de Fallo.

5.1 Criterios de evaluación técnica.

Atendiendo lo establecido en el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES, la Coordinación de Procesos Tecnológicos del INSTITUTO, a través de su titular o del o los servidores públicos que designe, analizará(n) y evaluará(n) las ofertas técnicas aceptadas en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones asignando la puntuación que corresponda a la oferta técnica de los licitantes participantes, según el cumplimiento a los rubros que se detallan en la **“Tabla de Evaluación de Puntos y Porcentajes”** en el numeral 5.1.3 de esta Convocatoria.

5.1.1 Criterios generales que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes:

- a) Con fundamento en el segundo párrafo del artículo 31 del Reglamento; así como los artículos 71, 77 y 78 de las Políticas, bases y lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos de bienes muebles y servicios del Instituto Federal Electoral, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero de 2014, los aspectos y requisitos a evaluar contenidos en el presente numeral y en la Tabla de Evaluación por puntos y porcentajes, se determinaron con base en el criterio y experiencia del INSTITUTO definiendo el número de subrubros que se estimaron convenientes incluir en la referida Tabla, de acuerdo con el servicio que se requiere contratar y la experiencia que tiene sobre el mismo el área técnica del INSTITUTO, tomando en cuenta las características, complejidad, magnitud o monto del servicio, por lo que no limitan la libre participación, concurrencia y competencia económica y que permiten garantizar al INSTITUTO que se cuenta con un PROVEEDOR con capacidad para la prestación del servicio e inicio oportuno del servicio objeto de la presente licitación.
- b) A efecto de realizar la evaluación objetiva y equitativa de las proposiciones, se tomarán en cuenta las características de los servicios objeto del procedimiento de contratación, de tal manera que se otorgará la puntuación o unidades porcentuales en los rubros para los cuales así se señale en la tabla de puntos y porcentajes de manera proporcional, aplicando una regla de tres, cuyo resultado será incluyendo dos decimales. En otros subrubros, la distribución de los puntos se realiza con un desglose de puntos distribuidos por documento o aspecto a acreditar por parte de los LICITANTES.
- c) En caso de propuestas de participación conjunta los LICITANTES estarán a lo establecido en el **numeral 3.3** de la convocatoria y los puntos señalados para los subrubros que se establecen en la Tabla de evaluación de puntos y porcentajes de este numeral, para lo cual se precisa que se otorgarán a los LICITANTES que participen conjuntamente, los puntos siempre y cuando el aspecto que cada uno de los LICITANTES trate de acreditar se relacione con las obligaciones específicas que cada uno se haya comprometido a cumplir en el convenio de participación conjunta.
- d) Se aceptará la presentación de contratos plurianuales y de contratos en los que se haya pactado que las obligaciones del LICITANTE se consideran divisibles, a efecto de que sean susceptibles de computarse los años y meses de dichos contratos, en los que se hayan concluido o finiquitado obligaciones de acuerdo con lo que se establece en el **subrubro 2.1 Experiencia del licitante en la prestación de servicios relacionados con el objeto del presente contrato** de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes.
- e) Se asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales al licitante o los licitantes que acrediten el máximo de años de experiencia para el caso de la experiencia, conforme a los límites establecidos en la Tabla de evaluación por puntos y porcentajes. Si algún licitante acredita más años o número de contratos de los máximos solicitados, sólo se le asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales que correspondan al límite máximo determinado por el INSTITUTO.
- f) Con fundamento en el segundo párrafo del artículo 15 del Reglamento, por tratarse de una licitación pública con el criterio de evaluación por puntos y porcentajes, para el LICITANTE que cuente con Personal con discapacidad, y para efecto de obtener el punto correspondiente, el LICITANTE deberá incluir escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con personal con discapacidad. (en original)
- g) De conformidad con el inciso c) de la fracción I del artículo 78 de las POBALINES, el LICITANTE deberá acreditar que la empresa cuenta con trabajadores con discapacidad en una proporción del 5% (cinco por ciento) cuando menos de la totalidad de su planta de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a seis meses computada hasta la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones, misma que se comprobará con los documentos que se solicitan en la tabla de puntos y porcentajes para ese subrubro.
- h) Con fundamento en el segundo párrafo del artículo 15 del Reglamento y el inciso d) de la fracción I del artículo 78 de las POBALINES, por tratarse de una licitación pública con el criterio de evaluación por puntos y porcentajes, para el LICITANTE que sea Micro,

Pequeñas y Medianas Empresas y para efecto de obtener el punto correspondiente, el LICITANTE, en caso de pertenecer al Sector MIPyMES, deberá incluir carta en la que manifieste bajo protesta de decir verdad el rango al que pertenece su empresa conforme a la estratificación determinada por la Secretaría de Economía. Anexo 5. (en original)

5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes:

Para la evaluación de los subrubros 1.1.1, 1.1.2 y 1.1.3, se estará a lo siguiente:

El LICITANTE deberá presentar solo un currículum para acreditar cada perfil solicitado por subrubro, requisitando el apéndice que corresponda (12-A, 12-B o 12-C), en caso de presentar más de un currículum por subrubro, se evaluará de la siguiente forma:

Se evaluará el currículum de la primer persona relacionada en el Apéndice, en caso de no señalarlo en el Apéndice, se evaluará el primer currículum presentado para el perfil de acuerdo al folio que haya sido otorgado por el licitante y verificado por la convocante o asignado en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones por la convocante. Los Currículos Vitae adicionales por perfil no serán considerados para acreditar el rubro.

- a) Para acreditar el subrubro 1.1.1 Experiencia de los recursos humanos del LICITANTE, el INSTITUTO verificará que los siguientes aspectos se puedan encontrar en el Currículum Vitae del personal que proponga de acuerdo con cada rol, perfil y responsabilidad solicitada, conforme a lo siguiente:

Rol	Perfil / Responsabilidad
Líder en sistemas de reconocimiento por huella dactilar	<p>Deberán demostrar que cuenta con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos técnicos relacionados con la tecnología de reconocimiento por huella dactilar a utilizar en el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de bases de datos biométricas, • Instalación y operación de aplicativos propios de la infraestructura tecnológica de huella dactilar • Monitoreo de los aplicativos relacionados con la tecnología de huella dactilar, • Gestión de equipos de trabajo • Gestión de proyectos • Operación y/o implementación de soluciones de identificación mediante huella dactilar, demostrar al menos 1 año. • El uso y aplicación del algoritmo dactilar propuesto. • La infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administradores).
Líder en sistemas de reconocimiento por imagen facial	<p>Deberán demostrar que cuenta con conocimiento en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos técnicos relacionados con la tecnología de reconocimiento por imagen facial a utilizar en el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de bases de datos biométricas, • Instalación y operación de aplicativos propios de la infraestructura tecnológica de imagen facial • Monitoreo de los aplicativos relacionados con la tecnología de imagen facial • Gestión de equipos de trabajo

Rol	Perfil / Responsabilidad
	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de proyectos. Operación y/o implementación de soluciones de identificación mediante imagen facial, demostrar al menos 1 año. El uso y aplicación del algoritmo facial propuesto La infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administradores).
Experto en servicios web para la solución	<p>Deberán demostrar que cuenta con conocimientos en :</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades de programación de Servicios Web relacionados con los servicios biométricos requeridos, demostrar al menos 1 año de experiencia. Diseño, definición e implementación de la estructura de las clases que conformaran los módulos de desarrollo. Diseño y modelado de entidades de base de datos. Análisis y solución de problemáticas presentadas en la integración de componentes. Definición de estrategias y objetivos para mejorar la calidad de los aplicativos entregados.

Si así lo considera el INSTITUTO, podrá verificar la información proporcionada en el Currículo Vitae, por lo que deberán incluir los datos de contactos necesarios y actualizados que permitan confirmar la información, así como asegurarse que las direcciones de internet que se proporcionen sean validas.

Adicionalmente al Currículo Vitae para cada perfil, el LICITANTE deberá presentar la información en los formatos establecidos en el Anexo 12-A de la presente Convocatoria según corresponda para cada perfil.

- b) Para acreditar el subrubro 1.1.2 Habilidad en la gestión de proyectos biométricos del Licitante, el INSTITUTO verificará que los siguientes aspectos se puedan encontrar en el Currículo Vitae del personal que proponga de acuerdo con cada rol, perfil y responsabilidad solicitada, conforme a lo siguiente:

Rol	Perfil / Responsabilidad
Administrador del proyecto	<p>Deberán demostrar que cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Experiencia siendo el punto de contacto con el Cliente. Experiencia en el seguimiento y cumplimiento de planes de trabajo. Experiencia de al menos 1 año en la administración de proyectos. Dominio del idioma español. Certificación como PMP o PRINCE2, vigentes. Incluir copia de certificado emitido por el Project Management Institute (PMI) o PRINCE y en su caso, página de internet donde el Instituto pueda verificar la información. Experiencia en proyectos relacionados con el objeto de este contrato. Carrera terminada en Ingeniería o Matemáticas o Actuaría o Administración o Informática.

Las carreras, estudios o grados académicos del personal que proponga el LICITANTE para acreditar el perfil, deberán estar relacionadas a las solicitadas para el rol y perfil previamente descrito: Ingeniería, Matemáticas, Actuaría, Administración o Informática.

El LICITANTE deberá entregar copia simple de los documentos solicitados a continuación para comprobar las carreras, estudios o grados académicos, presentando originales para cotejo. En caso de estar en un idioma diferente al español, se deberá entregar traducción por perito traductor.

Grado académico del personal para administración de proyectos biométricos	Documentos para acreditar el grado.
Maestría o Posgrado o doctorado	Título. Cédula profesional. Documento oficial emitido por la institución.
Titulado	Título. Cédula profesional. Documento oficial emitido por la institución.
Carrera terminada	Certificado. Historial académico con el 100% de lo créditos de la carrera cursada. Documento oficial emitido por la institución que acredite completo los estudios y/o esta en proceso de titulación.

Si así lo considera el INSTITUTO, podrá verificar la información proporcionada en el Curriculum Vitae, por lo que se deberá incluir la copia del título y cédula profesional o documentos equivalentes, así como incluir los datos de contactos necesarios y actualizados que permitan confirmar la información y asegurarse que las direcciones de internet que se proporcionen sean válidas.

Adicionalmente del Currículo Vitae presentado, el LICITANTE deberá presentar la información en el formato establecido en el Anexo 12-B de la presente Convocatoria.

- c) Para acreditar el subrubro 1.1.3 Dominio de herramientas relacionadas con el servicio: algoritmos de comparación y componentes tecnológicos biométricos por parte del personal con que cuenta el Licitante, se validarán los siguientes aspectos en el Currículo Vitae del personal que propongan:

Cons.	Actividad a acreditar
Deberán demostrar que cuenta con conocimiento en:	
1	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de equipos Entrega de soluciones biométricas y de los servicios en conformidad con el plan de implementación del proyecto. Demostrar al menos 1 año.
2	<ul style="list-style-type: none"> Operación y/o mantenimiento de soluciones biométricas. Demostrar al menos 1 año.
3	<ul style="list-style-type: none"> Manejo del idioma español a nivel conversacional.
4	<ul style="list-style-type: none"> En el uso y operación de algoritmos de comparación dactilar, facial o ambos.
5	<ul style="list-style-type: none"> La infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administrador).

6	<ul style="list-style-type: none"> • Demostrar que ha participado en Cursos o capacitaciones relacionadas con el uso del algoritmo de comparación dactilar o facial propuesto (al menos uno) expedido por el fabricante del algoritmo
---	--

Los aspectos previamente relacionados se verificarán con los documentos soporte de cada aspecto (ejemplo: certificados, cartas de clientes) y/o la confirmación con las referencias incluidas en el currículum vitae.

Adicionalmente al Currículo Vitae presentado, el LICITANTE deberá presentar la información en el formato establecido en el Anexo 12-C de la presente Convocatoria.

El personal que se acredite en este subrubro deberá estar especificado en el organigrama o estructura del proyecto que proponga el Licitante en su propuesta técnica.

- d) Para los subrubros 2.1 Experiencia y 2.2 Especialidad, los contratos que presenten los LICITANTES deberán estar debidamente firmados e incluir sus anexos correspondientes, que permitan al INSTITUTO, verificar el alcance de la contratación respectiva.

Se considerará como "Proyecto relacionado con el objeto de este contrato" a aquellos Contratos o Proyectos que en su alcance, descripción o referencia de actividades indique alguna o todas las siguientes:

- Implementación de una solución biométrica (Instalación y configuración de los componentes tecnológicos que conforman una solución biométrica dactilar, facial o la combinación de ambas biometrías).
- Vectorización de imágenes de huella dactilar ó de registros faciales ó la combinación de ambos. Entendiendo por "vectorización", el proceso mediante el cual se genera una plantilla en un formato ya sea propietario o no para ser utilizado en procesos de comparación y búsqueda a partir de cualquier tipo de imagen (huella dactilar o fotografía) capturada mediante cualquier dispositivo en cualquier tipo de formato.
- Depuración de registros dactilares ó de registros faciales ó la combinación de ambos, mediante el uso de servicios de identificación.
- Operación de la solución
- Monitoreo de los servicios proporcionados por la solución biométrica
- Soporte y mantenimiento de la solución biométrica.
- Evaluaciones de calidad de los registros biométricos almacenados

Para efecto de presentar los contratos y la información solicitada para acreditar los diferentes rubros y subrubros, el LICITANTE deberá presentar la información en los formatos establecidos en los **Anexos 12-D, 12-E y 12-F** de la presente Convocatoria según corresponda.

Se considerarán los siguientes aspectos para la entrega de los contratos y/o documentos que se presenten para acreditar los diferentes rubros.

- I. Se aceptarán contratos o versiones públicas de los contratos; órdenes de compra, pedidos, adenda o los documentos equivalentes para los licitantes de nacionalidad extranjera de acuerdo con las disposiciones aplicables en el país de que se trate.
- II. Los documentos referidos en el párrafo anterior podrán estar suscritos con personas morales, públicas o privadas, mexicanas o extranjeras.
- III. Se aceptan carta entrega-recepción firmada, finiquito o manifestación de haber cumplido el contrato en tiempo y forma o bien cartas de satisfacción firmadas, siempre y cuando cumplan con lo requerido e incluyan la información necesaria para que el Instituto tenga posibilidad de corroborar la información.

- iv. Para el caso de que los contratos o sus anexos contengan aspectos confidenciales o estén en su idioma de origen, se podrá presentar una versión pública del contrato, acompañada de una traducción al español por perito traductor.

Se entiende como versión pública de un contrato, la versión que se elabore de un documento o expediente que contenga partes o secciones reservadas o confidenciales y para la cual se omiten las partes o secciones clasificadas, señalando aquéllas que fueron omitidas.

- v. La duración mínima de los contratos deberá ser de 1 (un) año de vigencia cumplido.
- vi. Podrán presentarse contratos que estén vigentes, pero deberán acreditar al menos 1 (un) año de vigencia a partir del inicio del contrato y hasta la fecha de recepción de los documentos.
- e) Asimismo para acreditar el subrubro 2.1 Experiencia, se asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales al LICITANTE o los LICITANTES que acrediten el máximo de años de experiencia en sus contratos siempre y cuando cumplan con las características y límites establecidos en la tabla de puntos y porcentajes. En caso de presentar más contratos de los solicitados, sólo se considerarán los que correspondan de acuerdo al consecutivo de folios.

Si algún LICITANTE acredita más años de los límites solicitados, sólo se le asignará la mayor puntuación o unidades porcentuales que correspondan al límite máximo determinado y se considerarán únicamente los contratos que correspondan de acuerdo al consecutivo de folios.

Para el caso del subrubro 2.2 Especialidad, se asignará la puntuación de acuerdo a lo referido la tabla de puntos y porcentajes.

- f) Para acreditar el subrubro 3.1.1 Metodología, visión a utilizar en la prestación del servicio, se evaluarán los siguientes aspectos dentro de la propuesta técnica entregada por el LICITANTE para acreditar la Metodología para la prestación del servicio:
- a. Listado de Servicios biométricos que proporcionará la solución propuesta
 - b. Especificación de los niveles de servicio (procesamiento por día, por hora, por servicio y tiempos de respuesta por cada servicio) que cumplirá cada servicio biométrico referido en el punto anterior.
 - c. La información ó documentación que avale la participación en la evaluación del NIST del algoritmo de comparación dactilar a utilizar con la solución biométrica.
 - d. Carta impresa "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por el Licitante incluida en los anexos del presente documento. Misma en la que el Licitante también se compromete a que en caso de resultar adjudicado se entregará nuevamente esta carta firmada por el fabricante de los algoritmos dactilar y facial, confirmando por el fabricante de los mismos que cumplen con los resultados en las pruebas del NIST y con los estándares solicitados por el Instituto.
 - e. Volumen de registros para almacenamiento por año de la solución biométrica durante el contrato
 - f. Propuesta de disponibilidad mensual de la solución
 - g. Especificación de Infraestructura Tecnológica propuesta (Hardware y software). Considerando para este punto todos los aspectos indicados en el apartado "Infraestructura Tecnológica" del Anexo 1 de la presente convocatoria.
 - h. Propuesta de medidas de seguridad a implementar.

- i. Espacio físico requerido para el personal técnico que participará en el proyecto.
- j. Acuerdo de niveles de servicio (SLA) que propone aplicar para la operación de la solución, donde se precise el tiempo de atención de incidencias del Licitante en caso de ser adjudicado durante la vigencia del contrato.
- k. Descripción del sistema de respaldo que implementará como parte de la solución requerida. Considerando para esto lo referido en el apartado “*Servicio de mantenimiento y Soporte técnico*” del Anexo 1 de la presente convocatoria, específicamente lo relacionado con “*Respaldos*”.
- l. Estrategia de recuperación, hardware involucrado y los tiempos de recuperación de información.
- m. Describir los mecanismos de seguridad sugeridos para la implementación del ESB, considerando lo referido en el apartado “*Modelo de integración de la Solución Biométrica con el SIIRFE*” del Anexo 1 de la presente convocatoria.
- n. Especificación de que la instalación de los equipos que integran la solución propuesta se realizará en los tiempos que se estiman en el Plan de trabajo integral propuesto en el Apartado “Implementación de la Solución. Etapas del proyecto” del Anexo 1 de la presente convocatoria.
- o. Organigrama del equipo de trabajo que participará en el proyecto. Indicando perfiles, puesto y funciones a desempeñar.

Asimismo el LICITANTE deberá cumplir con todos y cada uno de los requerimientos descritos en la “Matriz de documentos requeridos en la propuesta Técnica” Anexo 15.

5.1.3 Tabla de Evaluación de Puntos y Porcentajes

Rubro 1	CAPACIDAD DEL LICITANTE:			21.00	puntos
	Valoración de los recursos humanos y de equipamiento para la prestación del servicio requerido.				
Subrubro	Concepto	Forma de evaluación	Puntos Esperados	Puntos obtenidos	
1.1	Capacidad de los recursos humanos	Se evaluará la experiencia, competencia o habilidad en el trabajo y dominio de herramientas, tanto del personal que brindará el servicio como del Licitante.	8.00		
1.1.1	Experiencia de los recursos humanos del Licitante	<p>El licitante deberá demostrar que cuenta con personal con la experiencia para la implementación de proyectos biométricos.</p> <p><u>Documentos que deberá presentar para acreditar el subrubro:</u></p> <p>Deberá presentar Currículo Vitae del personal que destinará para la prestación del servicio requerido por el Instituto, que cumplan con cada uno de los siguientes perfiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líder en sistemas de reconocimiento por huella dactilar • Líder en sistemas de reconocimiento por imagen facial • Experto en los servicios web de la solución <p><u>Requisitos que deberán cumplir los documentos entregados para acreditar el presente subrubro:</u></p>	3.00		

		<p>Cada Currículo Vitae, deberá cumplir con lo requerido en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso a) de la presente convocatoria.</p> <p>Para acreditar este subrubro, el currículum de la persona que se presente en el Anexo 12-A de la Convocatoria, deberá contar con firma autógrafa del titular del Currículo Vitae y del representante legal del Licitante, así como toda la documentación soporte que se incluya al mismo.</p> <p><u>Puntos a otorgar y contabilización de puntos:</u></p> <p>Conforme a la documentación que presente se tomarán en cuenta los años de experiencia acreditados en cada Currículo Vitae (1 persona por perfil) y se otorgarán los siguientes puntos:</p> <table border="1" data-bbox="512 725 1222 869"> <tr> <td data-bbox="512 725 1062 869">Puntos máximos para el mayor número de años experiencia para cada perfil de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia por perfil.</td> <td data-bbox="1062 725 1222 869">1.00 punto máximo por perfil</td> </tr> </table> <p>El Instituto otorgará el máximo de puntuación al LICITANTE que acredite el máximo de años de experiencia por perfil, para el resto de los licitantes se aplicará una regla de tres y los puntos se asignarán de manera proporcional.</p> <p>En caso de que dos "Licitantes" acrediten el mismo número de años por perfil se les asignará los mismos puntos al perfil correspondiente.</p> <p>El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el Licitante como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10 (diez) días posteriores a la recepción de la propuesta, lo cual en caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo.</p>	Puntos máximos para el mayor número de años experiencia para cada perfil de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia por perfil.	1.00 punto máximo por perfil		
Puntos máximos para el mayor número de años experiencia para cada perfil de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia por perfil.	1.00 punto máximo por perfil					
1.1.2	Habilidad en la gestión de proyectos biométricos	<p>El Licitante presentará currículum de la persona que participará como Administrador del Proyecto de acuerdo con lo especificado en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso b) de la presente convocatoria que <u>avale la experiencia y habilidad en la gestión de proyectos de tecnología biométrica.</u></p> <p><u>Requisitos que deberá cumplir el Currículo Vitae entregado para acreditar el presente subrubro:</u></p> <p>Para acreditar este subrubro, el currículum de la persona que se presente en el Anexo 12-B de la Convocatoria, deberá contar con firma autógrafa del titular del Currículo Vitae y del representante legal del Licitante, así como toda la documentación soporte que se incluya al mismo.</p> <p><u>Puntos a otorgar y contabilización de puntos:</u></p> <p>Se otorgarán puntos al Currículo Vitae presentado del personal que se asignará al proyecto, donde conforme lo referido en el párrafo anterior, <u>avalen la experiencia y habilidad en proyectos de biometría que otorguen servicios relacionados a los requeridos por el Instituto, así como en los aspectos tecnológicos relacionados con soluciones biométricas.</u></p>	3.00			

		<table border="1" data-bbox="512 280 1222 421"> <tr> <td>Puntos máximos para el mayor número de años experiencia en administración de proyectos biométricos de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia.</td> <td>1.50 puntos máximos por perfil</td> </tr> </table> <p>El Instituto otorgará el máximo de puntuación al LICITANTE que acredite el máximo de años de experiencia por perfil, para el resto de los licitantes se aplicará una regla de tres y los puntos se asignarán de manera proporcional.</p> <p>En caso de que dos "Licitantes" acrediten el mismo número de años por perfil se les asignará los mismos puntos al perfil correspondiente.</p> <p>Adicionalmente, dependiendo del grado académico que se acredite en el Currículo Vitae, se asignarán los siguientes puntos:</p> <table border="1" data-bbox="486 786 1195 1010"> <thead> <tr> <th>Grado académico del personal para administración de proyectos biométricos</th> <th>Puntos otorgados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Maestría o Posgrado o doctorado</td> <td>1.50 puntos máximos por persona</td> </tr> <tr> <td>Titulado</td> <td>1.00 puntos máximos por persona</td> </tr> <tr> <td>Carrera terminada</td> <td>0.50 puntos máximos por persona</td> </tr> </tbody> </table> <p>El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el LICITANTE como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10(diez) días posteriores a la recepción de la propuesta. En caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo.</p>	Puntos máximos para el mayor número de años experiencia en administración de proyectos biométricos de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia.	1.50 puntos máximos por perfil	Grado académico del personal para administración de proyectos biométricos	Puntos otorgados	Maestría o Posgrado o doctorado	1.50 puntos máximos por persona	Titulado	1.00 puntos máximos por persona	Carrera terminada	0.50 puntos máximos por persona		
Puntos máximos para el mayor número de años experiencia en administración de proyectos biométricos de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia.	1.50 puntos máximos por perfil													
Grado académico del personal para administración de proyectos biométricos	Puntos otorgados													
Maestría o Posgrado o doctorado	1.50 puntos máximos por persona													
Titulado	1.00 puntos máximos por persona													
Carrera terminada	0.50 puntos máximos por persona													
1.1.3	<p>Dominio de herramientas relacionadas con el uso y soporte de los <u>algoritmos de comparación</u> y componentes tecnológicos biométricos</p>	<p>Dominio de algoritmos de comparación</p> <p>El licitante deberá demostrar que cuenta con personal con nivel técnico, experiencia y dominio en el <u>uso de algoritmos de comparación biométrica y los componentes tecnológicos relacionados con soluciones biométricas</u>. A fin de proporcionar el soporte a la solución biométrica en sus diferentes etapas: instalación, configuración, implementación y operación durante la vigencia del contrato.</p> <p>Documentos que deberá presentar para acreditar el subrubro:</p> <p>El Currículo Vitae que se presente para acreditar este subrubro, deberá cumplir con lo requerido en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso c) de la presente convocatoria.</p> <p>Para acreditar este subrubro, el currículum de la persona que se presente en el Anexo 12-C de la Convocatoria, deberá contar con firma autógrafa del titular del Currículo Vitae y del representante legal del Licitante, así como toda la documentación soporte que se incluya al mismo.</p> <p>El Currículo Vitae que se considere para este rubro no necesariamente serán los mismos que se evaluaron en el subrubro 1.1.1.</p> <p>Puntos a otorgar y contabilización de puntos:</p>	2.00											

		<p>Conforme a la documentación que presente se tomarán en cuenta los años de experiencia acreditados en el Currículo Vitae y se otorgarán los puntos mediante regla de tres:</p> <table border="1" data-bbox="512 405 1222 544"> <tr> <td> <p>Puntos máximos para el mayor número de años de experiencia en el uso de algoritmos de comparación biométrica y los componentes tecnológicos relacionados con soluciones biométricas, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia.</p> </td> <td> <p>2.00 puntos máximo</p> </td> </tr> </table> <p>El Instituto otorgará el máximo de puntuación al LICITANTE que acredite el máximo de años de experiencia, para el resto de los licitantes se aplicará una regla de tres y los puntos se asignarán de manera proporcional.</p> <p>En caso de que dos "Licitantes" acrediten el mismo número de años de experiencia se les asignarán los mismos puntos.</p> <p>El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el Licitante como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10 días posteriores a la recepción de la propuesta. En caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo.</p>	<p>Puntos máximos para el mayor número de años de experiencia en el uso de algoritmos de comparación biométrica y los componentes tecnológicos relacionados con soluciones biométricas, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia.</p>	<p>2.00 puntos máximo</p>				
<p>Puntos máximos para el mayor número de años de experiencia en el uso de algoritmos de comparación biométrica y los componentes tecnológicos relacionados con soluciones biométricas, de mínimo 1 (un) año hasta un máximo de 5 (cinco) años de experiencia.</p>	<p>2.00 puntos máximo</p>							
1.2	Capacidad de los recursos económicos	<p>Se evaluará la capacidad de los recursos económicos con que cuenta el LICITANTE para la prestación del servicio requerido.</p> <p>Para demostrar la capacidad económica, el Licitante deberá presentar la última declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional de Impuesto Sobre la Renta presentadas ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con sello digital de recepción, o sus estados financieros, en los cuales deberán demostrar que sus ingresos son iguales o mayores al 20% (veinte por ciento) del monto total de su oferta, conforme lo establece el artículo 57 fracción 3, y 75 inciso b) de las POBALINES.</p> <p>En caso de ser persona extranjera deberá presentar la declaración anual del Impuesto Sobre la Renta (o impuesto similar) del país que corresponda, o sus estados financieros en los cuales deberán demostrar que sus ingresos son iguales o mayores al 20% (veinte por ciento) del monto total de su oferta, conforme lo establece el artículo 57 fracción 3, y 75 inciso b) de las POBALINES.</p>	5.00					
1.3	Participación de personas con discapacidad o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad	<p>De conformidad con el artículo 15 del REGLAMENTO, se otorgará 1 (UN) punto a las empresas que cuenten con personal con discapacidad al comprobarse un porcentaje de al menos 5% (cinco por ciento) de la plantilla de empleados cuya antigüedad no sea inferior a 6 (seis) meses computada hasta la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones, comprobándose con la documentación que se relaciona en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, incisos c) de la presente convocatoria.</p>	1.00					
1.4	Participación de MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la	<p>De ser el caso, se otorgará 1 (UN) punto a los LICITANTES que pertenezcan al sector de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, conforme se indica en el numeral 5.1.1. Criterios generales que se consideran para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso h) de la presente convocatoria. <u>Y que acredite que produce bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio solicitado y que se encuentran registrados ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.</u></p> <table border="1" data-bbox="643 1980 1042 2040"> <tr> <td>Acredita</td> <td>1.00 punto</td> </tr> <tr> <td>No Acredita</td> <td>0.00 puntos</td> </tr> </table>	Acredita	1.00 punto	No Acredita	0.00 puntos	1.00	
Acredita	1.00 punto							
No Acredita	0.00 puntos							

	prestación del servicio solicitado			
1.5	Valor agregado Se valorará la experiencia del Licitante en el uso de algoritmos de comparación biométrica.			
1.5.1	<p>Comprobación del uso y operación de los <u>algoritmos de comparación biométrica propuestos</u></p>	<p>El licitante deberá demostrar que los <u>algoritmos que propone implementar en el Instituto</u> han operado en bases de datos de al menos 10 (diez) millones de registros para 2 (dos) y hasta 10 (diez) huellas dactilares y para imagen facial realizando comparaciones biométricas del tipo 1:N (identificación) y 1:1 (autenticación).</p> <p><u>Documentos que deberá presentar para acreditar la experiencia y especialidad:</u></p> <p>Para acreditar este subrubro, el licitante deberá entregar una relación de los contratos en los que se ha hecho uso del algoritmo que propone implementar en el Instituto de acuerdo con el formato establecido en el Anexo 12-D de la presente Convocatoria. Asegurándose de incluir adicionalmente al menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de la persona física o moral, pública y/o privada, mexicana o extranjera con la que se celebró el contrato, • Objeto del contrato, • Fecha de inicio y término del contrato, • Descripción de los servicios proporcionados para cumplir con el objeto del contrato, • Nombre o referencia del algoritmo. Deberá ser el mismo que propone al Instituto, • Volumen de registros, periodo de operación con el algoritmo en el contrato en referencia, • Tipo de biometría con la que opera el algoritmo • Referencia de servicio utilizado (1:N para huellas ó 1:1 para comparación por imagen facial y/o dactilar, o ambos) • Datos del contacto del cliente incluyendo nombre completo, cargo, teléfono, domicilio, dirección de correo electrónico y, en su caso, página de Internet. • Y los que se requieran en el formato correspondiente. <p><u>Requisitos que deberán cumplir los contratos relacionados para acreditar el presente subrubro:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los contratos presentados podrán ser de la empresa licitante u otra empresa, siempre y cuando se demuestre en dichos contratos, que el o los algoritmos involucrados son los que oferta el licitante en su propuesta. • La base de datos biométrica podrá ser de 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares, imagen facial o la combinación de 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares con imagen facial. • La base de datos biométrica final o con corte a marzo de 2016 en los contratos presentados, deberán ser de <u>al menos 10 millones de registros</u>. • Se deberá acreditar en el alcance de los contratos, que se realizó la comparación de 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares y/o comparación por imagen facial en la modalidad 1:N para huella dactilar y/o en la modalidad 1:1 para comparación por imagen facial y/o dactilar o bien, mediante carta firmada del cliente, confirmando que se llevaron a cabo estas acciones durante la vigencia del contrato. • Acreditar que los contratos han concluido en el tiempo establecido. Para aquellos con vigencia posterior a la fecha de esta convocatoria, se deberá acreditar que siguen vigentes. 	6.00	

		<ul style="list-style-type: none"> • Carta del cliente con quien se celebró el contrato que se presenta, mediante la que manifieste que el contrato se cumplió en los términos celebrados, incluyendo número y objeto del contrato, resaltando que se ha realizado la <u>operación de los algoritmos de comparación propuestos en una base de datos de al menos 10 millones de registros para 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares y/o para imagen facial, nombre completo de la persona que firma, cargo, teléfono, domicilio, dirección de correo electrónico y, en su caso, página de Internet.</u> • La carta referida en el punto anterior, debe estar firmada por el gerente o administrador del proyecto, o Representante legal del Licitante. • Las cartas presentadas deberán tener una fecha de emisión de hasta máximo 6 (seis) meses previos a la publicación de esta convocatoria. <p>Se deberá presentar para cada uno de los algoritmos (huella dactilar y reconocimiento facial) máximos 3 (tres) contratos por tipo de biometría que cumpla con las características anteriores.</p> <p>El Licitante deberá ordenar los contratos presentados en el formato establecido de manera descendente y por cantidad de registros en base de datos. El Instituto otorgará puntos por cada contrato que cumpla con las características previamente referidas, sin embargo, si el Licitante presenta contratos con mayor cantidad de registros acreditados a los requeridos previamente, se otorgarán mayor cantidad de puntos de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><u>Puntos a otorgar por contrato y contabilización de puntos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la evaluación del algoritmo de huella dactilar se presentarán como máximo 3 (tres) contratos otorgando el siguiente puntaje: <table border="1" data-bbox="518 1164 1141 1444"> <thead> <tr> <th>Cantidad de registros por contrato (máximo 3)</th> <th>Puntos a otorgar por contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Contrato con 20 millones de registros ó más</td> <td>1.00 punto</td> </tr> <tr> <td>1 Contrato con 15 millones de registros y hasta 19,999,999 de registros</td> <td>0.75 puntos</td> </tr> <tr> <td>1 Contrato con 10 millones de registros y hasta 14,999,999 de registros</td> <td>0.50 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Para la evaluación del algoritmo de reconocimiento facial se presentarán como máximo 3 (tres) contratos otorgando el siguiente puntaje: <table border="1" data-bbox="518 1568 1141 1892"> <thead> <tr> <th>Cantidad de registros por contrato (máximo 3)</th> <th>Puntos a otorgar por contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Contrato con 20 millones de registros ó más</td> <td>1.00 punto</td> </tr> <tr> <td>1 Contrato con 15 millones de registros y hasta 39,999,999 de registros</td> <td>0.75 puntos</td> </tr> <tr> <td>1 Contrato con 10 millones de registros y hasta 14,999,999 de registros</td> <td>0.50 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los contratos presentados por el Licitante, solo podrán acreditar para una evaluación.</p>	Cantidad de registros por contrato (máximo 3)	Puntos a otorgar por contrato	1 Contrato con 20 millones de registros ó más	1.00 punto	1 Contrato con 15 millones de registros y hasta 19,999,999 de registros	0.75 puntos	1 Contrato con 10 millones de registros y hasta 14,999,999 de registros	0.50 puntos	Cantidad de registros por contrato (máximo 3)	Puntos a otorgar por contrato	1 Contrato con 20 millones de registros ó más	1.00 punto	1 Contrato con 15 millones de registros y hasta 39,999,999 de registros	0.75 puntos	1 Contrato con 10 millones de registros y hasta 14,999,999 de registros	0.50 puntos		
Cantidad de registros por contrato (máximo 3)	Puntos a otorgar por contrato																			
1 Contrato con 20 millones de registros ó más	1.00 punto																			
1 Contrato con 15 millones de registros y hasta 19,999,999 de registros	0.75 puntos																			
1 Contrato con 10 millones de registros y hasta 14,999,999 de registros	0.50 puntos																			
Cantidad de registros por contrato (máximo 3)	Puntos a otorgar por contrato																			
1 Contrato con 20 millones de registros ó más	1.00 punto																			
1 Contrato con 15 millones de registros y hasta 39,999,999 de registros	0.75 puntos																			
1 Contrato con 10 millones de registros y hasta 14,999,999 de registros	0.50 puntos																			

		El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el Licitante como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10 días posteriores a la recepción de la propuesta. En caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo.		
Rubro 2	EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE:		18.00	puntos
	Contratos del servicio de la misma naturaleza del que se pretende contratar que el licitante acredite haber realizado.			
Subrubro	Concepto	Forma de evaluación	Puntos Esperados	Porcentaje Asignado
2.1	Experiencia del licitante en la prestación de servicios relacionados con el objeto del presente contrato	<p>El licitante deberá de acreditar <u>que cuenta con experiencia en la prestación de servicios de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación.</u></p> <p><u>Documentos que deberá presentar para acreditar la experiencia:</u></p> <p>Los contratos o documentos que se presenten para acreditar experiencia, deberán cumplir en lo general con lo especificado en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, incisos d) y e).</p> <p><u>Requisitos que deberán cumplir los documentos para acreditar la experiencia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Acreditar que el Contrato haya estado vigente entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de marzo de 2016. • La empresa asignada a los contratos presentados deberá ser la empresa licitante que presenta la propuesta en este evento. • Para el caso de contratos presentados conjuntamente con otras empresas, se deberá demostrar en dicho contrato, que la participación de la empresa licitante en este evento, está relacionada con la naturaleza de la presente convocatoria. • Dentro del objeto del contrato deberá estar incluida al menos una Solución de identificación mediante huella dactilar para 2 (dos) y 10 (diez) huellas dactilares o una Solución de identificación mediante huella dactilar para 2 (dos) y hasta 10 (diez) huellas dactilares e imagen facial, asociado a un esquema de operación mediante el cumplimiento de niveles de servicio y disponibilidad, • La base de datos biométrica asociada a la solución descrita en el punto anterior deberá disponer de al menos 10 millones de registros de huella dactilar o la combinación de huella dactilar con facial al iniciar operaciones. • Acreditar que los contratos han concluido en el tiempo inicialmente establecido. <p>Para otorgar los puntos, los contratos que el licitante presente deben cumplir los requisitos previamente referidos.</p> <p><u>Puntos a otorgar y contabilización de puntos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se sumarán los años y meses cumplidos de vigencia de los contratos entregados, no se contabilizarán fracciones de año para aquellos contratos con menos de 1 año de vigencia. • Los años de vigencia no serán acumulables entre contratos, así como tampoco los periodos de tiempo que coincidan entre contratos. • No sumará el plazo en el que no se acredite haber prestado los servicios. 	12.00	

		<p>De acuerdo con el mayor número de años de vigencia acreditados en los contratos con al menos 10 millones de registros biométricos con huella dactilar o la combinación de huella dactilar con imagen facial que el licitante refiera en la relación correspondiente, el Instituto otorgará el máximo de puntuación o unidades porcentuales al LICITANTE que acredite el máximo de años de experiencia, para el resto de los licitantes se aplicará una regla de tres y los puntos se asignarán de manera proporcional.</p> <table border="1" data-bbox="454 526 1230 622"> <tr> <td data-bbox="454 526 1061 622">Puntos máximos para el mayor número de años de vigencia prestando servicios de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, <u>mínimo 1 (un) año y hasta un máximo de 10 años.</u></td> <td data-bbox="1061 526 1230 622">12.00 puntos</td> </tr> </table> <p>En caso de que dos "Licitantes" acrediten el mismo número de años, se les asignará los mismos puntos.</p> <p>Para efecto de presentar la información solicitada para este subrubro, el Licitante requisitará el formato establecido en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes inciso d), Anexo 12-E de la presente Convocatoria.</p> <p>El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el Licitante como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10 días posteriores a la recepción de la propuesta. En caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo.</p>	Puntos máximos para el mayor número de años de vigencia prestando servicios de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, <u>mínimo 1 (un) año y hasta un máximo de 10 años.</u>	12.00 puntos		
Puntos máximos para el mayor número de años de vigencia prestando servicios de características y condiciones semejantes a las requeridas en la presente contratación, <u>mínimo 1 (un) año y hasta un máximo de 10 años.</u>	12.00 puntos					
2.2	Especialidad del Licitante en la conformación de base de datos biométrica.	<p>El licitante deberá demostrar que cuenta con la experiencia en la conformación de bases de datos biométricas realizando el proceso de vectorización y depuración de huellas dactilares a partir de una base de datos <u>proporcionada por el cliente</u> con al menos 10 millones de registros para 2 (dos) y hasta 10 (diez) huellas dactilares, concluyendo este proceso de vectorización previo a su operación con nuevos registros de huella dactilar para enrolamiento.</p> <p><u>Documentos que deberá presentar para acreditar la especialidad:</u></p> <p>Los contratos o documentos que se presenten para acreditar experiencia, deberán cumplir en lo general con lo especificado en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, incisos d) y e).</p> <p><u>Requisitos que deberán cumplir los documentos para acreditar la especialidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Acreditar que el Contrato haya estado vigente entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de marzo de 2016. • La empresa asignada a los contratos presentados deberá ser la empresa licitante que presenta la propuesta en este evento. • Para el caso de contratos presentados conjuntamente con otras empresas, se deberá demostrar en dicho contrato, que la participación de la empresa licitante en este evento está relacionada con la conformación de bases de datos biométricas a partir de la vectorización y depuración de los registros de huella dactilar. • El objeto del contrato deberá incluir la migración (vectorización de registros con huella dactilar o la combinación de huella dactilar con imagen facial, y la depuración por huella dactilar) de datos biométricos (se aceptan registros 	6.00			

		<p>únicamente con huella dactilar o la combinación de huella dactilar con imagen facial).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La base de datos vectorizada y depurada deberá contener registros con huella dactilar o la combinación de huella dactilar con imagen facial. • Acreditar que los contratos han concluido en el tiempo inicialmente establecido. • En caso de que el contrato se encuentre aún vigente, las actividades de conformación de bases de datos biométricas realizando el proceso de vectorización de huellas dactilares a partir de una base de datos proporcionada por el cliente debe estar concluida a la fecha de presentación de documentos. <p><u>Puntos a otorgar y contabilización de puntos:</u></p> <p>Para la asignación de puntos, únicamente se consideraran contratos (máximo 3) con al menos 2 millones de transacciones operativas al año haciendo uso del servicio 1:N utilizando el algoritmo referido en el contrato, en una base de datos que cuente con <u>al menos 10 millones de registros.</u></p> <p><u>En caso de que el LICITANTE presente y acredite contratos con más de 20 (veinte) millones de registros, únicamente se considerarán 20 millones de registros por contrato como tope para el cálculo y asignación de puntos.</u></p> <p>El cálculo de realizará mediante la siguiente fórmula:</p> <p>CraxCn = Cantidad de registros acreditados en el Contrato n nc = Número de contratos presentados que acreditan</p> <p>Promedio de registros = (CraxC1 + CraxC2 + CraxC3) / nc</p> <p>La asignación de puntos se realizará como sigue:</p> <table border="1" data-bbox="510 1377 1197 1758"> <thead> <tr> <th>Promedio de registros de los Contratos (máximo tres contratos)</th> <th>Contratos presentados y acreditados</th> <th>Puntos a otorgar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">De 20,000,000 (veinte millones) de registros</td> <td>3</td> <td>6.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2.00 puntos</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">De 15,000,000 (quince millones) de registros y hasta 19,999,999 de registros</td> <td>3</td> <td>4.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2.50 puntos</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1.00 puntos</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">De 10,000,000 (diez millones) de registros y hasta 14,999,999 de registros</td> <td>3</td> <td>2.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0.50 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>En caso de que dos o más "Licitantes" acrediten el mismo número de contratos y el mismo promedio de registros, se les asignará los mismos puntos.</p> <p>Para efecto de presentar la información solicitada para este subrubro, el Licitante requisará el formato establecido en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes inciso d), Anexo 12-F de la presente Convocatoria.</p>	Promedio de registros de los Contratos (máximo tres contratos)	Contratos presentados y acreditados	Puntos a otorgar	De 20,000,000 (veinte millones) de registros	3	6.00 puntos	2	4.00 puntos	1	2.00 puntos	De 15,000,000 (quince millones) de registros y hasta 19,999,999 de registros	3	4.00 puntos	2	2.50 puntos	1	1.00 puntos	De 10,000,000 (diez millones) de registros y hasta 14,999,999 de registros	3	2.00 puntos	2	1.00 puntos	1	0.50 puntos		
Promedio de registros de los Contratos (máximo tres contratos)	Contratos presentados y acreditados	Puntos a otorgar																										
De 20,000,000 (veinte millones) de registros	3	6.00 puntos																										
	2	4.00 puntos																										
	1	2.00 puntos																										
De 15,000,000 (quince millones) de registros y hasta 19,999,999 de registros	3	4.00 puntos																										
	2	2.50 puntos																										
	1	1.00 puntos																										
De 10,000,000 (diez millones) de registros y hasta 14,999,999 de registros	3	2.00 puntos																										
	2	1.00 puntos																										
	1	0.50 puntos																										

		El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el licitante como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10 días posteriores a la recepción de la propuesta. En caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo. <i>Vectorización: Se refiere a la generación de la plantilla de una imagen de huella dactilar en formato WSQ mediante el algoritmo de comparación biométrica a utilizar.</i> <i>Depuración: Consiste en la comparación biométrica haciendo uso del servicio 1:N durante la conformación de la base de datos biométrica inicial.</i>						
Rubro 3	PROPUESTA DE TRABAJO		12.00	puntos				
	Plan de trabajo que permita garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas señaladas en la convocatoria							
Subrubro	Concepto	Forma de evaluación	Puntos Esperados	Porcentaje Asignado				
3.1.	Oferta técnica	Se otorgarán los puntos correspondientes a este rubro al LICITANTE cuya oferta técnica indique la forma en que dará cumplimiento a todas y cada una de las especificaciones técnicas señaladas en el Anexo 1 "Especificaciones técnicas" de la convocatoria.						
3.1.1	Metodología, visión a utilizar en la prestación del servicio	<p>El LICITANTE deberá exponer la forma en que dará cumplimiento a cada punto señalado en el Anexo Técnico, conforme lo especificado en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso f). Es obligatorio cumplir con todos y cada uno de los requerimientos descritos en la "Matriz de documentos requeridos en la propuesta Técnica" Anexo 15. La cual se evaluará con el criterio Cumple-No cumple.</p> <p>La convocante asignará la puntuación al LICITANTE conforme los siguientes criterios:</p> <table border="1" data-bbox="512 1223 1230 1487"> <tr> <td>Cumple con todos y cada uno de los puntos especificados en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso f) y con todos los documentos requeridos en la "Matriz de documentos requeridos en la Propuesta Técnica", Anexo 15.</td> <td>6.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>Incumple con cualquiera de los puntos especificados o con algún documento requerido en la "Matriz de documentos requeridos en la Propuesta Técnica", Anexo 15.</td> <td>0.00 puntos</td> </tr> </table>	Cumple con todos y cada uno de los puntos especificados en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso f) y con todos los documentos requeridos en la "Matriz de documentos requeridos en la Propuesta Técnica", Anexo 15.	6.00 puntos	Incumple con cualquiera de los puntos especificados o con algún documento requerido en la "Matriz de documentos requeridos en la Propuesta Técnica", Anexo 15.	0.00 puntos	6.00	
Cumple con todos y cada uno de los puntos especificados en el numeral 5.1.2 Criterios específicos que se considerarán para la evaluación por puntos y porcentajes, inciso f) y con todos los documentos requeridos en la "Matriz de documentos requeridos en la Propuesta Técnica", Anexo 15.	6.00 puntos							
Incumple con cualquiera de los puntos especificados o con algún documento requerido en la "Matriz de documentos requeridos en la Propuesta Técnica", Anexo 15.	0.00 puntos							
3.1.2	Plan de Trabajo propuesto	El LICITANTE deberá presentar su Plan de Trabajo mediante el cual llevará a cabo las actividades correspondientes al servicio considerando la presentación de entregables en las fechas establecidas en la convocatoria, apartado "Implementación de la solución. Etapas del Proyecto" en el Anexo 1 de la presente convocatoria.	3.00					
3.1.3	Esquema estructural de la organización de los recursos humanos	El LICITANTE deberá presentar el organigrama del personal que asignará para la prestación del servicio, debiendo considerar un líder de proyecto y al menos un consultor(a), dicho personal deberá corresponder al que se presente para acreditar el subrubro 1.1.1, subrubro 1.1.2 y subrubro 1.1.3 de la presente tabla.	3.00					

Rubro 4		CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS		9.00	puntos								
Desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en servicios contratados por el Instituto o cualquier otra persona													
Subrubro	Concepto	Forma de evaluación		Puntos Esperados	Porcentaje Asignado								
4.1	Cumplimiento de contratos	<p>De los contratos presentados para acreditar el rubro 2 de la presente tabla, el LICITANTE presentará una carta de liberación de garantía o carta de cumplimiento en tiempo y forma de las actividades del mismo, firmadas por persona facultada del cliente, o en caso de que el contrato continúe vigente deberá entregar manifestación expresa del cliente sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales con al menos un año de vigencia.</p> <p>El Instituto se reserva el derecho de verificar la información proporcionada por el licitante como parte de la evaluación técnica en un tiempo aproximado de 10 días posteriores a la recepción de la propuesta. En caso de encontrar falsedad en la información será causa de rechazo de la propuesta, los resultados de dicha verificación incidirán en el fallo.</p> <p>Sólo aquellos contratos que cumplan con el rubro 2.2 <i>Especialidad</i>, podrán ser considerados para acreditar este rubro. Solo se aceptará un documento por contrato.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Cartas de liberación entregadas</th> <th>Puntos a otorgar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 cartas de liberación</td> <td>9.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>2 cartas de liberación</td> <td>6.00 puntos</td> </tr> <tr> <td>1 carta de liberación</td> <td>3.00 puntos</td> </tr> </tbody> </table> <p>En caso de que dos o más Licitantes acrediten el mismo número de cartas, se dará la misma puntuación a los Licitantes que se encuentren en este supuesto.</p>		Cartas de liberación entregadas	Puntos a otorgar	3 cartas de liberación	9.00 puntos	2 cartas de liberación	6.00 puntos	1 carta de liberación	3.00 puntos	9.00	
Cartas de liberación entregadas	Puntos a otorgar												
3 cartas de liberación	9.00 puntos												
2 cartas de liberación	6.00 puntos												
1 carta de liberación	3.00 puntos												
Total de puntos y porcentajes asignados para evaluar la oferta técnica				60.00	100%								
Puntaje que se considerará como suficiente para calificar para efecto de que se evalúe económicamente				45.00 puntos									

De conformidad con lo señalado en el artículo 77 de las POBALINES, el puntaje o porcentaje mínimo que se tomará en cuenta para considerar que la oferta técnica es solvente y, por tanto, no será desechada, será de **45.00 puntos**. La evaluación formará parte del Acta de Fallo.

Las propuestas que se considerarán susceptibles de evaluar económicamente, serán aquellas que hayan cumplido legal, administrativa y técnicamente.

5.2 Criterios de evaluación económica.

Atendiendo lo establecido en el tercer párrafo del artículo 67 de las POBALINES, la Dirección de Recursos Materiales y Servicios a través del titular de la Subdirección de Adquisiciones del INSTITUTO, evaluará económicamente las proposiciones. Serán susceptibles de evaluación aquellas que cumplan con el puntaje mínimo requerido en la evaluación técnica y los precios ofertados no sean precios no aceptables, según se señala en el segundo párrafo del artículo 72 de las POBALINES.

De conformidad con el artículo 79 de las POBALINES, para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan a la oferta económica, se aplicará la siguiente fórmula:

$$POE = MPemb \times 40/MPi$$

Dónde:

POE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Oferta Económica.
MPemb = Monto de la Oferta económica más baja.
MPI = Monto de la i-ésima Oferta económica.

5.3 Criterios para la adjudicación del contrato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 44 fracción I del REGLAMENTO, una vez hecha la evaluación de las proposiciones, conforme a lo señalado en los numerales 5, 5.1 y 5.2 de esta convocatoria y de acuerdo con el resultado que se obtenga de la evaluación por puntos y porcentajes, se determinará la proposición que será susceptible de ser adjudicada conforme a lo siguiente:

- a) El contrato de prestación de servicios se adjudicará a un solo LICITANTE, cuya proposición haya resultado solvente.
- b) Se entenderá por proposición solvente aquella que cumpla con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la convocatoria a la Licitación, sus anexos y en su caso, modificaciones derivadas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones y por tanto garantiza el cumplimiento de las obligaciones respectivas y que al mismo tiempo haya obtenido el mejor resultado en la evaluación combinada de puntos y porcentajes.
- c) Con fundamento en el segundo párrafo del artículo 44 del REGLAMENTO y el primer párrafo del artículo 83 de las POBALINES, en caso de empate entre dos o más proveedores en una misma o más partidas o conceptos, se dará preferencia a las personas que integren el sector de MIPyMES, y se adjudicará el contrato en primer término a las micro empresas, a continuación se considerará a las pequeñas empresas y en caso de no contarse con alguna de las anteriores, se adjudicará a la que tenga en carácter de mediana empresa.
- d) Con fundamento en el último párrafo del artículo 44 del REGLAMENTO y el segundo párrafo del artículo 83 de las POBALINES, de subsistir el empate, la adjudicación se efectuará a favor del LICITANTE que resulte ganador del sorteo de insaculación que realice la convocante, el cual se efectuará en el Acto de Fallo del procedimiento y consistirá en depositar en una urna o recipiente transparente, las boletas con el nombre de cada LICITANTE empatado, acto seguido se extraerá en primer lugar la boleta del LICITANTE ganador y posteriormente las demás boletas de los licitantes que resultaron empatados en esa partida o concepto, con lo cual se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones. En caso de existir más partidas o conceptos empatados se llevará a cabo un sorteo por cada una de ellas (dos o más partidas). Se levantará acta que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia, la negativa o falta de firma de los LICITANTES o invitados invalide el acto. Para llevar a cabo un sorteo de insaculación la convocante invitará a la contraloría y al testigo social que, en su caso, participe en la licitación.

6. ACTOS QUE SE EFECTUARÁN DURANTE EL DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

De las actas de los Actos que se efectúen:

De conformidad con el artículo 46 del REGLAMENTO, las actas de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se realicen, del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones y de la junta pública en la que se dé a conocer el Fallo, serán firmadas por los LICITANTES que hubieran asistido, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez o efectos a las mismas, de las cuales se podrá entregar una copia a dichos asistentes, y al finalizar cada Acto se fijará un ejemplar del acta correspondiente en un lugar visible al que tenga acceso el público, por un término no menor de 5 (cinco) días hábiles, en el domicilio de la convocante, conforme a lo siguiente:

- a) Documento impreso. En las oficinas del *Departamento de Licitaciones y Control y Seguimiento a Proveedores* de la Subdirección de Adquisiciones adscrita a la Dirección Ejecutiva de Administración, ubicadas en el sexto piso, del Edificio Zafiro II, en Periférico Sur 4124, colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México, en días hábiles con horario de 09:00 a 18:00 horas.

- b) **Documento electrónico en formato PDF.** Podrá ser descargado desde la página web del INSTITUTO en el siguiente vínculo: www.ine.mx | [Servicios para ti](#) | [CompraINE](#) | [Consulta los procedimientos vigentes y concluidos](#) | [Contrataciones Presenciales](#); a este sitio también se puede acceder desde la página web del sistema electrónico de Información Pública Gubernamental de la Secretaría de la Función Pública (CompraNet) en el siguiente vínculo: www.compranet.gob.mx | [Enlaces de interés](#): | [Instituto Nacional Electoral](#). Lo anterior, en términos del acuerdo Octavo del REGLAMENTO.

Lo anterior sustituye a la notificación personal.

6.1. Acto de Junta de Aclaraciones

6.1.1. Lugar, fecha y hora:

La Junta de Aclaraciones de la presente convocatoria se llevará a cabo de conformidad con lo señalado en el artículo 40 del REGLAMENTO y el artículo 61 de las POBALINES, el día **14 de abril de 2016, a las 15:00 horas**, en la Sala de Usos Múltiples de la Dirección Ejecutiva de Administración ubicada en Periférico Sur No. 4124, primer piso, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01900, Ciudad de México, **siendo optativo para los LICITANTES su asistencia a la misma.**

Con fundamento en lo señalado en el artículo 40 del REGLAMENTO, el servidor público que presida deberá ser asistido por un representante del área técnica o requirente de los bienes, arrendamientos o servicios objeto de la contratación, de la Dirección Jurídica y asesorados por un representante de la Contraloría General del INSTITUTO, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en la convocatoria.

6.1.2. Solicitud de aclaraciones:

- a) Los LICITANTES que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria, **deberán presentar un escrito en el que expresen su interés en participar en la Licitación**, por sí o en representación de un tercero; De conformidad con lo señalado en el artículo 61 cuarto párrafo de las POBALINES, dicho escrito deberá contener los siguientes datos generales:
- I. Del LICITANTE: Registro Federal de contribuyentes, nombre y domicilio, así como, en su caso, de su apoderado o representante.

Tratándose de personas morales, además se señalará su nacionalidad, la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales así como el nombre de los socios, y
 - II. Del representante legal del LICITANTE: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades para suscribir las propuestas.
- b) Las solicitudes de aclaración, se presentarán **a más tardar el día 11 de abril de 2016 a las 15:00 horas**, en el domicilio en que se llevará a cabo, señalado en el primer párrafo de este numeral.
- c) Cuando el escrito se presente fuera del plazo previsto o al inicio de la Junta de Aclaraciones, el LICITANTE sólo tendrá derecho a formular preguntas sobre las respuestas que dé la Convocante en la mencionada junta. Las preguntas presentadas fuera del plazo señalado serán consideradas como extemporáneas.
- d) Si el escrito de interés en participar no se presenta, se permitirá el acceso en calidad de observador a la Junta de Aclaraciones a la persona que lo solicite, en términos del penúltimo párrafo del artículo 31 del REGLAMENTO. Las solicitudes de aclaración deberán plantearse de manera concisa y estar directamente vinculadas con los puntos contenidos en la

Convocatoria, indicando el numeral o punto específico con el cual se relaciona. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos señalados, podrán ser desechadas por la Convocante.

- e) Las solicitudes de aclaración se acompañarán de una **versión electrónica en formato WORD** de las mismas, que permita a la convocante su clasificación e integración, cuando la versión electrónica esté contenida en un medio físico, éste le será devuelto al LICITANTE en la Junta de Aclaraciones respectiva, siendo opcional su envío a las cuentas atencion.proveedores@ine.mx y roberto.medina@ine.mx.

Para la presentación de preguntas se utilizará el siguiente formato:

Nombre del LICITANTE:			
Licitación Pública Internacional Abierta No.:			
Relativa a :			
Núm. de pregunta	Página de la convocatoria	Ref. (número, inciso, etc.)	Pregunta
(campo obligatorio)	(campo obligatorio)	(campo obligatorio)	(campo obligatorio)

6.1.3. Desarrollo de la Junta de Aclaraciones

El servidor público que presida dará lectura a la declaratoria oficial para iniciar el Acto, dará a conocer el orden del día y la logística para su conducción atendiendo en todo momento lo señalado en el artículo 62 de las POBALINES.

- a) En la fecha y hora establecida para la primera Junta de Aclaraciones, el servidor público que la presida procederá a dar contestación a las solicitudes de aclaración, mencionando el nombre del o los LICITANTES que las presentaron. La convocante podrá optar por dar contestación a dichas solicitudes de manera individual o de manera conjunta tratándose de aquéllas que hubiera agrupado por corresponder a un mismo punto o apartado de la convocatoria.
- b) Quien presida la(s) Junta(s) de Aclaraciones podrá suspender la sesión, en razón del número de solicitudes de aclaración recibidas o del tiempo que se emplearía en darles contestación, informando a los LICITANTES la hora y, en su caso, fecha o lugar, en que se continuará con la Junta de Aclaraciones.

Una vez que la convocante termine de dar respuesta a las solicitudes de aclaración, se dará inmediatamente oportunidad a los LICITANTES para que, en el mismo orden de los puntos o apartados de la convocatoria en que se dio respuesta, formulen la(s) pregunta(s) que estimen pertinentes en relación con las respuestas recibidas. Atendiendo al número de preguntas, se informará a los LICITANTES si éstas serán contestadas en ese momento o si se suspende el acto para reanudarlos en hora o fecha posterior.

Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad al plazo previsto en el inciso b) del numeral 6.1.2 de la presente convocatoria, no serán contestadas por la convocante por resultar extemporáneas, debiéndose integrar al expediente respectivo; en caso que algún LICITANTE presente nuevas solicitudes de aclaración en la junta correspondiente, las deberá entregar por escrito y la convocante las recibirá, pero no les dará respuesta. En ambos supuestos, si el servidor público que presida la Junta de Aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, la convocante deberá tomar en cuenta dichas solicitudes para responderlas.

- c) De la(s) Junta(s) de Aclaraciones se levantará el acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los interesados y las respuestas se harán de la siguiente forma: si fueren respuestas técnicas el área solicitante las atenderá, tratándose de respuestas legales y administrativas será la convocante. En el acta correspondiente a la última Junta de Aclaraciones se indicará expresamente esta circunstancia.

- d) Si derivado de la o las Juntas de Aclaraciones se determina posponer la fecha de celebración del acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, la modificación respectiva a la convocatoria deberá publicarse; en este caso, el diferimiento deberá considerar la existencia de un plazo de al menos 6 (seis) días naturales, desde el momento en que concluya la Junta de Aclaraciones hasta el momento del acto de Presentación y Apertura de Proposiciones.
- e) De conformidad con el artículo 39 tercer párrafo del REGLAMENTO, cualquier modificación a la convocatoria del presente procedimiento, incluyendo las que resulten de la o las Juntas de Aclaraciones, formará parte de la misma y deberá ser considerada por los LICITANTES en la elaboración de su proposición.

6.2. Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones

6.2.1 Lugar, fecha y hora:

El Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones se llevará a cabo de conformidad con lo estipulado en el artículo 42 del REGLAMENTO y el artículo 63 de las POBALINES, el día **02 de mayo de 2016, a las 11:00 horas**, en la Sala de Usos Múltiples de la Dirección Ejecutiva de Administración ubicada en Periférico Sur No. 4124, primer piso, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, Ciudad de México.

6.2.2 Registro de asistencia y revisión preliminar de documentación distinta a la oferta técnica y económica:

Conforme a lo señalado en el artículo 41 último párrafo del REGLAMENTO y el artículo 56 fracción III inciso h) de las POBALINES, previo al Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones el INSTITUTO podrá efectuar el registro de participantes. El registro se realizará durante los 60 (sesenta) minutos previos al inicio del Acto. Asimismo se podrán realizar revisiones preliminares a la documentación distinta a la proposición, hasta treinta minutos antes a la hora de su inicio.

La solicitud de dichas revisiones será optativa para los LICITANTES, por lo que no se podrá impedir el acceso a quien decida presentar su documentación y proposición en sobre cerrado en la **fecha, hora y lugar establecido** para la celebración del citado Acto.

6.2.3 Inicio del acto:

A partir de la hora señalada para el inicio del Acto, el servidor público que lo presida sólo podrá permitir el acceso a cualquier persona en calidad de observador conforme a lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 31 del REGLAMENTO.

El servidor público que presida dará lectura a la declaratoria oficial para iniciar el Acto, dará a conocer el orden del día y la logística para su conducción atendiendo en todo momento lo señalado en los artículos 63 y 64 de las POBALINES.

Una vez iniciado el Acto se procederá a registrar a los asistentes, salvo aquéllos que ya se hubieren registrado en los términos del numeral 6.2.2 de ésta convocatoria, en cuyo caso se pasará lista a los mismos.

Los LICITANTES entregarán su sobre cerrado al servidor público que presida el Acto.

6.2.4 Desarrollo del Acto:

- a) De conformidad con el artículo 36 fracción VI del REGLAMENTO, **para poder intervenir en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones**, bastará que los LICITANTES

presenten escrito en donde su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para intervenir, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica, debiendo entregarlo a la convocante en el momento en que realice su registro.

- b) En acatamiento a lo previsto en el artículo 41 primer párrafo y artículo 42 fracción I del REGLAMENTO, una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado, se procederá a su apertura, haciéndose constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido, por lo que la convocante sólo hará constar la documentación que presentó cada LICITANTE y el monto ofertado, sin entrar al análisis técnico, legal o administrativo; las proposiciones ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los LICITANTES, lo anterior de conformidad con lo señalado en el noveno párrafo del artículo 31 del REGLAMENTO y el artículo 56 fracción III inciso d) de las POBALINES.
- c) En cumplimiento a lo estipulado en el artículo 42 fracción II del REGLAMENTO y el artículo 56 fracción III inciso j) de las POBALINES, de entre los LICITANTES que hayan asistido, éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con el servidor público que el INSTITUTO designe, rubricarán solamente la documentación distinta a la proposición, la oferta técnica y la oferta económica, y
- d) De conformidad con el artículo 42 fracción III del REGLAMENTO, se levantará el acta que servirá de constancia de la celebración del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el Fallo de la licitación.

6.3 Acto de Fallo

- a) De conformidad con el artículo 45 cuarto párrafo del REGLAMENTO el Fallo se dará a conocer en junta pública a la que libremente podrán asistir los LICITANTES que hubieran presentado proposición, levantándose el acta respectiva.
- b) El servidor público que presida dará lectura a la declaratoria oficial para iniciar el Acto, dando a conocer el orden del día y la logística para su conducción.
- c) Con fundamento en el artículo 42 fracción III del REGLAMENTO, el Acto de Fallo podrá diferirse, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la establecida para este Acto y podrá diferirse nuevamente, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de 20 (veinte) días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.
- d) De conformidad con el artículo 45 quinto párrafo del REGLAMENTO, en sustitución de esa junta, el INSTITUTO podrá optar por notificar el fallo por escrito a cada uno de los licitantes dentro de los cinco días naturales siguientes a su emisión.
- e) Según lo señalado en el artículo 45 octavo párrafo del REGLAMENTO, contra el Fallo no procederá recurso alguno; sin embargo procederá la inconformidad en términos del Título Séptimo, Capítulo Primero del mismo.

7. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el primer párrafo del artículo 55 del REGLAMENTO, con la notificación del Fallo serán exigibles los derechos y obligaciones establecidos en el modelo del contrato de la presente convocatoria (**Anexo 8**) y obligará al INSTITUTO y al representante legal del PROVEEDOR a firmar el contrato correspondiente dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes al día de la emisión del Fallo, en la Subdirección de Adquisiciones con atención al Departamento de Contratos, ubicada en Periférico Sur 4124, sexto piso, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, en la Ciudad de México.

De conformidad con el artículo 41 cuarto párrafo del REGLAMENTO, cuando una proposición conjunta resulte adjudicada, el contrato deberá ser firmado por el representante legal de cada

una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios.

En caso de que el proveedor adjudicado no firme el contrato, se estará a lo siguiente:

En acatamiento a lo previsto en el segundo párrafo del artículo 55 del REGLAMENTO, si el LICITANTE no firma el contrato por causas imputables a él mismo, el INSTITUTO sin necesidad de un nuevo procedimiento, deberá adjudicar el o los contratos al LICITANTE que haya obtenido el segundo lugar, dentro del margen del 10% (diez por ciento) de la puntuación de conformidad con lo asentado en el fallo y así sucesivamente en caso de que este último no acepte la adjudicación.

7.1. Posterior al fallo para personas físicas y morales:

De conformidad con la fracción VI del artículo 64 de las POBALINES, al día hábil siguiente de la emisión del fallo, el LICITANTE ganador deberá observar:

a) Si entregó copia simple de la documentación legal que se señala en el apartado “*Registro de participación*” de la presente convocatoria, entregar original o copia certificada de la documentación para cotejo y elaboración del contrato.

b) Si el proveedor no entregó copia simple de la documentación legal a la que se hace referencia en el inciso anterior, durante su registro en el Padrón de proveedores del INSTITUTO o en el momento en que obtuvo su registro de participación, entregará copia simple y presentará original o copia certificada de la documentación para cotejo y elaboración del contrato.

Asimismo, en ambos casos, se entregará lo siguiente al día hábil siguiente a la fecha de la emisión del fallo:

a) En formato digital (Word o Excel):

- 1) La oferta técnica, y
- 2) La oferta económica

Debiendo ser idénticas a las presentadas en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones para efecto de elaborar el Anexo Específico del contrato que se formalice, en caso de existir diferencias, el PROVEEDOR aceptará las modificaciones necesarias que hagan prevalecer la proposición presentada impresa en el referido Acto.

b) Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales.

En cumplimiento a la regla **2.1.27.** de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2015, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2014, para los efectos del artículo 32-D, primero, segundo, tercero, cuarto y último párrafos del Código Fiscal de la Federación, para contrataciones por adquisición de bienes, arrendamientos, prestación de servicios u obra pública, con cargo total o parcial a fondos federales, cuyo monto exceda de \$300,000.00 sin incluir el IVA, el LICITANTE deberá obtener “**la opinión de cumplimiento de sus obligaciones fiscales**”, **en sentido positivo, vigente**, mediante solicitud de opinión realizada en el portal de Internet del SAT conforme al Procedimiento que debe observarse para contrataciones con la Federación y entidades federativas de la referida Resolución y entregarla en las oficinas de la Subdirección de Adquisiciones de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el sexto piso del Edificio Zafiro II, en Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, Ciudad de México, o bien, podrán enviarlo en archivo electrónico a los correos: atencion.proveedores@ine.mx y elizabeth.albarran@ine.mx

c) Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en sentido positivo.

En cumplimiento al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015, y en términos de las Reglas Primera, Segunda y Tercera, para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones

fiscales en materia de seguridad social, el cual establece que en términos del 32-D del Código Fiscal de la Federación para contrataciones por adquisición de bienes, arrendamientos, prestación de servicios u obra pública, con cargo total o parcial a fondos federales, cuyo monto exceda de \$300,000.00 sin incluir el IVA, la Administración Pública Federal deberá cerciorarse de que los particulares con quienes vaya a celebrar contratos y de los que éstos últimos subcontraten, se encuentran al corriente en sus obligaciones en materia de seguridad social, para ello, los particulares podrán obtener del Instituto Mexicano del Seguro Social una opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, de conformidad con el procedimiento establecido en la Regla Quinta del citado Acuerdo, con vigencia no mayor a 30 días naturales contados a partir del día de su emisión. La opinión en sentido positivo será entregada en las oficinas de la Subdirección de Adquisiciones de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios ubicadas en el sexto piso del Edificio Zafiro II, en Periférico Sur No. 4124, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, Ciudad de México, o bien, podrán enviarlo en archivo electrónico a los correos: atencion.proveedores@ine.mx y elizabeth.albarran@ine.mx

7.2. Posterior a la firma del contrato, para personas físicas y morales

Garantía de cumplimiento del contrato:

Con fundamento en la fracción II y último párrafo del artículo 57 del REGLAMENTO, el PROVEEDOR deberá presentar la garantía de cumplimiento del contrato dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato por el equivalente al 15% (quince por ciento) del monto total por erogar en el primer ejercicio fiscal sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Dicha garantía deberá renovarse en cada ejercicio fiscal subsecuente por la cantidad respecto del mismo porcentaje sobre el monto a erogar según corresponda al ejercicio fiscal de que se trate, la cual deberá presentarse a más tardar dentro de los primeros 10 (diez) días naturales de cada ejercicio fiscal.

La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser a nombre del Instituto Nacional Electoral y deberá estar vigente hasta la total aceptación por parte del administrador del contrato respecto de la prestación del servicio.

El PROVEEDOR podrá otorgar la garantía en alguna de las formas siguientes:

- Mediante póliza de fianza otorgada por institución autorizada por la SHCP (**Anexo 7**)
- Con carta de crédito irrevocable, expedida por institución de crédito autorizada conforme a las disposiciones legales aplicables, o
- Con cheque de caja o certificado expedido a favor del INSTITUTO.

El criterio con respecto a las obligaciones que se garantizan será divisible; es decir, que en caso de incumplimiento del contrato que motive la rescisión del mismo, la garantía se aplicará de manera proporcional sobre el monto de los servicios no prestados en el ejercicio fiscal que corresponda.

8. PENAS CONVENCIONALES Y CONTRACTUALES

Penas convencionales

Con base en el artículo 62 del REGLAMENTO, si el PROVEEDOR incurriera en algún atraso en las fechas pactadas para la prestación del servicio, le serán aplicables penas convencionales, mismas que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato y serán determinadas en función de los servicios no prestados oportunamente.

Asimismo, en caso de no iniciar operaciones el 1º de diciembre de 2016, se procederá con la aplicación de **penas convencionales**, por lo que el pago de los servicios prestados quedará condicionado proporcionalmente al pago que el PROVEEDOR deba efectuar por concepto de

penas convencionales y tendrá como límite el monto de la garantía de cumplimiento del contrato, a partir del cual se podrá iniciar el procedimiento de rescisión del Contrato, en términos del artículo 145 cuarto párrafo de las POBALINES.

De conformidad con el artículo 145 segundo párrafo de las POBALINES, las penalizaciones que a continuación se describen se aplicarán sobre el monto del pago correspondiente a una iguala mensual.

No.	Descripción de la actividad	Fecha de entrega	Penalización
Etapas 1. Inicio			
1	Instalación y configuración de la Infraestructura Centro de Cómputo y Resguardo Documental ubicado en Pachuca, Hidalgo.	A los 60 días naturales a partir de la fecha del fallo.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por día natural de atraso
2	Instalación, configuración y puesta en operación de la Infraestructura tecnológica específica del ambiente de pruebas	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por día natural de atraso
3	Instalación, configuración y puesta en operación de la infraestructura, los componentes y el licenciamiento necesarios para implementar el bus de servicios (ESB)	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por día natural de atraso
4	Integración inicial de la Base de Datos Biométrica (Base de Datos vectorizada)	A los 210 días naturales a partir de la fecha del fallo.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por día natural de atraso
5	Base de datos de huellas dactilares depurada	30 de junio de 2017.	5.0% (cinco por ciento) por día natural de atraso
Etapas 2. Integración con el SIIRFE			
6	Entrega de desarrollo de servicios para interoperabilidad WEB	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.	0.5% (cero punto cinco por ciento) por día natural de atraso
7	Inicio de operaciones con la solución biométrica (A menos que las causas del retraso no sean imputables al proveedor).	1º de diciembre de 2016	0.5% (cero punto cinco por ciento) por día natural de atraso

Adicionalmente, por cada entregable relacionado en el APÉNDICE A de la presente convocatoria, que no sea presentado en la fecha establecida conforme al numeral 3 del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas", *Condiciones generales de la contratación*, *Biblioteca de documentos del contrato*, se aplicará una pena convencional equivalente al **1% (uno por ciento)** por cada día hábil de atraso en la fecha pactada para la presentación de los entregables, calculada sobre el monto del pago correspondiente a una iguala mensual.

Penas contractuales

De conformidad con el artículo 145 segundo párrafo de las POBALINES, las penalizaciones que a continuación se describen se aplicarán sobre el monto del pago correspondiente a una iguala mensual.

Causa de la penalización	Incidencia	Porcentaje de penalización
Sustitución del personal asignado al proyecto	No dar aviso o que no cumpla con el perfil solicitado conforme a lo señalado en el numeral 2.12.1 del Anexo 1 "Especificaciones técnicas" de esta convocatoria.	3.00% (tres por ciento) por cada día natural de atraso hasta integrar al personal en los términos solicitados.

El límite máximo de la pena convencional que podrá aplicarse al PROVEEDOR, será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento, después de lo cual el INSTITUTO podrá iniciar el procedimiento de rescisión del contrato.

El titular de la DRMS notificará por escrito al PROVEEDOR el atraso en el cumplimiento de las obligaciones objeto del contrato, así como el monto que se obliga a cubrir por concepto de pena convencional, el cual deberá ser cubierto dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a aquél en que se le haya requerido.

El PROVEEDOR realizará en su caso, el pago por concepto de penas convencionales mediante cheque certificado, en la Caja General de la Dirección Ejecutiva de Administración del INSTITUTO, ubicada en Periférico Sur número 4124, primer piso, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, Ciudad de México, o bien mediante transferencia electrónica a la cuenta que el INSTITUTO le indique con la notificación correspondiente.

9. DEDUCCIONES

De conformidad con el artículo 59 del REGLAMENTO y 4.2 de las POBALINES, el INSTITUTO podrá aplicar deducciones al pago de bienes, servicios o arrendamientos con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir el PROVEEDOR durante la vigencia del contrato.

El límite máximo de las deducciones que podrán aplicarse al pago del PROVEEDOR, será hasta por un 15% (quince por ciento) del monto total del contrato, después de lo cual el INSTITUTO, podrá rescindirlo.

En caso de que los servicios prestados por el PROVEEDOR no sean cumplidos conforme a lo estipulado en el presente Anexo Técnico, se propone aplicar la siguiente deducción:

No.	Método de evaluación	Periodicidad de la evaluación	Deducción		
			% Min	% Max	Deducción %
1	Cumplimiento de los niveles de servicio definidos por el INE en función del 98% de la disponibilidad de los Servicios biométricos requeridos en el Apartado <i>Disponibilidad de la Solución del Anexo 1 Especificaciones Técnicas</i> del presente Contrato. Lo anterior se evaluará mediante el reporte de medición correspondiente al mes entregado por el PROVEEDOR y el correspondiente monitoreo del mes realizado por el INSTITUTO.	Mensual	98.00	100	0
			95.00	97.99	1
			90.00	94.99	2
			85.00	89.99	3
			80.00	84.99	4
			75.00	79.99	5
			70.00	74.99	10
			0	69.99	15

Como parte de las actividades de monitoreo de los servicios biométricos proporcionados por la solución, se contará con un informe mensual de medición de los servicios requeridos, mismo que servirá para medir individualmente el cumplimiento de la disponibilidad de los mismos. Esto se realizará de manera mensual a partir de que inicien las actividades operativas de la solución biométrica con el SIIRFE.

10. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

En términos del artículo 65 del REGLAMENTO y los artículos 147 y 148 de las POBALINES, el INSTITUTO podrá dar por terminado anticipadamente un contrato en los siguientes supuestos:

- I. Por caso fortuito o fuerza mayor;
- II. Cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados;
 - a. Cuando 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 Contraloría, y
 - b. Cuando el administrador del contrato justifique mediante dictamen que la continuidad del contrato contraviene los intereses del INSTITUTO.

En estos supuestos el INSTITUTO reembolsará, previa solicitud por escrito, al PROVEEDOR los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

Lo señalado en el párrafo anterior quedará sujeto a lo previsto en el artículo 149 y 150 de las POBALINES.

11. RESCISIÓN DEL CONTRATO

El INSTITUTO podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el contrato que se formalice, en caso de que el PROVEEDOR incumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato que se formalice, así como si incurre en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Si deja de sostener el precio establecido en su oferta económica;
- b) Si durante la vigencia del contrato, el INSTITUTO corrobora que el PROVEEDOR ha proporcionado información falsa, relacionada con su documentación legal y/o sus ofertas técnica y económica; o
- c) Si el monto calculado de la pena convencional excede el monto de la garantía de cumplimiento.

Según se establece en el artículo 155 de las POBALINES, el Administrador del contrato, será el responsable de informar por escrito a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, y anexar al mismo los documentos probatorios, del incumplimiento en que incurra el PROVEEDOR, con el propósito de contar con la opinión de la Dirección Jurídica e iniciar, con la documentación antes citada, el procedimiento de rescisión.

La Dirección de Recursos Materiales y Servicios procederá a notificar al PROVEEDOR la rescisión del contrato y se llevará a cabo mediante el procedimiento que se señala en el artículo 64 del REGLAMENTO.

De conformidad con lo señalado en el artículo 152 de las POBALINES, concluido el procedimiento de rescisión de un contrato se formulará y notificará el finiquito correspondiente, dentro de los veinte días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, lo anterior sin perjuicio de lo dispuesto en la fracción III del artículo 79 del REGLAMENTO.

12. MODIFICACIONES AL CONTRATO Y CANTIDADES ADICIONALES QUE PODRÁN CONTRATARSE

De conformidad con el artículo 61 del REGLAMENTO, las áreas requirentes podrán, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, solicitar a la Dirección de Recursos Materiales y Servicios el incremento del monto del contrato o de la cantidad de bienes, arrendamientos o servicios solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, siempre que las modificaciones no rebasen, en conjunto, el 20% (veinte por ciento) de la cantidad o presupuesto máximo de alguna partida originalmente pactada, utilizando para su pago el presupuesto de otra u otras partidas previstas en el propio contrato, siempre que no resulte un incremento en el monto máximo total del contrato, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 61 de este Reglamento.

En acatamiento a lo previsto en el artículo 157 de las POBALINES, cuando se convenga un incremento en la cantidad de bienes o servicios se solicitará al PROVEEDOR la entrega de la modificación respectiva de la garantía de cumplimiento por dicho incremento, lo cual deberá estipularse en el Convenio Modificatorio respectivo, así como la fecha de prestación de los servicios para las cantidades adicionales. Dicha modificación de la garantía se entregará conforme se señala en el artículo 160 de las POBALINES.

De conformidad con el artículo 61 cuarto párrafo del REGLAMENTO, cualquier modificación al contrato deberá formalizarse por escrito por las partes, mediante la suscripción de convenios modificatorios los cuales serán suscritos por el servidor público que lo haya hecho en el contrato o quien lo sustituya o esté facultado para ello, y deberá contar con la revisión y validación de la Dirección Jurídica del INSTITUTO.

De acuerdo a lo señalado en el artículo 61 quinto párrafo del REGLAMENTO, el INSTITUTO se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a un PROVEEDOR, comparadas con las establecidas originalmente.

13. CAUSAS PARA DESECHAR LAS PROPOSICIONES; DECLARACIÓN DE LICITACIÓN DESIERTA Y CANCELACIÓN DE LICITACIÓN

13.1. Causas para desechar las proposiciones.

En cumplimiento al artículo 36 fracción XV del REGLAMENTO y el artículo 56 fracción IV de las POBALINES, se podrá desechar la proposición de un LICITANTE en los siguientes supuestos:

- 1) Por no cumplir con cualquiera de los requisitos establecidos en esta convocatoria, su anexos y los que deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones, que afecte la solvencia de la proposición, considerando lo establecido en el penúltimo y último párrafo del artículo 39 del REGLAMENTO.
- 2) Si se comprueba que el LICITANTE se encuentra en alguno de los supuestos de los artículos 59 y 79 del REGLAMENTO o de la fracción XX del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- 3) Si se comprueba que algún LICITANTE ha acordado con otro u otros elevar el costo de los bienes, arrendamientos o servicios solicitados o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás LICITANTES.
- 4) Cuando la proposición no esté firmada autógrafamente por la persona facultada para ello en la última hoja de cada uno de los documentos que forman parte de la misma, incluyendo los documentos que se mencionan en el numeral 4.1 de la presente convocatoria.
- 5) Cuando los precios ofertados se consideren no aceptables, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2 fracción XLI del REGLAMENTO.
- 6) No obtener la puntuación mínima señalada en la tabla de evaluación por puntos y porcentajes para considerar que la oferta es solvente.
- 7) Cuando en la oferta económica el LICITANTE condicione penas o cargos adicionales al INSTITUTO.
- 8) Cuando el objeto social del LICITANTE (persona física o moral) no corresponda al objeto del presente procedimiento de contratación.

Las proposiciones desechadas durante el presente procedimiento de contratación, podrán ser devueltas a los LICITANTES que lo soliciten, una vez transcurridos 60 (sesenta) días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las proposiciones deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes, agotados dichos términos el INSTITUTO podrá proceder a su devolución o destrucción.

13.2. Declaración de procedimiento desierto.

En términos de lo dispuesto por el artículo 47 del REGLAMENTO y el artículo 86 de las POBALINES, la convocante podrá declarar desierta la presente licitación, por las siguientes razones:

- 1) Cuando no se presenten proposiciones.
- 2) Cuando la totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos solicitados en la convocatoria, sus anexos, o las modificaciones que deriven con motivo de las aclaraciones a la misma,
- 3) Cuando los precios de todos los bienes, arrendamientos o servicios ofertados no resulten aceptables.

En caso de que se declare desierta la licitación se señalará en el Fallo las razones que lo motivaron y se estará a lo dispuesto en el artículo 47 del REGLAMENTO.

13.3. Cancelación del procedimiento de licitación.

En términos del penúltimo párrafo del artículo 47 del REGLAMENTO, el INSTITUTO podrá cancelar la presente licitación o conceptos incluidos en ésta, cuando se presente:

- 1) Caso fortuito o fuerza mayor,
- 2) Existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad para adquirir los bienes, arrendamientos o servicios, o
- 3) Que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio al propio INSTITUTO.

14. INFRACCIONES Y SANCIONES

Se estará a lo dispuesto por el Título Sexto del REGLAMENTO.

15. INCONFORMIDADES

Se sujetará a lo dispuesto en el Título Séptimo, Capítulo Primero del REGLAMENTO.

Las inconformidades podrán presentarse en la Contraloría General del Instituto Nacional Electoral, ubicada en Periférico Sur No. 4124 tercer piso, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, Ciudad de México.

16. SOLICITUD DE INFORMACIÓN

El LICITANTE se compromete a proporcionar los datos e informes relacionados con los servicios solicitados, así como los referidos al desarrollo y ejecución de los mismos, que en su caso le requiera la Contraloría del INSTITUTO en el ámbito de sus atribuciones y en apego a lo previsto por el artículo 70 del REGLAMENTO.

17. NO NEGOCIABILIDAD DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN ESTA CONVOCATORIA Y EN LAS PROPOSICIONES

De conformidad con el párrafo séptimo del artículo 31 del REGLAMENTO, ninguna de las condiciones contenidas en la presente convocatoria, así como en las proposiciones presentadas por el LICITANTE, podrán ser negociadas.

ANEXO 1

Especificaciones Técnicas

1. Descripción general

El INSTITUTO requiere la contratación de una Solución de Identificación Biométrica basada en la comparación de huellas dactilares (2 y 10 huellas) e imagen facial.

La nueva Solución de Identificación Biométrica a contratar reemplazará a la Solución Integral de Identificación Multibiométrica (SIIM) que actualmente opera en la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE), por lo cual, deberá estar integrada por todos los componentes necesarios de infraestructura (hardware, software, comunicaciones), recursos humanos, licenciamiento de comparación biométrica, servicios de comparación biométrica mediante huella dactilar y fotografía, integrar un repositorio biométrico que almacene registros de 2 y 10 huellas dactilares e imágenes faciales, del mismo modo, deberá considerar la proyección de crecimiento derivado de los trámites de inscripción y actualización que se realicen en los Módulos de Atención Ciudadana dentro del periodo de vigencia del contrato.

Esta Solución de Identificación Biométrica en adelante denominada **Solución** deberá estar integrada por al menos los siguientes servicios:

- Servicio de implementación (instalación, configuración y puesta en operación) de la Solución requerida, con su correspondiente carga o vectorización de imágenes biométricas de huella dactilar e imagen facial y depuración de información mediante huella dactilar, a fin de integrar los datos biométricos de los registros con 2 y 10 huellas dactilares y la correspondiente imagen facial de cada ciudadano **en el Padrón Electoral y los registros adicionales de huella y fotografía que así considere el INSTITUTO.**
- Servicios biométricos: servicios de identificación (búsqueda 1:N, 1:L), autenticación (comparación 1:1) y actualización biométrica con 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial.
- Servicios de arquitectura orientada a servicios (SOA) de manera que se garantice la interoperabilidad con el SIIRFE.
- Servicios de mantenimiento, actualización y de comunicación con el SIIRFE a fin de soportar la atención de los trámites de ciudadanos que se realizan en los Módulos de Atención Ciudadana.
- Servicios de monitoreo y aseguramiento de la disponibilidad de la Solución y los servicios biométricos que dispondrá, conforme al cumplimiento de los niveles de servicio y disponibilidad requeridos más adelante.
- Servicios de soporte técnico y mantenimiento a toda la infraestructura tecnológica que componga la solución durante la vigencia del Contrato
- Servicios de actualización y aseguramiento de integridad de las bases de datos biométricas
- Servicios de transferencia de conocimientos al personal del INSTITUTO, a fin de facilitar las actividades de seguimiento y monitoreo propias del mismo.

- Servicios para el aseguramiento de la seguridad de la información en la Solución.
- Servicios de monitoreo de la calidad de las imágenes biométricas de huella dactilar e imagen facial en el INSTITUTO.
- Servicios de análisis de casos de estudio para apoyar al INSTITUTO en la atención de las solicitudes específicas.

La Solución se contratará en un esquema de servicios administrados durante la vigencia del Contrato y deberá operar en las instalaciones del INSTITUTO de acuerdo a los aspectos de índole técnico, operativo y administrativos descritos en este documento.

Una vez concluida la vigencia del Contrato, el proveedor deberá retirar la infraestructura que conforma la Solución previa autorización por parte del Instituto respecto a la información contenida en los mismos.

2. Tipo de requerimiento: Contratación de Servicios Informáticos

A continuación se describirán los diferentes aspectos técnicos requeridos de la solución a contratar:

2.1 Servicios biométricos requeridos

El PROVEEDOR deberá desarrollar y proporcionar al INSTITUTO una Solución que proporcione los servicios de búsqueda, actualización y comparación biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial que se describen en el “*cuadro de servicios requeridos*”.

Dichos servicios deberán estar disponibles considerando el tipo de servicio (al menos en modo asíncrono o síncrono) y permitiendo el manejo de priorización en la invocación de los servicios y atención de peticiones. Asimismo, debe considerar que todos los servicios referidos en el “*cuadro de servicios requeridos*” también deberán estar disponibles para su uso mediante procesos por lotes (batch).

Debido al tipo de arquitectura presente en los módulos de SIIRFE y a fin de obtener una compatibilidad basada en la sencillez, se propone la creación de servicios independientes que faciliten ser integrados en una arquitectura orientada a servicios (SOA) de manera que se garantice su interoperabilidad con el SIIRFE.

El flujo básico consistirá en el envío de la petición por parte de SIIRFE el cual esperará una confirmación de recepción de la petición (ACK). Posteriormente cuando las peticiones sean procesadas las respuestas serán enviadas a un servicio de recepción de respuestas disponible en SIIRFE de manera asíncrona.

Con lo anterior se pretende obtener facilidad y flexibilidad de integración con el SIIRFE en el INSTITUTO así como alineación directa a sus procesos reduciendo los impactos de implementación.

Cuadro de servicios requeridos

ID	Nombre del servicio	Funcionalidad	Datos de entrada	Datos de respuesta
1	FRS.INSERT Asíncrono	Insertar un registro facial con su identificador en la base de datos biométrica.	- Fotografía: bytes - ID : long	Regresa un OK o un código ERROR dependiendo del éxito de la inserción. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
2	FRS.UPDATE Asíncrono	Actualizar la fotografía de un registro en la base de datos biométrica con base a un identificador.	-Fotografía : bytes -ID : long	Se espera un OK o un código ERROR con base al éxito de actualización. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
3	FRS.DELETE Asíncrono	Borrar el registro fotográfico de la base de datos biométrica con base a un identificador.	-ID : long	Obtiene un OK o un código de ERROR con base en el éxito del borrado. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
4	FRS.AUTHENT.1.1. EXT.INT Asíncrono	Comparar un registro facial contra la fotografía asociada a un identificador que pueden o no existir en la base de datos biométrica (Se debe de poder identificar un HIT, NOHIT, o inexistencia del identificador)	- Persona a comparar Fotografía : bytes - ID: long	A partir de un identificador enviado se espera una respuesta indicando HIT, NOHIT de la comparación realizada con la fotografía de la persona enviada o ERROR/INEXISTENCIA del registro en la base de datos biométrica, en caso obtenido la calificación del HIT. - calificación: double - ID Persona: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
5	FRS.AUTHENT.1.1. EXT.EXT Asíncrono	Comparación externa de un registro facial contra la fotografía de una persona que no existe en la base de datos biométrica.	-Persona a comparar Fotografía: bytes -Persona contra las que se realizara la comparación -Fotografía : bytes	Se espera una respuesta de comparación entre la persona a comparar indicando HIT, NOHIT, ERROR DE COMPARACION y en caso obtenido la calificación del HIT. - calificación: double - ID persona: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String

ID	Nombre del servicio	Funcionalidad	Datos de entrada	Datos de respuesta
6	FRS.AUTHENT.1.1. INT.INT Asíncrono	Comparación interna de una persona interna con registro facial contra persona con fotografía existente en la base de datos biométrica.	-Persona interna a comparar ID: long -Persona interna contra las que se realizara la comparación - ID: long	Resultado de la comparación entre las dos personas enviadas en las que se observe HIT, NOHIT con su respectiva calificación. - calificación: double - -ID persona 1: long - ID persona 2: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
7	FRS.IDENT.1.N Asíncrono	Identificación de una persona contra toda la base de datos de imagen facial.	- Persona a comparar Fotografía: bytes - Fotografía : bytes	ERROR en caso de no poder realizar la comparación o Lista de registros (ID) con los que dio HIT y sus calificaciones. - calificación: double - ID persona con la que dió HIT: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
8	FRS.EXIST Síncrono	Verificación de la existencia de un registro facial en la base de datos biométrica a partir de un identificador.	- ID: long - TX : String	Regresa un TRUE, FALSE dependiendo de la existencia del registro en la base de datos biométricos o un código ERROR por la no ejecución del servicio. - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
9	FRS.GET.BIOMETRIAS Síncrono	Obtiene los datos fotografía, ID de una persona con base a su identificador	- ID: long - TX : String	Regresa los datos de la persona o un código de ERROR al obtener la información. - fotografía: bytes - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
10	AFIS.INSERT Asíncrono	Insertar un registro de huellas dactilares incluido el identificador en la base de datos biométrica.	- Huellas: bytes - ID: long	Regresa un OK, código ERROR dependiendo del éxito de la inserción. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
11	AFIS.UPDATE Asíncrono	Actualizar las huellas de un registro en la base de datos biométrica con base a un identificador.	- Huellas: bytes - ID: long	Se espera un OK, código ERROR con base al éxito de actualización. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
12	AFIS.DELETE Asíncrono	Borrar el registro dactilar de la base de datos biométrica con base a un identificador.	- ID: long	Obtiene un OK, código de ERROR con base en el éxito del borrado. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String

ID	Nombre del servicio	Funcionalidad	Datos de entrada	Datos de respuesta
13	AFIS. AUTHENT.1: 1 EXT.INT Asíncrono	Comparar un registro de huellas contra las huellas asociada a un identificador que pueden o no existir en la base de datos biométrica (Se debe de poder identificar un HIT, NOHIT, o inexistencia del identificador)	- Persona a comparar Huellas : bytes - ID: long	A partir del un identificador enviado se espera una respuesta indicando HIT, NOHIT de la comparación realizada con las huellas de la persona enviada o ERROR/INEXISTENCIA del registro en la base de datos biométrica, en caso obtenido la calificación del HIT. - calificación: double - ID Persona: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
14	AFIS. AUTHENT.1: 1 EXT.EXT Asíncrono	Comparación externa de un registro de huellas contra una persona y sus huellas que no existe en la base de datos biométrica.	-Persona a comparar Huellas: bytes -Persona contra las que se realizara la comparación Huellas : bytes	Se espera una respuesta de comparación entre la persona a comparar indicando HIT, NOHIT, ERROR DE COMPARACION y en caso obtenido la calificación del HIT. - calificación: double - Identificador persona: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
15	AFIS. AUTHENT.1: 1 INT.INT Asíncrono	Comparación interna de una persona con un registro de huellas contra personas con huellas existentes en la base de datos biométrica.	-Persona interna a comparar ID: long -Persona interna contra las que se realizara la comparación - ID: long	Resultado de la comparación entre las dos personas existentes en la base de datos biométrica enviadas en las que se observe HIT, NOHIT con su respectiva calificación. - calificación: double - -ID persona 1: long - ID persona 2: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String
16	AFIS.IDENT. 1N Asíncrono	Identificación de una persona contra toda la base de datos de huellas.	- Persona Huellas: bytes	ERROR en caso de no poder realizar la comparación o Lista de registros (ID) con los que dio HIT y sus calificaciones. - calificación: double - ID persona con la que dio HIT: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String - tipo de comparación (2 ó 10 huellas): String

ID	Nombre del servicio	Funcionalidad	Datos de entrada	Datos de respuesta
17	AFIS.ENROL Asíncrono	Inserción de un nuevo registro dactilar verificando su unicidad dentro de la base de datos de huellas. Si se encuentran coincidencias con las huellas de la persona, se omite la inserción y se obtiene la lista de registros coincidentes.	- Persona a comparar Huellas: bytes	OK en caso de que se realizó la inserción por no coincidencias, ERROR en caso de no poder realizar la comparación o inserción o Lista de candidatos (ID) con los que dio HIT y sus calificaciones. - calificación: double - ID personas con las que dio HIT: long - código error : int - respuesta : String - detalle del error: String - tipo de comparación (2 ó 10 huellas): String
18	AFIS.EXIST Síncrono	Verificación de la existencia de un registro dactilar en la base de datos biométrica a partir de un identificador.	- ID: long - TX : String	Regresa un TRUE, FALSE dependiendo de la existencia del registro en la base de datos biométricos o un código ERROR por la no ejecución del servicio. - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
19	AFIS.GET.BIOMETRIAS Síncrono	Obtiene los huellas ,ID de una persona con base a su identificador	- ID: long - TX : String	Regresan los datos de la persona o un código de ERROR al obtener la información. - Huellas: bytes - ID: long - respuesta : String - código error : int - detalle del error: String
20	GET.RESULT Síncrono	Obtiene el resultado de una transacción realizada de cualquier tipo (INSERT, UPDATE, DELETE, EXIST, IDENT)	- TX : String	Dependiendo el tipo de servicio invocado será la respuesta definida en cada uno de los servicios.

A continuación se describen los métodos (URL) que se utilizarán para invocar dichos servicios por parte del aplicativo del INSTITUTO.

ID	Nombre del servicio	Método para invocar el servicio URL
1	FRS.INSERT	http://server:port/servicios/fsr/fsrInsert
2	FRS.UPDATE	http://server:port/servicios/fsr/fsrUpdate
3	FRS.DELETE	http://server:port/servicios/fsr/fsrDelete
4	FRS.AUTHENT.1.1.EXT.INT	http://server:port/servicios/fsr/fsrAuthent 11extInt
5	FRS.AUTHENT.1.1.EXT.EXT	http://server:port/servicios/fsr/fsrAuthent 11ExtExt
6	FRS.AUTHENT.1.1.INT.INT	http://server:port/servicios/fsr/fsrAuthent 11IntInt
8	FRS.EXIST	http://server:port/servicios/fsr/fsrExist
9	FRS.GET.BIOMETRIAS	http://server:port/servicios/fsr/getBiometrias
10	AFIS.INSERT	http://server:port/servicios/afis/afisInsert
11	AFIS.UPDATE	http://server:port/servicios/afis/afisUpdate

ID	Nombre del servicio	Método para invocar el servicio URL
12	AFIS.DELETE	http://server:port/servicios/afis/AfisDelete
13	AFIS.AUTHENT.1.1.EXT.INT	http://server:port/servicios/afis/afisAuthent 11ExtInt
14	AFIS.AUTHENT.1.1.EXT.EXT	http://server:port/servicios/afis/afisAuthent 11ExtExt
15	AFIS.AUTHENT.1.1.INT.INT	http://server:port/servicios/afis/afisAuthent 11IntInt
16	AFIS.IDENT.1N	http://server:port/servicios/afis/afisIdent1N
17	AFIS.ENROL	http://server:port/servicios/afis/afisEnrol
18	AFIS.EXIST	http://server:port/servicios/afis/afisExist
19	AFIS.GET.BIOMETRIAS	http://server:port/servicios/afis/afisGetBiometrias
20	GET.RESULT	http://server:port/servicios/afisAbis/getResult

Las definiciones definitivas de los servicios de comparación, actualización y consulta biométrica previamente descritos o bien los que se acuerden como necesarios para atender los requerimientos del INSTITUTO, se revisarán con el PROVEEDOR con el objetivo de precisar la especificación de cada servicio al menos 7 días naturales previos a dar inicio el desarrollo de los mismos, conforme al plan de trabajo integral del proyecto. El documento de especificación final, será entregado por el PROVEEDOR al INSTITUTO una vez concluidas las actividades de pruebas y previo a dar inicio la operación con la solución biométrica.

Respecto a la referencia de los servicios requeridos, se define lo siguiente:

- La cadena **1.N**: aplica para servicios que realizan una búsqueda en el AFIS contra toda la base de datos.
- La cadena **INT**: usado como complemento para las autenticaciones. Para los servicios que aplica, indica que los parámetros de entrada, están compuestos por una dupla de candidatos, para comparar el primero contra el segundo, uno o ambos existentes en la base de datos.
- La cadena **EXT**: usado como complemento para las autenticaciones. Para los servicios que aplica, indica que los parámetros de entrada están compuestos por una dupla de candidato y solicitante, en donde el solicitante y/o candidato no existen en la base de datos (las huellas son parámetro de entrada).

La solución que proponga el PROVEEDOR deberá operar indistintamente utilizando registros con 2 y 10 huellas, tanto para los servicios de identificación como para los de autenticación. Es decir, realizar comparaciones entre registros de 2 huellas o bien, entre un registro con 2 huellas contra uno de 10 huellas e incluso entre registros con 10 huellas cada uno.

Funcionalidad

- Las comparaciones y/o identificaciones realizadas por la Solución, deberán indicar en el resultado el tipo de registro utilizado, es decir:
 - registros de 2 huellas vs 2 huellas o
 - registro de 2 huellas vs 10 huellas o
 - registros de 10 huellas vs 10 huellas).
- El resultado de una comparación debe incluir el indicador de HIT acompañado del puntaje de comparación (score), o bien el indicador de NOHIT y/o los indicadores que se identifique necesarios.
- El resultado de una identificación deberá contener la lista de candidatos acompañada de los puntajes (scores) para cada candidato.

- La solución deberá contar con la funcionalidad de configuración de los umbrales de calidad de las imágenes dactilares y faciales a vectorizar.

2.2 Algoritmo de comparación biométrica dactilar de 10 huellas e imagen facial

La solución deberá contar con la funcionalidad de configuración de los umbrales de precisión en la comparación tanto para huella como para fotografía. Adicionalmente, los algoritmos de comparación mediante huella dactilar e imagen facial, deberán cumplir con lo siguiente:

Precisión del algoritmo de comparación mediante huella dactilar

El algoritmo de comparación mediante huella dactilar que proponga el LICITANTE debió participar en la evaluación llevada a cabo por el NIST (National Institute of Standards & Technology) quien administró la evaluación de los proveedores de tecnología de huella dactilar (Fingerprint Vendor Technology Evaluation, FpVTE) en su versión FpVTE 2012 (NISTIR 8034), la cual consistió en pruebas múltiples realizadas con combinaciones de huellas (ej. una sola huella, dos huellas índices, cuatro a diez huellas) y diferentes tipos y calidades de huellas dactilares operacionales y controladas. En este sentido, el algoritmo propuesto deberá cumplir con lo siguiente:

- La precisión del algoritmo de comparación propuesto deberá de comportarse dentro de los rangos de FNIR (Tasa de Identificación de Falsos Negativos) inferiores o igual a 0.002 cuando el valor del FPIR (Tasa de Identificación de Falsos Positivos) es de 0.001 para las pruebas establecidas en el documento NISTIR 8034, sección 7.2 Class B, prueba de **Identification-Flats. Es decir, ambas pruebas deberán comportarse dentro de los rangos requeridos.**
- Estos valores se verificarán en la gráfica figura 18 y Tabla 13 correspondientes a la prueba de Identification-Flats en el documento del NIST en mención. Y en este documento en el Apéndice Figura 15: "Efecto del número de huellas" del presente Anexo.

El LICITANTE deberá adjuntar en la propuesta técnica la información o documentación que avale la participación en la evaluación del NIST del algoritmo de comparación dactilar a utilizar con la solución biométrica, así como que cumple con el rango de precisión requerido previamente, especificando que se instalará en el INSTITUTO el mismo algoritmo referido en la evaluación. Lo anterior mediante la entrega de la carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por el representante legal del LICITANTE e incluida en los apéndices del presente documento. Adicionalmente en caso de resultar ganador entregará nuevamente dicha carta al INSTITUTO, firmada por el fabricante de los algoritmos biométricos, o bien, entregará la documentación que acredite que cuenta con el soporte del fabricante antes de concluir el sexto mes de vigencia del contrato.

Precisión del algoritmo de comparación mediante imagen facial

El algoritmo de comparación mediante imagen facial que proponga el LICITANTE debió participar en la evaluación llevada a cabo por el NIST (National Institute of Standards & Technology) quien administró la evaluación de los proveedores de tecnología de imagen facial (Face Recognition Vendor Test) en su versión FRVT 2013 (NIST Interagency Report 8009), la cual consistió en pruebas de identificación con una base de datos de imágenes faciales. En este sentido, el algoritmo propuesto deberá cumplir con lo siguiente:

- La precisión del algoritmo de reconocimiento por imagen facial propuesto, deberá de comportarse dentro de los rangos de FNIR (Tasa de Identificación de Falsos Negativos) inferiores o igual a 0.3 cuando el valor del FPIR (Tasa de Identificación de Falsos Positivos) es de 0.002 para las prueba establecida en el documento NISTIR 8009, sección 5. Results, 5.1 Comparative accuracy, al menos en uno de sus intentos.
- Estos valores se corroborarán en la Tabla 6. Accuracy, speed, templete sizes at N = 1.6 M indicados en la página 23 del estudio previamente referido e incluido en el Apéndice *Tabla 6, figura 6: "Precisión, velocidad, tamaños de templates en una base de 1.6 millones"* del presente documento.

El LICITANTE deberá adjuntar en la propuesta técnica la información ó documentación que avale la participación en la evaluación del NIST del algoritmo de comparación dactilar a utilizar con la solución biométrica, así como el cumplimiento con el rango de precisión requerido, previamente, especificando que se instalará en el INSTITUTO el mismo algoritmo referido en la evaluación. Lo anterior mediante la entrega de la carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por el representante legal del LICITANTE e incluida en los apéndices del presente documento. Adicionalmente en caso de resultar ganador entregará nuevamente dicha carta al INSTITUTO, firmada por el fabricante de los algoritmos biométricos, o bien, entregará la documentación que acredite que cuenta con el soporte del fabricante antes de concluir el sexto mes de vigencia del contrato.

Estándares

La solución propuesta por el LICITANTE deberá cumplir con los siguientes estándares para biometría facial y dactilar, así como incluir en su propuesta técnica la referencia que lo compruebe, tales como benchmarks del producto/algoritmo propuesto, referencias documentales incluyendo copia digital o bien enlaces en internet para la verificación correspondiente, en cuyo caso, será necesario además contar con una versión impresa de la página o enlace referido:

Huella dactilar:

- Estándar de compresión:
ANSI/NIST ITL 1-2000 / IAFIS-ic-0010 (v3) IAFIS WSQ. Contar con la capacidad de utilizar imágenes digitales capturadas en dispositivos estándar (ISO o el del FBI) con un formato de salida WSQ (Wavelet Scalar Quantization) con 500 dpi, tamaño de 416 x 416 pixeles, profundidad de 8 bits con 256 escalas de gris y con una compresión que va desde 12:1 hasta 15:1.
- NFIQ: NIST Fingerprint Image Quality (NISTIR 7151)-NFIQ.

Imagen Facial:

- Estándar de compresión de datos JPEG y almacenamiento JFIF.
- ANSI/INCITS (MI) 385-2004
- ISO/IEC 19794-5, information technology – biometric data interchange format – part 5: Face

El LICITANTE deberá integrar en su propuesta técnica la carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por su representante legal y que se encuentra incluida en los apéndices del presente documento. Adicionalmente en caso de resultar ganador entregará nuevamente

dicha carta al INSTITUTO, firmada por el fabricante de los algoritmos biométricos, o bien, entregará la documentación que acredite que cuenta con el soporte del fabricante antes de concluir el sexto mes de vigencia del contrato.

Atributos de las imágenes biométricas captadas

Las imágenes de huellas dactilares de ciudadanos almacenadas en el INSTITUTO tienen las siguientes características:

- Imágenes planas capturadas en dispositivos estándar (ISO o el del FBI) y cuyo formato de salida es el WSQ (Wavelet Scalar Quantization) con calidad de 500 DPI, profundidad de 8 bits en escala de grises y una compresión de 12:1.
- La base de datos con huella dactilar en el Padrón Electoral constará en julio de 2016 con aproximadamente 38.5 millones de registros de 10 huellas dactilares y 46 millones de registros con 2 huellas dactilares.
- Adicionalmente, se debe considerar un aproximado de 8 millones de registros de bajas al Padrón Electoral, de los cuales no se conoce la cantidad de registros con 2 o 10 huellas dactilares, sin embargo, cumplen con el formato y calidad de captura definidos en el primer punto de esta sección. Estas imágenes también deberán incluirse en la nueva solución biométrica.

Las imágenes faciales de ciudadanos almacenadas en el Instituto tienen diferentes características:

- Fotografías digitalizadas a partir de una imagen Polaroid instantánea con 240x340 pixeles y un tamaño que va de 5 a 16 kb. Aproximadamente: 2.5 millones de registros.
- Fotografías digitales de 300x400 pixeles y un tamaño de 12 a 20 kb. Aproximadamente: 85.4 millones de registros.
- Ambos tipos de fotografía con compresión JPEG y formato de archivo JGIF.
- 24 bits de profundidad de color RGB.
- Adicionalmente, se debe considerar un aproximado de 8 millones de registros de bajas al Padrón Electoral, de los cuales no se dispone de las características de su captura (Polaroid o digitales) y que deberán incluirse en la nueva solución biométrica.

La diferencia en cantidad respecto a la totalidad de imágenes de huella dactilar e imagen facial, se origina porque las imágenes de fotografía se empezaron a capturar y almacenar digitalmente en el INSTITUTO antes que las imágenes de huella dactilar.

2.3 Volúmenes de registros biométricos. Proyección 2016-2020.

En la siguiente tabla se muestra una estimación realizada por el INSTITUTO del número de registros de ciudadanos, con el objeto de que ésta sea considerada para el crecimiento gradual por año de la infraestructura tecnológica a implementar y de ser el caso para el licenciamiento de los algoritmos de comparación.

Carga Inicial	Proyección de licenciamiento por año <i>(en millones y a diciembre de cada año)</i>				
2016	2017	2018	2019	2020	2021

Carga Inicial	Proyección de licenciamiento por año (en millones y a diciembre de cada año)				
	96	99	103	106	110

Estimación de crecimiento de los registros de huella dactilar y fotografía.

La estimación de “Carga Inicial” se refiere al total de registros que se estima deberán integrar la base de datos inicial.

2.4 Niveles de servicio

El PROVEEDOR deberá dar cumplimiento a los volúmenes de referencia (peticiones por día) así como a los volúmenes de procesamiento (promedio y máximo por día) durante la vigencia del contrato y a partir del inicio de operaciones con la nueva solución biométrica, para cada uno de los servicios que a continuación se enlistan en el **Cuadro de procesamiento de servicios biométricos**:

ID	Nombre del servicio	Promedio de peticiones por día	Número máximo de peticiones por día	Tiempo máximo de respuesta por petición (segundos)	Peticiones por hora máximo	Horarios de procesamiento (hora centro)
1	FRS.INSERT	18,000	30,000	10	3,750	8:00 – 19:00 hr.
2	FRS.UPDATE	42,000	70,000	10	8,750	8:00 – 19:00 hr.
3	FRS.DELETE	3,800	5,800	10	725	8:00 – 19:00 hr.
4	FRS. AUTHENT.1.1. EXT.INT	480,000	800,000	30	30,000	8:00 – 19:00 hr.
5	FRS. AUTHENT.1.1. EXT.EXT	1,000 Mensuales	1,500 Mensuales	40	--	8:00 – 19:00 hr.
6	FRS. AUTHENT.1.1. INT.INT	100,000	150,000	25	6,250	24 hrs. al día.
7	FRS.IDENT.1.N	500 Mensual	500 Mensual	Este servicio no se considerará para cálculo de penalizaciones. Sin embargo, el PROVEEDOR debe proponer los indicadores para el uso de este servicio.		8:00 – 19:00 hr.
8	FRS.EXIST	100,000	140,000	5	17,500	24 hrs. al día.
9	FRS.GET.BIOMETRIAS	1,000	1,500	10	188	24 hrs. al día.
10	AFIS.INSERT	1,800	3,000	10	375	8:00 – 19:00 hr.
11	AFIS.UPDATE	42,000	70,000	10	8,750	8:00 – 19:00 hr.
12	AFIS.DELETE	3,800	5,800	10	725	8:00 – 19:00 hr.
13	AFIS.AUTHENT.1.1. EXT.INT	1,000	2,000	40	--	8:00 – 19:00 hr.
14	AFIS. AUTHENT.1.1. EXT.EXT	1,000 Mensuales	1,500 Mensuales	40	--	8:00 – 19:00 hr.
15	AFIS. AUTHENT.1.1. INT.INT	100,000	150,000	25	6,250	24 hrs. al día.
16	AFIS.IDENT.1N	60,000	120,000	50	5,000	24 hrs. al día.
17	AFIS.ENROL	30,000	60,000	50	2,500	24 hrs. al día.
18	AFIS.EXIST	100,000	140,000	5	17,500	24 hrs. al día.
19	AFIS.GET.BIOMETRIAS	1,000	1,500	10	188	24 hrs. al día.
20	GET.RESULT	7000	10,000	5	1,250	24 hrs. al día.

El PROVEEDOR deberá asegurarse que el INSTITUTO disponga de los servicios de comparación biométrica descritos, considerando todos los componentes necesarios (humanos, técnicos y de infraestructura tecnológica) para el cumplimiento de los niveles

de servicio y la correcta interoperabilidad de la solución propuesta con el SIIRFE. Los tiempos máximos de respuesta por petición referidos en el Cuadro de procesamiento de servicios biométricos son tiempos que permitirían al INSTITUTO cubrir la demanda esperada de procesamiento, sin embargo, el PROVEEDOR podrá proponer los que considere convenientes, siempre y cuando cumpla con el total de peticiones atendidas por servicio por día.

El tiempo máximo de respuesta referido para cada uno de los servicios biométricos requeridos, corresponde al tiempo desde que el INSTITUTO entregue la petición a la solución y hasta que obtenga la respuesta correspondiente, previa a la entrega a los componentes de interoperabilidad con el SIIRFE.

El PROVEEDOR deberá considerar que diariamente hay un aproximado de 2,500 estaciones de trabajo en operación atendiendo a los ciudadanos para la captación de su Solicitud Individual de Inscripción o Actualización al Padrón Electoral (trámite que dura aproximadamente 11 minutos).

Las estaciones de trabajo realizarán consultas en línea a la solución a través de servicios de identificación por AFIS y FRS, con una concurrencia estimada de aproximadamente 250 peticiones por minuto para períodos de alta demanda, donde los servicios predominantes serán los servicios 1:N por AFIS (AFIS.IDENT.1N) y FRS.AUTHENT.1:1.INT para FRS. Sin embargo, debe considerarse la posible concurrencia de todos los servicios requeridos para el cumplimiento de los volúmenes máximos de peticiones por día.

Las estaciones de trabajo se encuentran distribuidas en la República Mexicana, sin embargo la comunicación se realizará únicamente con el SIIRFE, que será el que reciba, procese y responda las peticiones a las estaciones de trabajo, por tanto, el SIIRFE será el que realice las peticiones a la nueva solución según corresponda conforme se describe en el Apartado *Modelo de Integración de la Solución Biométrica con el SIIRFE* en este mismo documento.

Finalmente, para proporcionar mayor referencia para las estimaciones que pudieran requerirse en el dimensionamiento de la solución biométrica propuesta, se incluye lo siguiente respecto a los enlaces de red:

- El enlace de red cuenta con calidad de servicios a través de MPLS
- Velocidad E3 (34 Mbps)
- El enlace es compartido con otras aplicaciones. Sin embargo se tiene prioridad para la atención de peticiones SIIRFE-Solución biométrica.
- Se cuenta con QoS para clasificar el tráfico por orden de prioridad con la siguiente prioridad: Crítico, Negocio y Mejor Esfuerzo (ej. Telefonía y voz). Los procesos operativos utilizan QoS Crítico.

2.5 Disponibilidad de la solución

Desde el inicio de operaciones con la solución biométrica y durante la vigencia del contrato, el INSTITUTO llevará a cabo una medición mensual de la disponibilidad de cada servicio previamente requerido y descrito, esta medición no incluye los tiempos de respaldo y periodos de mantenimiento programados para la solución propuesta una vez implementada, del mismo modo los tiempos que sean consecuencia de fallas o incumplimiento en la infraestructura y/o servicios que proporcione el INSTITUTO no serán considerados para medir la disponibilidad.

La medición estará integrada por:

- El resultado del monitoreo diario por parte del personal técnico de la empresa
- La verificación de procesamiento de las peticiones realizado internamente por personal del INSTITUTO.
- Así como de las posibles notificaciones por parte de personal de operación en el centro operativo (llamadas telefónicas, correo electrónico notificación personal), se confirmará que la operación sea congruente y constante durante el día.

La evaluación de disponibilidad se realizará con base al cumplimiento del 98% de disponibilidad mensual de los servicios indicados en el cuadro siguiente “Servicios biométricos que aplican para deducción por indisponibilidad”, esto es, de operación de la Solución sin incidencias imputables al PROVEEDOR durante el mes.

Una incidencia se considerará como aquellos casos de falla en la operación de la solución que provoquen la detención o suspensión de uno o varios servicios de búsqueda, comparación y/o actualización biométrica de la solución.

No. Servicio	Tipo de servicio
6	FRS.AUTHENT 1:1 interno-interno
2	FRS.UPDATE
11	AFIS.UPDATE
16	AFIS.IDENT.1N → 1:N sin inserción
17	AFIS.ENROL → 1:N con inserción

Servicios biométricos que aplican para deducción por indisponibilidad

No será imputable al PROVEEDOR los casos en que la demanda de peticiones para uno o más de los servicios exceda lo referido en el apartado “Niveles de servicio” y “Periodos de demanda de procesamiento”, y por consecuencia esto afecte el rendimiento de la solución, pudiendo implicar la detención total de la solución.

2.6 Infraestructura Tecnológica

El LICITANTE deberá especificar en su propuesta técnica toda la infraestructura tecnológica: sistemas operativos, manejador de base de datos, servidores de aplicaciones, servidores, plataformas de almacenamiento y de respaldo, racks, herramientas de desarrollo, lenguajes de programación, licenciamiento con los que operará la solución y que son necesarios para garantizar el inicio de operaciones, así como la disponibilidad y desempeño (niveles de servicio) requeridos durante la vigencia del Contrato.

Para lo anterior, deberá considerar al menos lo siguiente:

- La infraestructura tecnológica deberá ser nueva y vigente en el mercado,
- Deberá proporcionarse con detalle la marca, modelo, y cantidad de equipos y/o licenciamiento,
- Las especificaciones requeridas en cuanto al suministro eléctrico (kvas), cálculo de disipación de calor (Kbtu/Hr), cableados de interconexión,
- Especificación de los receptáculos eléctricos necesarios,
- Peso de cada equipo,

- Diagrama de nodos de datos,
- Dibujos de raqueo de los equipos,
- Floor-plan que muestre el espacio físico propuesto que ocuparían los equipos,
- Plano de distribución del equipo a instalar, así como
- Tiempos de instalación del equipo descrito en la propuesta y que será parte de la Solución.

Adicionalmente respecto a la infraestructura de almacenamiento:

El INSTITUTO cuenta con una plataforma instalada de software de bases de datos Oracle así como con un esquema de licenciamiento ilimitado para los siguientes productos de Oracle.

No.	Nombre del producto	Tipo de licencia
1	Oracle Database Enterprise Edition	Processor
2	Diagnostics Pack	Processor
3	Tuning Pack	Processor
4	Real Application Clusters	Processor
5	Active Data Guard	Processor
6	Partitioning	Processor
7	Oracle Audit Vault and Database Firewall	Processor
8	Oracle Database Vault	Processor

Productos de software de bases de datos Oracle con licenciamiento ilimitado en el Instituto

Por lo anterior, el INSTITUTO absorberá los costos de licenciamiento necesarios en caso de que la base de datos que utilice la Solución sea ORACLE 11G o superior, por lo que en su caso, el PROVEEDOR deberá indicar en su propuesta Técnica, que versión de Oracle utilizará y en su caso cuanto licenciamiento de los productos de la tabla anterior requerirá.

El LICITANTE deberá acreditar en su propuesta técnica que cada uno de los diferentes servidores, unidades de almacenamiento, equipos de comunicaciones y cualquier otro equipo que requiera para la prestación del servicio y que deban conectarse a la corriente eléctrica en los inmuebles del INSTITUTO, cumplen con la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998 en la materia (seguridad) que aplique para cada uno de los equipos; o en su defecto, con las certificaciones/acreditaciones equivalentes reconocidas: Underwriters Laboratories (UL) 60950, "Estados Unidos" o Canadian Standards Association (CSA) C22.2 No. 60950, "Canadá" o IEC 60950 "Internacional". Para ello deberá presentar el documento o referencia oficiales, expedidos o publicados por el organismo correspondiente.

La base de datos y los sistemas operativos de la Solución propuesta podrán ser a libre elección siempre y cuando se cumpla con los niveles de servicio y disponibilidad requeridos en el presente documento.

El LICITANTE deberá indicar en su propuesta técnica si los componentes referidos en el párrafo anterior serán propietarios, de un tercero o se trata de software libre, así como indicar claramente que cuenta con el soporte y los contratos necesarios para esto o en su caso como será proporcionado el mismo, detallando en todo caso en qué consiste el

soporte y qué tipo de servicios se ofrecen en él, así como que cuenta con el personal técnico experto en estas tecnologías.

El PROVEEDOR será el responsable de realizar la implementación y operación de la solución biométrica, asegurando el cumplimiento de las especificaciones de los equipos, así como el de mantener el desempeño de la solución propuesta y niveles de servicios requeridos. Para lo anterior, el PROVEEDOR podrá integrar como parte de la solución los componentes de infraestructura tecnológica que considere convenientes para la implementación y operación de la Solución.

La implementación y operación de la infraestructura que conforma la solución, se llevará a cabo en el Centro de Computo Primario (CCP) del Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD), Carretera A San Juan Tilcuautla número 5-A Municipio de San Agustín Tlaxiaca, al Oeste de la Ciudad De Pachuca, Hidalgo.

El PROVEEDOR deberá asegurar que todos los costos de materiales, soporte, traslado de equipos, recursos humanos (incluidos viáticos) de estas actividades sean considerados como parte del alcance del contrato.

Para asegurar la actualización de los componentes de la solución, se requiere que el PROVEEDOR cuente con Herramientas de Gestión de Software, que permitan dar seguimiento a las revisiones periódicas que la infraestructura requiera y que permita al INSTITUTO verificar la instalación de las últimas versiones del software y actualización de parches que permitan verificar el óptimo estado de la solución de acuerdo a los requerimientos del software instalado.

La solución deberá permitir el almacenamiento de los registros con las imágenes en formato WSQ y las plantillas/vectores correspondientes, así como las imágenes faciales en formato JPG y sus correspondientes plantillas/vectores que serán utilizadas para la comparación biométrica.

Todos los equipos que formen parte de la solución deben tener la capacidad de sincronizarse vía el protocolo NTP (Network Time Protocol) con un servidor de tiempo que será proporcionado por el INSTITUTO.

El LICITANTE deberá considerar el analizar y evaluar la infraestructura tecnológica y la operación de la solución biométrica y si fuera necesario incrementar y re-configurar la capacidad de almacenamiento y procesamiento de la misma, para lo cual deberá adicionar el equipo y software necesario para ajustar la capacidad de la infraestructura tecnológica de la solución y cumplir con los flujos transaccionales y el crecimiento definido en la tabla anterior manteniendo los niveles de servicio requeridos sin costo adicional para el INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá entregar al menos 6 (seis) meses antes de finalizar el contrato, una propuesta de planeación de actividades para el borrado seguro de la información y retiro de las instalaciones del INSTITUTO de toda la infraestructura tecnológica que conforma la Solución. Este plan se revisará en conjunto entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO para asegurar que no impactará la continuidad de las operaciones y que se encuentra de acuerdo a lo referido en el Apartado *“Retiro de la Solución al término del Contrato”* de este mismo Anexo.

2.6.1 Periodos de demanda de procesamiento

La infraestructura tecnológica deberá permitir la incorporación y desincorporación de infraestructura en base a las siguientes condiciones operativas que se presentarán durante la vigencia del Contrato:

1. Número de registros nuevos: Es decir crecimiento anual gradual de las bases de datos por la operación diaria de la solución, el cual forma parte del alcance de la prestación del servicio y deberá asegurarse la capacidad necesaria sin afectar los niveles de servicio.
2. Respecto a temporalidad de la captura de trámites en los MAC. En cuyo caso, se incrementará la cantidad de peticiones a la solución derivado de los procesos propios del INSTITUTO, específicamente derivado de los periodos de credencialización anuales, sin embargo, al concluir dichos periodos la solución regresará al procesamiento promedio diario.

Para este caso se plantean los siguientes periodos de incremento de volumen de peticiones mismas que podrían variar o incrementarse si así lo requieren los procesos operativos del INSTITUTO:

Periodo	Motivo	Incremento
Octubre a Diciembre 2016 y Enero 2017	Campaña de actualización Intensa (CAI)	25% respecto al "Promedio de peticiones por día" por servicio. **
Octubre a Diciembre 2018 y Enero 2019		
Octubre a Diciembre 2019 y Enero 2020		
Octubre a Diciembre 2017 y Enero de 2018	Proceso Electoral Federal (PEF)	De acuerdo a lo referido en el "Número máximo de peticiones por día" por servicio. **
Octubre a Diciembre 2020 y Enero de 2021		

** Apartado "Niveles de servicio", cuadro de procesamiento de servicios biométricos

En caso de ser necesario, el PROVEEDOR deberá describir detalladamente en la propuesta técnica las características del equipo adicional requerido para su incorporación a la infraestructura de la solución así como el tiempo de anticipación que requiere para estas actividades.

2.6.2 Espacio físico disponible para la solución

El espacio físico disponible en Centro de Cómputo Primario (CCP) del Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD) para la infraestructura tecnológica de la solución propuesta será de 20 m². No se permite personal laborando dentro de los Centros de Cómputo del INSTITUTO.

2.6.3 Espacio físico disponible para el personal técnico

El LICITANTE deberá especificar en su propuesta técnica, el número de personas y necesidades de espacio que requiera durante las diferentes etapas del proyecto,

considerando que una vez que inicie la operación con la solución, el monitoreo y operación de la misma se deberá realizar desde el edificio del CECYRD en Pachuca y/o desde el edificio QUANTUM ubicado en periférico sur 239 Col. Los Alpes Del. Álvaro Obregón.

El INSTITUTO dispondrá en la medida de las capacidades de espacio del mismo, el espacio y las comunicaciones necesarias para que el personal desempeñe sus labores, asegurando para esto el cumplimiento de las medidas de seguridad que determine el INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá proporcionar el equipo de cómputo y de oficina que requiera su personal administrativo y técnico del proyecto durante las diferentes etapas del proyecto.

El personal técnico del PROVEEDOR solo podrá permanecer en el sitio donde se encuentre físicamente la infraestructura tecnológica de la solución cuando sea absolutamente necesario y de acuerdo a la planeación de actividades. Exceptuando las contingencias, mismas que deberán quedar identificadas y en cuyo caso se procederá de acuerdo a la situación presentada.

2.7 Ambiente de pruebas

Un ambiente de pruebas se define como la ubicación en donde se pueda replicar previamente las funcionalidades que habrán de operar en el ambiente de producción en el que se va a utilizar finalmente un aplicativo, esto sin afectar los procesos operativos que actualmente se encuentren operando en el ambiente productivo.

EL LICITANTE deberá incluir en su propuesta como parte de la Solución, una infraestructura, aplicaciones, librerías y licenciamiento específicos destinados al ambiente de pruebas.

El PROVEEDOR deberá asegurar el cumplimiento de lo siguiente:

- El ambiente de pruebas deberá cumplir con los mismos niveles de servicio para la atención de las transacciones de los servicios biométricos requeridos previamente considerando máximo 50 estaciones de trabajo concurrentes.
- La infraestructura de pruebas deberá contar con una capacidad mínima de almacenamiento de datos de 5% respecto de la base de datos de producción, tanto para los registros de huellas, como para fotografías, tomando como indicador la proyección de registros por año previamente referida en la sección Volúmenes de registros biométricos. Proyección 2016-2020 del presente documento.
- El volumen de transacciones será de máximo 5% por servicio requerido, conforme a lo especificado en el inciso de "Niveles de servicio". En conjunto con el INSTITUTO verificará la funcionalidad y cumplimiento del ambiente de pruebas conforme lo requerido previamente.
- Este ambiente de pruebas deberá estar disponible previo al inicio de pruebas (funcionales, integrales y de usuario final) y hasta el final de la vigencia del contrato.
- El INSTITUTO será quien seleccione los registros o datos específicos que requiere para las pruebas.

- El PROVEEDOR brindará apoyo para migrar los datos seleccionados al ambiente de pruebas por el mecanismo que se determine siempre y cuando la información se encuentre disponible para su uso previo al inicio de pruebas.
- El PROVEEDOR será el responsable de proporcionar el mantenimiento y asegurar la disponibilidad de la infraestructura de pruebas, de manera que cuando así lo requiera el INSTITUTO pueda hacer uso de la misma.

2.8 Medidas de seguridad

El LICITANTE deberá incluir en su propuesta técnica y como parte del alcance de la solución requerida, la implementación de las siguientes medidas de seguridad basadas en el estándar internacional ISO/IEC 27002:2013 que se refiere a las mejores prácticas sobre seguridad de la información así como las “Recomendaciones sobre medidas de seguridad aplicables a los sistemas de datos personales” emitidas por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).

El PROVEEDOR deberá proporcionar durante los primeros 60 días naturales de vigencia del contrato, un Plan de Seguridad con el que llevará a cabo la implementación de las medidas de seguridad descritas en la propuesta técnica, dicho plan deberá ser aprobado por el INSTITUTO y ajustado por el PROVEEDOR a más tardar 30 días naturales posteriores a la entrega de observaciones al mismo. Como requerimiento mínimo, el plan deberá incluir las siguientes medidas de seguridad:

2.8.1 Medidas de seguridad técnicas

El INSTITUTO verificará el cumplimiento de los aspectos que a continuación se describen a más tardar 30 días hábiles previos al inicio de operaciones con la nueva solución. Posteriormente realizará revisiones periódicas conforme se describe más adelante en el apartado “Revisiones periódicas a las medidas de seguridad implementadas”.

Control de acceso

La solución deberá contar con software para filtrado de paquetes de red que deberá instalarse en:

- los servidores que conformen la solución y
- los dispositivos dedicados (firewall), con las siguientes características:
 - deberán operar en alta disponibilidad
 - deben contar con el módulo IPS habilitado
 - serán operados por el INSTITUTO una vez que se inicien las operaciones con la solución.

Deberán utilizarse canales cifrados de comunicación para todas las actividades de administración remota (sesiones remotas) que se realicen dentro de la red del INSTITUTO.

No estarán permitidos los accesos vía VPN (Virtual Private Network), todas las actividades deberán realizarse en las instalaciones del INSTITUTO.

No se dará acceso a servicios de Internet a personal del PROVEEDOR dentro de las instalaciones del INSTITUTO. Durante los primeros 30 días hábiles de inicio de vigencia del contrato se definirán entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO las medidas de seguridad

necesarias para el acceso de información desde el interior de las instalaciones del INSTITUTO.

Todo el equipo propiedad del PROVEEDOR que deba ser conectado a la red interna del INSTITUTO deberá pasar por un proceso de revisión y validación por parte de personal del INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá realizar la entrega de lo siguiente 30 días hábiles previos al inicio de operaciones con la solución:

1. Listado de puertos y flujo de tráfico requerido por todos y cada uno de los servicios y componentes de la solución indicando, equipo origen, equipo destino, protocolo y puerto destino.
2. Listado de servicios que se ejecutarán en cada componente de la solución indicando: Nombre del servicio, puerto y protocolo utilizado por el servicio y mecanismos de seguridad empleados por el servicio (mecanismos de autenticación y transmisión de información).
3. Listado de reglas a aplicar en los firewalls.

Mecanismos de autenticación

La infraestructura que conforme y/o se utilice para administrar la solución deberá hacer uso del mecanismo de autenticación centralizado LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) con autenticación Kerberos del INSTITUTO.

Revisión de privilegios de usuarios

El PROVEEDOR deberá entregar al INSTITUTO de manera semestral el listado de todos los usuarios así como los privilegios que estos tienen dentro de los distintos componentes de la solución. La primera entrega deberá realizarse al menos 30 días naturales previos al inicio de operaciones y las subsecuentes cada seis meses a partir de iniciar operaciones con la Solución durante la vigencia del contrato.

Registro de eventos (bitácoras)

Todos los equipos que conformen la solución deberán generar registros de eventos (bitácoras) de accesos exitosos y fallidos, actividades realizadas por los usuarios, así como errores producidos durante su actividad y lo que corresponda conforme a lo establecido en el punto "Procedimiento de monitoreo de infraestructura" de la sección "Procedimiento de Operación" del presente punto. Los eventos a registrar así como el período de retención de éstos, serán acordados con el PROVEEDOR.

El cumplimiento de este aspecto será revisado 30 días hábiles previos al inicio de operaciones con la solución y posteriormente durante las revisiones de los aspectos de seguridad que el INSTITUTO realice durante la vigencia del contrato.

Actualizaciones y vulnerabilidades de la solución

El PROVEEDOR deberá llevar a cabo la administración de actualizaciones y vulnerabilidades de todos los componentes de la solución (sistema operativo, software, aplicaciones requeridas). Todas las actualizaciones deben ser liberadas por el PROVEEDOR validando previamente su funcionalidad en el ambiente de pruebas de la

solución. Una vez validado que no se tendrá afectaciones se procederá a su liberación en producción.

La primera validación o confirmación de las actualizaciones, se realizará antes del inicio de operaciones con la solución con el resultado de las pruebas funcionales en el ambiente de pruebas.

Posteriormente el cumplimiento de este aspecto será validado durante las revisiones de los aspectos de seguridad que el INSTITUTO realice durante la vigencia del contrato o bien cuando se requiera alguna actualización a algún componente de la Solución.

Controles contra código malicioso

El PROVEEDOR deberá integrar software para la detección y eliminación de código malicioso (antivirus) dentro de los equipos de la solución que así lo permitan, el PROVEEDOR integrará el software antivirus que considere conveniente de acuerdo a las aplicaciones y funciones de cada equipo que conforme la Solución propuesta, sin embargo, deberá mantener actualizada su base de firmas de detección al menos durante toda la fase de operación de la solución.

El cumplimiento de este aspecto será revisado 30 días hábiles previos al inicio de operaciones con la solución y posteriormente durante las revisiones de los aspectos de seguridad que el INSTITUTO realice durante la vigencia del contrato.

Procedimientos de Operación

El PROVEEDOR deberá entregar al INSTITUTO los siguientes procedimientos al menos 30 días hábiles antes de la fecha de inicio de operaciones con la solución.

Descripción	Requerimientos
Procedimiento para gestionar el acceso de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> a) El procedimiento para gestionar el acceso a los usuarios, deberá incluir al menos los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> a) Roles y responsabilidades del personal involucrado en la gestión de acceso a los diversos sistemas, incluyendo la solicitud, autorización y revocación de accesos. b) Requerimientos que se deben cumplir para realizar una solicitud de acceso a los sistemas y en su caso revocación a los mismos. c) Asignación de roles y privilegios a los usuarios autorizados d) Lineamientos para la selección y uso adecuado de las contraseñas de acuerdo a lo establecido por el INSTITUTO, e) Lineamientos para cambio de contraseñas de manera periódica de acuerdo a lo establecido por el INSTITUTO, f) Lineamientos para la protección de equipos sin utilizar o desatendidos.
Procedimiento para la gestión de cambios de infraestructura y del software que integra la solución.	<ul style="list-style-type: none"> b) El procedimiento de control de cambios, deberá para cualquier tipo de cambio en la solución(sistema operativo, software, aplicaciones, componentes de hardware de la infraestructura) e incluir al menos los siguientes puntos:

Descripción	Requerimientos
	<p>Preparación inicial de servidores y equipos de comunicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La lista del software autorizado para instalar en los servidores y equipos que forman parte de la solución, incluyendo la versión del software, b) Documentos que detallen la configuración de parámetros que deben cumplir los servidores y equipos de comunicaciones durante las tareas de preparación inicial, c) Diagramas de red y que conforman la solución d) Listado de puertos y flujo de tráfico indicando: equipo origen (dirección IP), equipo destino (dirección IP), protocolo utilizado y puerto destino. e) Listado de servicios que se ejecutan en cada componente de llevar a cabo la desactivación o eliminación de todos aquellos servicios, aplicaciones y puertos que no sean requeridos para la funcionalidad y operación de la solución. f) Roles y responsabilidades del personal involucrado en las tareas de preparación inicial de los servidores y equipos de comunicaciones que forman parte de la solución, g) Descripción de los mecanismos que garanticen que los puertos, servicios y aplicaciones instalados en los servidores y equipos de comunicaciones, que no son específicamente requeridos para la funcionalidad de la Solución sean desactivados o eliminados. <p>Verificación de la preparación inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> h) Roles y responsabilidades del personal involucrado en las tareas de verificación de los servidores y equipos de la solución, i) Documentación y resguardo de los resultados de las tareas verificación de los servidores y equipos de comunicación, <p>Control de cambios:</p> <ul style="list-style-type: none"> j) Clasificación del cambio, k) Roles y responsabilidades del personal involucrado en las tareas de control de cambios, l) Aprobación formal de los cambios propuestos, m) Generación y resguardo de la bitácora de los cambios aplicados. <p>Plan de retorno en caso de falla</p> <ul style="list-style-type: none"> n) Listado de actividades a realizar en caso de que el cambio presente alguna afectación en alguno de los servicios, o) Roles y responsabilidades del personal involucrado en las tareas del plan de retorno.
Procedimiento de generación de copias de seguridad (respaldos)	<ul style="list-style-type: none"> c) El procedimiento de manejo de generación de copias de seguridad, deberá incluir al menos los siguientes puntos: a) Listado de la información que será respaldada,

Descripción	Requerimientos
	<ul style="list-style-type: none"> b) Roles y responsabilidades del personal involucrado en la creación de los respaldos, c) Tipo de respaldo que se realizará (completo, diferencial, incremental), d) Frecuencia de realización del respaldo, e) Tiempo de almacenamiento del respaldo, f) Tipo de media de respaldo que se utilizará, especificando en dónde será resguardada, g) Generación y resguardo de una bitácora de respaldos, indicando fecha, hora e información respaldada, h) Los respaldos que contengan información sensible deberán ser identificados y manejarse de acuerdo al procedimiento correspondiente. i) La herramienta de respaldos debe permitir el cifrado de los respaldos.
Procedimiento de monitoreo de infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> d) El procedimiento de monitoreo, deberá incluir al menos los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> a) Roles y responsabilidades del personal involucrado en las tareas de monitoreo de la infraestructura tecnológica que forma parte de la solución, b) Mecanismo para verificar que toda la infraestructura tecnológica está sincronizada con una fuente de tiempo (utilizando NTP), c) Periodicidad de revisión de las bitácoras de la infraestructura tecnológica, d) Descripción de las actividades necesarias para reportar anomalías detectadas durante la revisión de las bitácoras, e) Configuración de los mecanismos de generación de bitácoras para que como mínimo se registre por cada evento: un identificador del usuario, fecha y hora del evento, descripción de la actividad que generó el registro en la bitácora y en los casos en los que sea posible, la dirección IP del equipo que generó el evento. f) Se deberán registrar al menos los siguientes eventos de seguridad: uso de cuentas privilegiadas, inicio y apagado de los sistemas, intentos de acceso no exitosos a los sistemas. g) Configuración de los mecanismos de generación de bitácora de al menos los siguientes eventos de seguridad: acceso a componentes de la solución, uso de cuentas privilegiadas, inicio y apagado de los sistemas, intentos de acceso no exitosos a los sistemas. h) Las bitácoras serán consideradas información sensible y serán respaldadas conforme a los procedimientos para generación de copias de seguridad y entregadas al INSTITUTO para su resguardo cada seis meses durante la vigencia del contrato.
Procedimiento de control de accesos a los servicios de red.	<ul style="list-style-type: none"> e) El procedimiento de uso de servicios de red, deberá incluir al menos los siguientes puntos:

Descripción	Requerimientos
	<p>a) Descripción de los mecanismos de filtrado de paquetes de red utilizados para validar que las direcciones IP de origen y destino sean direcciones autorizadas.</p> <p>b) Esquema de autorización para determinar quién puede acceder a qué redes y/o servicios.</p> <p>c) Definición de las redes y los servicios de red a los que está autorizado a acceder cada usuario (Matriz de control de acceso).</p>
Procedimiento de atención de incidentes de seguridad.	<p>f) El procedimiento para dar atención a los incidentes de seguridad debe incluir al menos los siguientes puntos:</p> <p>a) Esquema de atención y respuesta a incidentes de seguridad relacionados con la operación de la solución, indicando los roles y responsabilidades del personal involucrado, punto de contacto único y procedimiento de atención, seguimiento y solución del incidente.</p>

El INSTITUTO revisará y en su caso aprobará dichos documentos, de lo contrario indicará las observaciones encontradas para su actualización, el PROVEEDOR ajustará la documentación correspondiente y la entregará como máximo 30 días hábiles posteriores a reportadas las observaciones.

Todo lo anteriormente requerido en el presente apartado será condición para aceptar la puesta en marcha de la Solución biométrica en el INSTITUTO, por lo que el PROVEEDOR deberá asegurarse de cumplir con la entrega en tiempo y forma, así como de contar con la firma de aceptación por parte del INSTITUTO.

2.8.2 Medidas de seguridad físicas

El acceso a las instalaciones y centros de cómputo del INSTITUTO por parte del personal técnico y administrativo asignado al proyecto deberá realizarse conforme a las políticas y lineamientos con que **cuenta el INSTITUTO, los cuales serán entregados al PROVEEDOR posterior a la firma del contrato.**

El acceso a la infraestructura de la solución una vez instalada se realizará a través de los puntos de acceso controlado con que cuenta el INSTITUTO.

2.8.3 Medidas de seguridad administrativas

Gestión de activos

El PROVEEDOR deberá proporcionar al INSTITUTO el inventario de los equipos y licencias (software) utilizados para la operación de la solución 15 días naturales previos al inicio de operaciones con la solución.

Dicho inventario deberá ser actualizado anualmente o cada vez que se realice la inclusión o modificación de información de algún activo a la solución.

El inventario de equipos debe considerar al menos:

Descripción del equipo	Marca	Modelo	Número de serie	Dueño /Responsable	Ubicación física	Dirección(es) IP	Sistema Operativo y Licencia	Servicio ejecutado
------------------------	-------	--------	-----------------	--------------------	------------------	------------------	------------------------------	--------------------

El inventario de Software debe considerar todo el software requerido para la solución incluyendo: licencias de sistema operativo, bases de datos, software aplicativo para la solución y equipo en el que se encuentra instalado. Asimismo deberá incluir el listado de los componentes de software producidos para la operación de la solución (Webservices).

El inventario de software debe incluir como mínimo la siguiente información:

Descripción del Software o Componente de Software (Webservice)	Versión	Última versión instalada	Número de licencia	Ambiente en el que está instalado el software (Producción/Pruebas)	Equipo en el que se encuentra instalado
--	---------	--------------------------	--------------------	--	---

2.8.4 Recursos Humanos

Todo el personal del PROVEEDOR que laborará en el monitoreo y operación de la solución conforme el apartado *“Operación y monitoreo”* de este mismo documento, así como en cualquier actividad relacionada con el contrato, sin excepción, deberá cumplir con los perfiles requeridos por el INSTITUTO en el apartado *“Equipo de trabajo, roles y responsabilidades”* del presente documento y firmar un acuerdo de confidencialidad que será proporcionado por el INSTITUTO dentro de los primeros 15 días hábiles de inicio de vigencia del contrato o bien cuando se incorpore nuevo personal o se realice el cambio de algún recurso.

Durante la vigencia del contrato, toda incorporación de personal por parte del PROVEEDOR al proyecto deberá ser aprobada por el INSTITUTO. Tanto el PROVEEDOR como el INSTITUTO se encargarán de validar mediante la verificación del curriculum vitae, que los conocimientos y experiencia del candidato se ajustan a las funciones que desempeñará conforme los perfiles y condiciones referidos en el apartado *“Equipo de trabajo, roles y responsabilidades”* del presente documento.

El PROVEEDOR deberá entregar el procedimiento de alta, baja y/o cambios de personal, en el cual indique los pasos a seguir para la evaluación, incorporación, asignación de privilegios de personal ó en su caso revocar todos los accesos y contraseñas de aquellos sistemas a los cuales el empleado del PROVEEDOR hubiera tenido acceso. Dicho procedimiento deberá ser revisado y autorizado por personal del INSTITUTO y entregado a más tardar 45 días naturales posteriores a la fecha de firma del contrato.

2.8.5 Revisiones periódicas a las medidas de seguridad implementadas.

El INSTITUTO llevará a cabo revisiones periódicas de las medidas de seguridad definidas en este apartado para verificar su adecuada aplicación y cumplimiento. Como parte de estas revisiones el INSTITUTO podrá emitir recomendaciones para la mejora de dichos controles, mismos que deberán ser implementados por el PROVEEDOR sin costo para el INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá contar con la documentación y/o elementos que den soporte del cumplimiento de las medidas de seguridad una vez implementadas. Del mismo modo apoyará al INSTITUTO durante estas actividades de revisión proporcionando la información y elementos que se le requieran.

El INSTITUTO notificará el inicio de las actividades de evaluación de la seguridad implementada con al menos 15 días hábiles de anticipación. Sin embargo, el INSTITUTO

se reserva el derecho de verificar y/o revisar sin previo aviso, al menos una vez al año, los equipos de la solución y del PROVEEDOR con la finalidad de validar el cumplimiento de los aspectos relativos a la seguridad.

En caso de incumplimiento de algún control de seguridad, el INSTITUTO notificará mediante oficio al PROVEEDOR quien deberá establecer una fecha de corrección que no excederá de 3 meses a partir de la notificación recibida. Una vez concluidos los ajustes y notificado el INSTITUTO, este podrá realizar la confirmación y validación de los ajustes y en su caso liberar las observaciones. De lo contrario, se procederá con el mismo mecanismo hasta que los hallazgos hayan sido atendidos.

2.9 Servicio de mantenimiento y soporte técnico

El LICITANTE deberá entregar en su propuesta técnica el documento de acuerdo de niveles de servicio (SLA) que propone aplicar para la operación de la solución. El INSTITUTO revisará y verificará que el documento cumpla al menos con lo siguiente:

- El documento de SLA deberá contener al menos y no de forma limitativa los aspectos esenciales del servicio, tales como, su descripción, disponibilidad, niveles de servicio, tiempos de recuperación, gestión de incidencias, nivel, plazos y/o tiempos de atención y solución de incidencias, tipo de contingencia, matriz de escalabilidad (referencias de contacto) para el seguimiento por parte del INSTITUTO, descripción general del plan en caso de contingencias.

A partir del día hábil siguiente a la fecha del fallo y de acuerdo al resultado de la revisión realizada por el INSTITUTO, éste en conjunto con el PROVEEDOR, acordarán el formato definitivo del documento de SLA. Estará a cargo del PROVEEDOR la entrega del documento con los cambios aplicados al menos 30 (treinta) días naturales antes del inicio de operaciones con la solución.

Características del servicio de mantenimiento y soporte técnico

El PROVEEDOR deberá absorber los costos que implique la intervención de algún fabricante, adquisición de licenciamiento adicional o mantenimiento al licenciamiento instalado.

El PROVEEDOR deberá proporcionar con al menos 7 días naturales de anticipación, la descripción del equipo de cómputo de escritorio para monitoreo y administración de la solución que su personal requiera para estas actividades y deberá ajustarse a los mecanismos de verificación y auditoria, así como a la periodicidad de las revisiones que el INSTITUTO determine.

El PROVEEDOR deberá proporcionar al INSTITUTO para efectos de gestión y con al menos 30 días naturales previos al inicio de operaciones con la nueva solución, la programación de mantenimientos preventivos, actualizaciones y adecuaciones que se realizarán a los equipos durante la vigencia del contrato. Esta programación deberá contener cuando menos lo siguiente:

- Fecha estimada para la ejecución del mantenimiento.
- Tipo de mantenimiento (hardware y/o software)
- Duración de la ventana de tiempo para ejecutar el mantenimiento.
- Personal necesario para realizar el mantenimiento.

- Mapa de riesgos de la actividad

El PROVEEDOR deberá confirmar por correo electrónico al INSTITUTO la duración y periodicidad de las actividades de mantenimiento al menos 7 días hábiles previos a la fecha y hora en que se realizarán. El INSTITUTO responderá de recibido el correo, confirmando en su caso, con la autorización y la información para dar cumplimiento y continuidad a las actividades de mantenimiento.

El LICITANTE deberá incluir en su propuesta técnica todo lo necesario a fin de asegurar la conclusión de estas actividades en el tiempo establecido. En caso de que haya algún cambio respecto a la planeación original, será necesario que el PROVEEDOR notifique por escrito las causas y nuevas fechas y horas propuestas con al menos 24 horas de anticipación.

Las cuentas de correo electrónico de enlace correspondientes al proyecto, se darán a conocer durante la reunión inicial del Contrato.

El PROVEEDOR deberá tener disponibilidad para adaptarse a los posibles cambios en las fechas y horarios que el INSTITUTO requiera para llevar a cabo los servicios de mantenimiento preventivo siempre y cuando el INSTITUTO notifique cualquier eventualidad o cambio con al menos 8 horas hábiles de anticipación.

Reportes de servicio

El PROVEEDOR deberá contar con una herramienta para el registro y seguimiento de atención de fallas, incidentes y solicitud de nuevos requerimientos derivados de la operación de la solución, en dicha herramienta debe llevarse el registro de la fecha y hora de solicitud, actividades realizadas y fecha y hora de solución. Asimismo, deberá proporcionar acceso a personal del INSTITUTO a dicha herramienta al menos 10 días naturales previos al inicio de operaciones con la Solución.

Las actividades de soporte técnico y/o mantenimiento tanto preventivo como correctivo deberán documentarse en un reporte de servicio, que deberá compartirse con el INSTITUTO en un plazo no mayor a 5 días naturales posteriores a la conclusión de dicho servicio.

Esta documentación integrará la descripción detallada de las actividades realizadas, así como la bitácora de servicio del equipo donde deberá quedar consignado el estado en el cual se encontraban inicialmente los equipos previamente a aplicar el mantenimiento o soporte, asimismo deberá describirse el estado en el cual se dejan los equipos al concluir las actividades.

El PROVEEDOR deberá presentar una propuesta del formato de reporte de servicio 30 días naturales antes de iniciar operaciones con la solución. El INSTITUTO revisará y validará el formato del reporte y en su caso solicitará los ajustes necesarios a fin de que al inicio de operaciones dicho formato se encuentre listo.

Respaldo

El PROVEEDOR deberá incluir como parte de los servicios de la Solución, un sistema de respaldo que al menos resguarde la información relativa a las imágenes biométricas vectorizadas de huella dactilar y de fotografía con que opere la Solución, así como todo aquello que considere necesario para la correcta funcionalidad de la Solución.

El LICITANTE deberá describir en su propuesta técnica el sistema de respaldo con que contará la Solución, mismo que deberá incluir al menos y de forma no limitativa lo siguiente:

- Procedimiento de elaboración de respaldos
- Procedimiento de entrega de respaldos de la información a la institución
- Procedimientos de control y verificación de la información respaldada
- Procedimientos de contingencia y recuperación de la información
- Control y administración de respaldos, históricos y otros.
- Uso de controles criptográficos para traslados de la información respaldada fuera del centro de cómputo únicamente por personal autorizado del INSTITUTO.
- Seguridad en los medios de respaldo e información.

Adicionalmente, este sistema de respaldo deberá contar con las siguientes características:

- Continuo: El respaldo de datos debe ser automático debe realizarse sin afectar o interrumpir las tareas que el INSTITUTO se encuentre realizando.
- Seguro: Incluir cifrado de datos (128-448 bits), lo cual debe ser hecho localmente en el equipo antes del envío de la información.
- Remoto: el PROVEEDOR deberá ajustarse a los procedimientos de resguardo y traslado de medios que el INSTITUTO proporcionará en los primeros 30 días naturales de vigencia del contrato.
- Disposición de versiones anteriores de los datos: Deberá contar con un procedimiento que permita la recuperación de versiones diarias y semanales de los datos.

El sistema de respaldo propuesto por el LICITANTE deberá contar con la funcionalidad de generar copias de respaldo y recuperación de datos cifradas o bien utilizando mecanismos que prevengan que la información que contienen no sea accesible o manipulada hasta que así se requiera por parte del INSTITUTO. En su caso, deberán entregarse los medios y procedimientos de encriptado y des-encriptado de información utilizados, a nombre del INSTITUTO.

Será responsabilidad del PROVEEDOR ejecutar todas aquellas actividades de instalación, configuración y puesta en operación de la infraestructura de respaldo que la solución requiera, así como de proveer dicho equipo y sus consumibles, instalarlos, operarlos y dar mantenimiento como parte del alcance del proyecto.

Estas actividades de instalación y puesta en marcha del sistema de respaldo deberán concluirse por el PROVEEDOR hasta 45 días naturales previos a dar inicio a la operación con la Solución, con la finalidad de ejecutar un primer ejercicio de respaldo 30 días naturales previos al inicio de operaciones con la Solución, mismo que se utilizará para el ejercicio de recuperación de información, conforme se menciona más adelante.

El PROVEEDOR deberá entregar el plan de respaldos (Backup) correspondiente hasta 15 días hábiles previos a iniciar operaciones con la solución, considerando para los respaldos de la solución, que las ventanas no podrán exceder de 20 horas.

La infraestructura tecnológica de respaldo deberá incluirse dentro de la propuesta de planeación de actividades para el retiro de las instalaciones del INSTITUTO que entregará el PROVEEDOR al menos 6 (seis) meses antes de finalizar la vigencia del contrato.

Recuperación de información

El LICITANTE deberá describir en su propuesta técnica la estrategia de recuperación, hardware involucrado y los tiempos de recuperación de información.

El PROVEEDOR deberá realizar al menos una prueba de recuperación de la solución en los 30 días naturales anteriores al inicio de operaciones, para la cual, deberá entregar previo a iniciar la prueba de recuperación, la descripción y procedimientos de verificación de los respaldos recuperados mismos que serán revisados y validados por el INSTITUTO.

Adicionalmente una vez iniciada la operación con la nueva Solución, se deberá realiza 1 ejercicio de recuperación de información cada doce meses durante la vigencia del contrato con la finalidad de asegurar la funcionalidad y disponibilidad en caso de requerirse, considerando para esto las fechas definidas en el “Plan de trabajo integral” del Apartado *Implementación de la Solución. Etapas del proyecto.*

El PROVEEDOR deberá entregar al INSTITUTO un reporte de servicio donde se detallen las actividades de cada ejercicio de recuperación realizada, el tiempo, las incidencias presentadas, su solución así como los resultados finales, entre otros. Este reporte deberá entregarse en un tiempo máximo de 15 días naturales posteriores a concluir cada ejercicio de recuperación.

El INSTITUTO podrá llevar a cabo actividades de evaluación y revisión de la validez de las pruebas de recuperación realizadas y el PROVEEDOR deberá apoyar proporcionando los elementos necesarios a fin de confirmar como exitosas estas pruebas.

Responsabilidades del INSTITUTO:

Las siguientes serán responsabilidades que el INSTITUTO asume como parte del mantenimiento y soporte técnico de la solución:

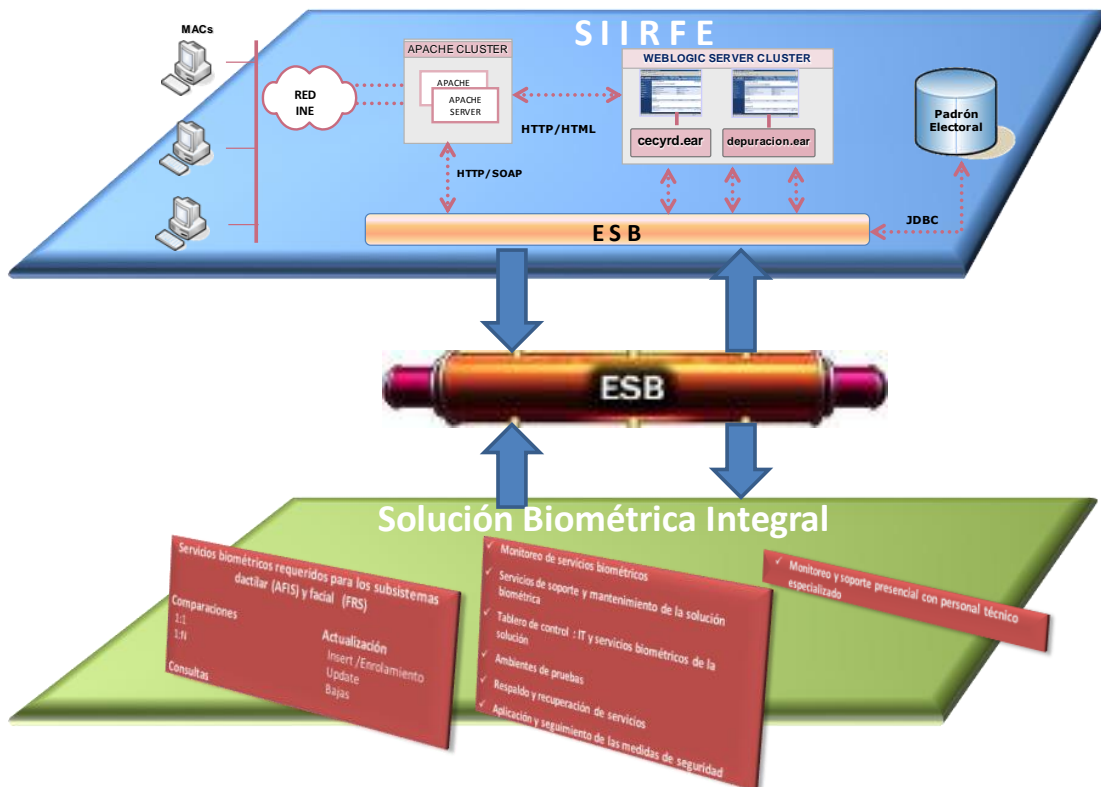
- Servicios de comunicación interna de voz y datos en el INSTITUTO.
- Suministro eléctrico para:
 - La infraestructura tecnológica de la solución
 - La infraestructura tecnológica de respaldo de datos
 - La infraestructura tecnológica de recuperación de datos
 - Los equipos (computadoras y/o laptops) del personal del PROVEEDOR que labore en las instalaciones del INSTITUTO
- Centro de Datos con las siguientes características:
 - UPS (Uninterrupted Power System)
 - Acondicionamiento ambiental
 - Control de acceso y seguridad
 - Resguardo de la infraestructura proporcionada por el PROVEEDOR
 - Suministro del direccionamiento IP de los equipos para la comunicación entre el INSTITUTO y los equipos que conformen la solución biométrica y/o en su caso, del equipo de reemplazo
- Área de trabajo del personal que operará la solución biométrica.

2.10 Modelo de integración de la Solución Biométrica con el SIIRFE

El flujo básico consiste en el envío de la petición por parte de SIIRFE el cual esperará una confirmación de recepción de la petición (ACK). Posteriormente cuando las peticiones sean procesadas, las respuestas serán enviadas a un servicio de recepción de respuestas disponible en SIIRFE.

Con la finalidad de lograr independencia de las plataformas e infraestructuras tecnológicas que el PROVEEDOR disponga, se requiere la creación de servicios biométricos independientes que faciliten ser integrados en una arquitectura orientada a servicios (SOA) facilitando el intercambio de datos con el SIIRFE.

Lo anterior se representa en la siguiente figura:



El PROVEEDOR deberá proporcionar: la interfaz (infraestructura de software), la infraestructura donde operará dicha interfaz, los componentes y el licenciamiento necesarios al INSTITUTO para implementar un bus de servicios (ESB) que se utilice como plataforma de arquitectura orientada a los servicios (SOA).

El LICITANTE deberá describir dentro de su propuesta técnica los mecanismos de seguridad sugeridos para esta arquitectura, considerando al menos el empleo de protocolos cifrados para la comunicación entre el cliente y el servidor mediante TLS (Transport Layer Security). Además de que se pueda conectar el esquema de autenticación con el LDAP del INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá describir los protocolos, los mecanismos de autenticación y los componentes a utilizar para la implementación del ESB.

Además, el ESB que implemente debe tener las siguientes características y describir en la memoria técnica, de qué forma las soportará:

- Interoperabilidad entre sistemas operativos, lenguajes de programación y aplicaciones (Java, .NET, Python, Ruby)
- Uso de lenguaje de comunicación normalizado (XML)
- Soporte para varios MEP (Patrones de intercambio de mensajes) (petición/respuesta asíncronas, petición/respuesta síncronas, send-and-forget, publicación/suscripción)
- Permitir la integración con sistemas de compatibilidad, posiblemente basados en normas o especificaciones como la Java_EE_Connector_Architecture (JCA).
- Utilizar un modelo de seguridad normalizado para autorizar, autenticar y auditar el uso del ESB
- Facilidad de transformación de formatos y valores de datos, inclusive los servicios de transformación
- Registro de servicios en directorio y publicación de los mismos
- Validación de esquemas para la emisión y recepción de mensajes
- Posibilidad de aplicar normas de empresa uniformemente
- Encolamiento y retención de mensajes si las aplicaciones no están temporalmente disponibles

El PROVEEDOR será el responsable de instalar, configurar, soportar y de realizar el monitoreo, administración, transferencia de conocimientos y mantenimiento de la infraestructura de hardware y software que conforme el ESB. Mismo que deberá entrar en operación al mismo tiempo que la nueva solución de comparación biométrica.

El PROVEEDOR deberá asegurar una capacidad de atención de peticiones y crecimiento programado considerando lo referido previamente en los Apartados *Servicios biométricos requeridos*, *Volúmenes de registros biométricos. Proyección 2016-2020*, *Niveles de servicio* y Apartado *Infraestructura Tecnológica*, específicamente “Periodos de demanda de procesamiento”.

Adicionalmente, se requiere que la solución propuesta cuente con tecnología de encolamiento que permita la recepción y etiquetado de las peticiones biométricas de acuerdo a la demanda antes mencionada, esto es, que facilite el monitoreo e identificación de las peticiones realizadas a las solución, ofreciendo la posibilidad de obtener información como fecha y hora de recepción y entrega de respuestas, tipo de respuesta a la misma, mensajes de error, estación o proceso en el que se encuentra.

El PROVEEDOR deberá entregar 30 días naturales antes de iniciar operaciones con la Solución biométrica, la memoria técnica de la instalación, configuración y puesta en operación de esta infraestructura y todos sus componentes.

La infraestructura tecnológica que conforme el ESB deberá incluirse dentro de la propuesta de planeación de actividades para el retiro de las instalaciones del INSTITUTO que entregará el PROVEEDOR al menos 6 (seis) meses antes de finalizar la vigencia del contrato.

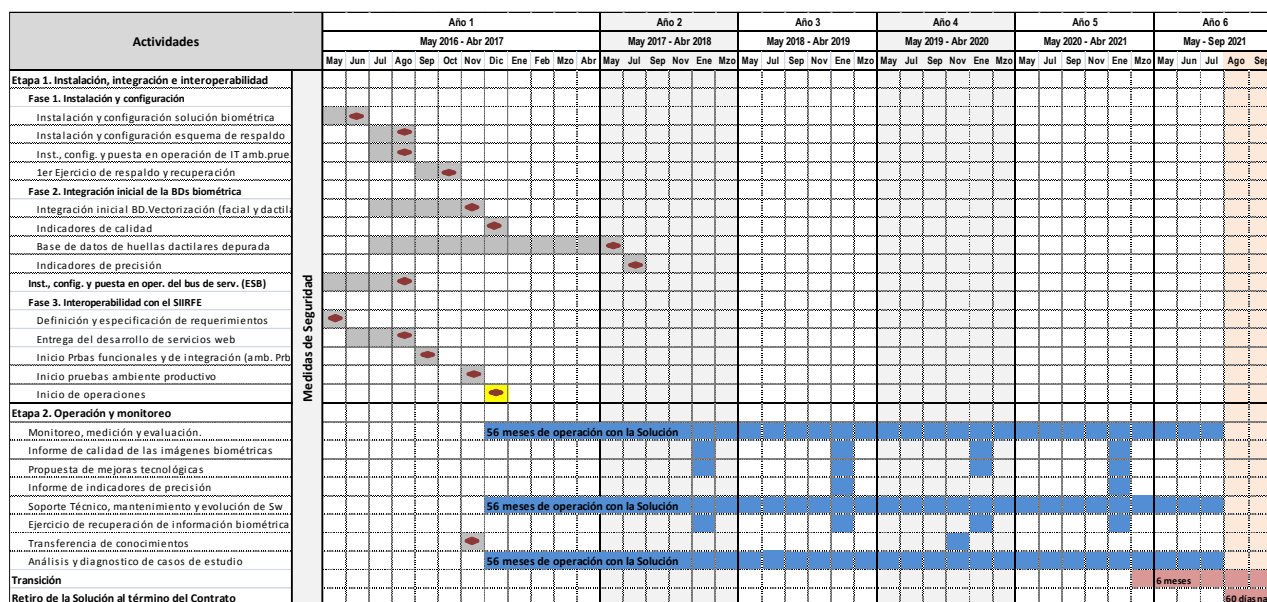
2.11 Implementación de la solución

2.11.1 Etapas del proyecto

La implementación de la solución requerida deberá ajustarse como mínimo a las actividades del plan de trabajo integral del proyecto definido a continuación, por lo que el PROVEEDOR deberá detallar y presentar durante la reunión de Kick-Off su propuesta (plan de trabajo detallado) al INSTITUTO para su validación y Vo.Bo., sin embargo deberá respetar los periodos planteados y especialmente las actividades hito marcadas en el plan.

En el plan de trabajo detallado, las fechas de término deberán forzosamente respetar el mes indicado en el plan de trabajo integral.

A continuación se describen las etapas en las que se encuentra distribuido el proyecto así como las fases que contempla cada etapa y las actividades principales, a fin de facilitar el seguimiento y control del mismo:



Plan de trabajo integral

Adicionalmente se describen las actividades hito y las fechas límite para cada una, mismas que deberán respetarse dentro del plan de trabajo detallado que presente el PROVEEDOR según lo indicado:

No.	Descripción del bien o servicio	Fecha máxima de entrega
Etapa 1. Inicio		
1	Instalación y configuración de la Infraestructura tecnológica de la solución en el Centro de Cómputo y Resguardo Documental ubicado en Pachuca, Hgo.	A los 60 días naturales a partir de la fecha del fallo.
2	Instalación y configuración de la Infraestructura tecnológica del esquema de respaldo de la solución en el Centro de Cómputo y Resguardo Documental ubicado en Pachuca, Hgo.	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.

No.	Descripción del bien o servicio	Fecha máxima de entrega
3	Instalación, configuración y puesta en operación de la Infraestructura tecnológica específica del ambiente de pruebas	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.
4	Instalación, configuración y puesta en operación de la infraestructura, los componentes y el licenciamiento necesarios para implementar el bus de servicios (ESB)	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.
5	1er ejercicio de respaldo y recuperación	A los 180 días naturales a partir de la fecha del fallo.
6	Integración inicial de la Base de Datos Biométrica (Vectorización al 100%)	A los 210 días naturales a partir de la fecha del fallo.
7	Entrega de indicadores de calidad	A los 240 días naturales a partir de la fecha del fallo.
8	Base de Datos de huellas dactilares depurada	30 de junio de 2017
9	Entrega de indicadores de precisión	A los 150 días naturales a partir de la fecha del fallo.
Etapa 2. Integración con el SIIRFE		
10	Entrega de desarrollo de servicios para interoperabilidad (WEB)	A los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo.
11	Inicio de ejecución de pruebas ambiente de pruebas	A los 150 días naturales a partir de la fecha del fallo.
12	Inicio de ejecución de pruebas ambiente de productivo	A los 210 días naturales a partir de la fecha del fallo.
13	Inicio de operaciones con la solución biométrica (A menos que las causas del retraso no sean imputables al proveedor).	1º de diciembre de 2016
14	Inicio de Transición	1º de abril de 2021
15	Retiro de la Infraestructura tecnológica (entrega del plan de retiro)	30 de julio de 2021.

Actividades HITO

2.11.2 Etapa 1. Instalación, integración e interoperabilidad

Durante esta fase se llevarán a cabo las actividades de instalación de los equipos que conformarán la solución, así como de la configuración y ajustes necesarios para que los mismos operen en el INSTITUTO.

Fase 1.- Instalación y Configuración

El PROVEEDOR deberá instalar la infraestructura tecnológica (equipo de cómputo, periféricos y equipo de comunicaciones) que soportará la Solución propuesta en el lugar especificado por el INSTITUTO, así como configurar y realizar las pruebas necesarias para dejar la infraestructura tecnológica a punto para iniciar las actividades de carga de la base de datos de la solución y su correspondiente depuración inicial.

El LICITANTE deberá especificar en su propuesta técnica, que la instalación de los equipos que integran la Solución propuesta se realizará en los tiempos que se estiman en el *Plan de trabajo integral* propuesto en el Apartado *Implementación de la Solución. Etapas del proyecto* del presente documento.

El PROVEEDOR deberá indicar los parámetros de configuración y seguridad requeridos para la instalación de los productos y su integración con la infraestructura tecnológica institucional y notificarlos al INSTITUTO, máximo 15 días hábiles posteriores al inicio de vigencia del contrato, así como integrarlos en la documentación correspondiente de esta etapa (memoria técnica).

Condiciones generales de la instalación

El PROVEEDOR deberá instalar y configurar la infraestructura que integrará la solución propuesta en el Centro de Cómputo Primario (CCP) del Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD) piso 4, carretera a San Juan Tilcuautla número 5-a municipio de San Agustín Tlaxiaca, a 3 km. al oeste de la ciudad de Pachuca, Hidalgo. Para el caso de la infraestructura del ambiente de pruebas, esta deberá instalarse en el Centro de Cómputo Secundario ubicado en el edificio Quantum, 3er piso, boulevard Adolfo López Mateos no. 239, Col. Los Alpes en Ciudad de México. Los costos de materiales y recursos humanos de estas actividades serán cubiertos por parte del PROVEEDOR.

Para las actividades de instalación y configuración de la Solución, el PROVEEDOR deberá proporcionar los equipos de comunicaciones (switches, cables, conectores y demás componentes físicos) que la infraestructura tecnológica de la solución requiera.

Para las actividades previamente referidas, el PROVEEDOR deberá:

- Ajustarse a los lineamientos y políticas de ingreso y salida de equipos a los edificios del INSTITUTO, mismos que se notificarán en los primeros 15 días hábiles de inicio de vigencia del contrato.
- Realizar un peinado del cableado.
- Utilizar cinchos.
- Utilizar cables de parcheo nuevos y certificados.

El INSTITUTO facilitará las configuraciones de comunicación de red que se requieran para la instalación y operación de la Solución, previo acuerdo con el PROVEEDOR.

Todo lo relacionado con espacios de trabajo, comunicaciones, instalaciones eléctricas, accesos a instalaciones del INSTITUTO, entrada y salida de equipos de cómputo, será proporcionado por el INSTITUTO, previa solicitud escrita del PROVEEDOR con al menos 15 días hábiles de anticipación.

El INSTITUTO será responsable de lo siguiente:

- El suministro eléctrico necesario para que opere de forma adecuada la solución
- UPS (Uninterrupted Power System).
- Acondicionamiento ambiental
- Control de acceso y seguridad
- Resguardo de la infraestructura proporcionada por el PROVEEDOR
- Suministro del direccionamiento IP de los equipos para la comunicación entre el INSTITUTO y los equipos que conformen la solución biométrica.

Entrega de los resultados

El PROVEEDOR deberá elaborar y entregar, en un plazo no mayor a 15 días hábiles posteriores a la conclusión de esta fase de *“Instalación y Configuración”*, una memoria técnica de las actividades de configuración y puesta a punto de la IT para indicar que la solución se encuentra lista para iniciar la actividad de poblado de la base de datos de la solución y la depuración inicial. Esta memoria técnica deberá incluir un inventario del equipo de la solución, mismo que se verificará para su cotejo y aceptación.

Fase 2. Integración inicial de la base de datos biométrica

Se refiere a la carga inicial de datos biométricos (vectorización) tanto de huellas dactilares como de imágenes de fotografía. Adicionalmente se deberá realizar la comparación 1:N por huellas dactilares (depuración) de los registros biométricos hasta ese momento existentes. Lo anterior tiene la finalidad de identificar los posibles registros de candidatos a duplicados.

Vectorización de huellas dactilares

El PROVEEDOR, con base en el algoritmo de identificación propuesto, deberá llevar a cabo el proceso de vectorización de los registros con 2 y 10 huellas dactilares para la integración inicial de la base de datos biométrica haciendo uso del servicio “16.- AFIS.ENROL” o 1:N con inserción.

El PROVEEDOR deberá concluir completamente (100%) este proceso de vectorización de huellas dactilares en la fecha indicada en el apartado “Etapas del proyecto” en la tabla de actividades HITO, específicamente la actividad *“Integración inicial de la Base de Datos Biométrica (Vectorización al 100%)”*, previo al inicio de operaciones con la Solución.

El INSTITUTO dispondrá a el PROVEEDOR, los archivos WSQ de huellas dactilares a vectorizar e insertar en las bases de datos de la solución. Lo anterior, se realizará por bloques hasta concluir la totalidad de los registros a insertar.

El PROVEEDOR deberá considerar que durante todas estas actividades el INSTITUTO continuará operando de manera regular, por lo que se continuarán actualizando e insertando nuevos registros a la base de datos. Se definirá la fecha de corte para los primeros envíos de información una vez iniciada la vigencia del contrato.

Posteriormente el INSTITUTO realizará una nueva entrega para incluir los registros actualizados e insertados durante el procesamiento de los registros enviados inicialmente y de ser necesario se realizará una entrega más previo al inicio de operaciones con la nueva solución para asegurar que todos los registros (nuevos y actualizados) sean vectorizados. Para el caso de los registros actualizados, se requerirá el uso del servicio 10.- AFIS.UPDATE del “Cuadro de servicios requeridos” del Apartado *Servicios biométricos requeridos*.

El PROVEEDOR contará con un enlace local a la red interna del INSTITUTO, que será el medio para conectarse al repositorio de la información inicial de las huellas dactilares a ser vectorizadas y que estará disponible únicamente durante esta actividad.

La disposición de la información biométrica para estas actividades, será a través del acceso a los esquemas de base de datos (Oracle 11) que el INSTITUTO defina, previa verificación de los controles de seguridad de acceso que defina el INSTITUTO para realizar la descarga automática de los datos biométricos.

El control y periodicidad de las entregas de información de huellas dactilares se definirá en conjunto entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR previo al inicio de estas actividades, y se realizará mediante un indicador único de registros.

Depuración inicial de huellas dactilares

Derivado de la captura de registros con 10 huellas dactilares en el INSTITUTO, se requiere que adicionalmente al proceso de *vectorización* de huellas, la solución propuesta por el PROVEEDOR forzosamente lleve a cabo la comparación 1:N de la base de datos inicial vectorizada a fin de identificar los posibles registros de candidatos a duplicados (*Hits*) que pudieran existir.

Para el inicio de operaciones con la Solución, no es necesario concluir el proceso de Depuración, sin embargo, el PROVEEDOR deberá concluir esta actividad en la fecha indicada en el apartado “Etapas del proyecto” en la tabla de actividades HITO, específicamente la actividad “Base de Datos de huellas dactilares depurada”.

Para el caso de la vectorización de las imágenes faciales, estas no requieren un proceso de depuración, sin embargo, para los casos de HITS obtenidos mediante la comparación 1:N por huella, estos deberán autenticarse mediante imagen facial.

El PROVEEDOR deberá entregar previo acuerdo de periodicidad con “EL INSTITUTO”, listas parciales de los registros NO enrolados (HIT) indicando el tipo de comparación efectuada por huella (2 o 10 huellas) así como el resultado de la comparación por foto. el INSTITUTO se hará cargo de realizar el análisis de estas listas y en caso de que se identifiquen falsos hits, el PROVEEDOR deberá realizar la inserción por lotes de los registros a la base de datos de la solución mediante el uso del servicio número 2 “inserción de registros” o bien las acciones que el INSTITUTO considere necesarias.

Vectorización de fotografía

El PROVEEDOR deberá concluir completamente (100%) este proceso de vectorización de fotografía en la fecha indicada en el apartado “Etapas del proyecto” en la tabla de actividades HITO, específicamente la actividad “*Integración inicial de la Base de Datos Biométrica (Vectorización al 100%)*”, previo al inicio de operaciones con la Solución.

El INSTITUTO proporcionará a el PROVEEDOR, los archivos JPEG de las imágenes de rostro a vectorizar e insertar en las bases de datos de la solución. Lo anterior, se realizará de manera parcial e incremental hasta concluir la totalidad de los registros a insertar, este proceso deberá realizarse de manera paralela al proceso de vectorización y depuración de huellas dactilares.

La forma de entrega de la información de fotografías al PROVEEDOR será a través del acceso a los esquemas de base de datos (Oracle11) que el INSTITUTO defina previa verificación de los controles de seguridad de acceso que defina el INSTITUTO para realizar la descarga automática de los datos biométricos.

El PROVEEDOR contará con un enlace de red local a la red interna del INSTITUTO que será el medio para conectarse al repositorio de la información inicial de las fotografías y que estará disponible únicamente para esta actividad.

Para la carga del vector de la fotografía del rostro de los ciudadanos no se realizará la comparación (depuración) como en el caso de las huellas dactilares.

Indicadores de calidad

El PROVEEDOR deberá realizar una revisión inicial tanto de las imágenes de huellas dactilares como de fotografía con la finalidad de proporcionar información y en su caso recomendaciones que permitan al INSTITUTO mejorar su calidad, considerando al menos la orientación de la imagen, la nitidez y lo que el PROVEEDOR considere necesario con base a su experiencia en este tipo de procesos.

Para lo anterior, será el INSTITUTO quien determine la cantidad de registros de huellas e imágenes faciales a utilizar para la revisión previamente referida, sin embargo se considerará al menos del 1% al 3% respecto del tamaño de la base de huellas y fotografías.

El PROVEEDOR deberá proporcionar un informe de la calidad inicial de las huellas y fotografías vectorizadas en la integración inicial de la base de datos biométrica, este informe debe contener de manera no limitativa la descripción de la metodología utilizada para medir y evaluar la calidad de las imágenes, la referencia de los indicadores, la interpretación de los mismos, los resultados obtenidos con las imágenes del INSTITUTO, recomendaciones y conclusiones.

El PROVEEDOR deberá entregar el informe de calidad inicial (dactilar y fotografía) máximo 30 días naturales posteriores a la conclusión de la Fase 2. Integración inicial de la base de datos biométrica.

Indicadores de precisión

Considerando que la precisión del algoritmo de búsqueda (dactilar y fotografía) propuesto por el LICITANTE utiliza para su estimación datos biométricos con características diferentes a la información biométrica con que cuenta el INSTITUTO, se requiere que el PROVEEDOR:

- Realice una evaluación de los indicadores de precisión de la solución con base en las imágenes biométricas (dactilar y fotografía) del INSTITUTO tanto para registros con 2 huellas dactilares así como para registros con 10 huellas dactilares, proporcionando el informe correspondiente de la precisión inicial de la solución refiriendo la metodología utilizada para evaluarla, así como de los aspectos que identifique como áreas de oportunidad en dichos indicadores.

- Para el caso de las imágenes de huella dactilar, se deberá obtener la tasa de falsos positivos (FPIR) para comparaciones 1:N, el INSTITUTO apoyará en proporcionar el número de falsos positivos de la muestra que se determine, previo análisis de los resultados obtenidos (listas de hits) durante la depuración inicial.
- Obtenga, documente y notifique la tasa de falsos negativos (FNIR) para comparaciones 1:N, y realice
- Un análisis y diagnóstico de sus causas, considerando todos los casos que se identifiquen como parte de las actividades establecidas en el Apartado *Depuración inicial*.

El PROVEEDOR deberá entregar el informe de precisión inicial (dactilar y fotografía) máximo 30 días naturales posteriores a la conclusión de la Fase 2. Integración inicial de la base de datos biométrica.

Entrega de los resultados

El PROVEEDOR deberá entregar una memoria técnica dentro de los 30 días naturales posteriores a concluir la Fase 2 "*Integración inicial de la base de datos biométrica*" de esta Etapa "*Instalación, integración e interoperabilidad*", misma que deberá contener al menos los siguientes entregables:

- Plan de trabajo de proceso de vectorización y depuración.
- Reportes de avance de la vectorización y depuración (incluye la relación de duplas que dieron hit).
- Informes de precisión inicial (dactilar 2 y 10 huellas y facial)
- Informes de calidad inicial (dactilar 2 y 10 huellas y facial)

El PROVEEDOR deberá entregar al INSTITUTO por oficio los reportes de avances de la vectorización de acuerdo a la periodicidad y el formato que se defina en conjunto entre el entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR previo a dar inicio con esta actividad.

Fase 3. Integración con el SIIRFE

Esta Fase se refiere a la definición conjunta entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO, para el desarrollo de los aplicativos y componentes necesarios de la solución. Esta actividad se desarrollará de manera simultánea con la Fase 1 y Fase 2 previamente definidas.

Durante esta Fase se realizarán las siguientes actividades:

Definición de interfaces: durante esta actividad se llevarán a cabo las reuniones de trabajo necesarias entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO a fin de contar con la especificación detallada y definitiva de los servicios y de los componentes y/o interfaces (servicios web) con el SIIRFE.

Desarrollo de interfaces: corresponde a la actividad en que el PROVEEDOR deberá desarrollar los servicios biométricos requeridos, los componentes y los servicios web necesarios para su operación con el SIIRFE.

Pruebas funcionales: durante esta actividad se deberá preparar y configurar el ambiente de pruebas, así como realizar todas las pruebas necesarias y acordadas en la “*definición de interfaces*” que confirmen la correcta funcionalidad de los componentes de la solución y de los servicios biométricos requeridos.

Pruebas de Volumen. Para determinar si se alcanzan los límites que hacen fallar al aplicativo y observar el comportamiento del mismo. Estas pruebas de volumen, así como el plan de ejecución serán definidas en conjunto entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR siendo este último quien las prepare, en su caso desarrolle y ejecute bajo la supervisión y validación del INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá presentar y documentar los escenarios de pruebas de volumen y tiempos de ejecución de acuerdo al plan de trabajo autorizado al inicio del contrato, los cuales serán aprobados por el INSTITUTO, así como el informe de los resultados correspondientes.

Pruebas de Concurrencia. El propósito de la prueba es determinar y asegurar que el sistema funciona correctamente más allá de la carga de trabajo máxima prevista. Además, la prueba evalúa las características de funcionamiento, tales como tiempos de reacción, porcentajes de transacción, y otros elementos sensibles al tiempo de la carga.

El PROVEEDOR deberá presentar los escenarios de pruebas de concurrencia previo a la ejecución de las mismas y entregar los tiempos de ejecución así como el informe de los resultados correspondientes al finalizar las pruebas. Dichas pruebas serán ejecutadas por el PROVEEDOR, bajo la supervisión y validación del INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá entregar:

- La documentación con la especificación final detallada de cada uno de los servicios solicitados de acuerdo a la fecha acordada entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO en la planeación detallada.
- Las librerías, documentos y archivos que se requieran para hacer uso de cada uno de los servicios biométricos mediante los servicios web correspondiente.
- La documentación que demuestre que los servicios entregados se sometieron a un proceso de control de calidad en los siguientes rubros: pruebas funcionales y pruebas de rendimiento (volumen y concurrencia) tomando como base los volúmenes de procesamiento establecidos.
 - Los documentos que sustenten las pruebas realizadas por el PROVEEDOR al menos deberán ser los siguientes.
 1. Plan de pruebas.
 2. Escenarios de pruebas.
 3. Resultados de pruebas.

Adicionalmente el PROVEEDOR deberá asegurar la presencia de personal técnico asignado al proyecto con facultad de proporcionar una respuesta en sitio para la administración de fallas en esta etapa de pruebas.

Pruebas de integración

Se deberán realizar las pruebas acordadas entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR a fin de garantizar la correcta operación de la solución y sus componentes previamente configurados, así como la interoperabilidad del SIIRFE y los servicios web desarrollados por el PROVEEDOR.

Estas pruebas deberán realizarse previo al inicio de operaciones y en el equipo donde operará finalmente la solución en producción. Durante esta prueba se verificará la operación de todos los componentes de la solución: servicios web de comparación, el bus de servicios (ESB), los equipos y soluciones de monitoreo de la solución, la infraestructura de respaldo y los aspectos de seguridad implementados.

En esta fase, el PROVEEDOR deberá asegurar la participación y disponibilidad permanente y en sitio del personal técnico asignado al proyecto y/o de aquellos que considere necesarios a fin de mantener la continuidad de las actividades y la atención y/o solución en sitio de ajustes que se presenten durante las pruebas. Esta fase de pruebas se realizará en conjunto con el equipo de trabajo asignado por el INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá mantener el control de las actualizaciones resultantes de estas actividades de pruebas, así como contar con los mecanismos y técnicas necesarios para restablecer la información y/o configuración del equipo al estado en que se encontraban antes de las actualizaciones derivadas de la ejecución de las pruebas.

La conclusión de las pruebas corresponderá con la fecha acordada entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO en la planeación detallada.

El PROVEEDOR deberá documentar y entregar al INSTITUTO dentro de los 30 días naturales posteriores a iniciar operaciones, un informe de todas las actividades realizadas durante todo el proceso de integración con el SIIRFE hasta las pruebas de integración y finalmente la puesta en operación de la solución.

El INSTITUTO no aceptará la puesta en operación de la Solución si alguna de las pruebas (funcionales, volumen, concurrencia e integración) no cumplen con las especificaciones definidas originalmente. El PROVEEDOR deberá realizar los ajustes necesarios para cumplir en tiempo y forma con las fechas del plan de trabajo y los correspondientes niveles de servicio requeridos por el INSTITUTO. De lo contrario iniciará la aplicación de penalizaciones por incumplimiento.

Inicio de operaciones

En esta fase se encuentran listos todos los componentes de la solución ya validados para iniciar las operaciones de la solución.

2.11.3 Etapa 2. Operación y monitoreo

Esta etapa consiste en la operación de la nueva solución biométrica, así como del monitoreo, medición y evaluación de la misma en producción con la finalidad de llevar a cabo un seguimiento adecuado a la operación de la solución con el fin de prevenir posibles contingencias, así como de detectar las oportunidades de mejora que existan resultado

del monitoreo. Esta etapa iniciará en el momento de la entrada en operación de la nueva solución biométrica.

En virtud de que las propuestas de solución presentadas por los licitantes pueden contener una gran diversidad de componentes de software y hardware, los Procedimientos de Monitoreo y Medición de los Niveles de servicio se definirán entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR mismos que este último documentará y entregará al INSTITUTO al menos 30 días naturales previos al inicio de la etapa.

Monitoreo, medición y evaluación

El PROVEEDOR será responsable de realizar el monitoreo diario de la infraestructura tecnológica que forma parte de la solución propuesta, así como de los servicios biométricos de búsqueda y comparación a fin de garantizar los niveles de servicio requeridos en el Apartado *Niveles de servicio* conforme a los Procedimientos de Monitoreo y Medición de los Niveles de servicio definidos previamente.

El PROVEEDOR deberá asegurar la estancia en las instalaciones del INSTITUTO del personal técnico asignado al monitoreo de la solución, con la finalidad de asegurar la continuidad de la operación y el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos. Para el caso de los servicios que requieren operar las 24 horas del día, así como para los días sábados y domingos, se determinará en conjunto entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO los horarios y días conforme a las características de la solución biométrica y de la operación propia en el INSTITUTO. Lo anterior podrá ajustarse durante la vigencia del contrato conforme lo requiera la operación en el INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá entregar por oficio al INSTITUTO un informe mensual de medición de los servicios biométricos a partir del primer mes de operaciones con la Solución, mismo que servirá para evaluar individualmente el cumplimiento de los servicios, tanto en tiempo como en cantidad y disponibilidad de los mismos. Esto se realizará de manera mensual a partir de que den inicio las actividades operativas con la solución biométrica. El informe se deberá entregar máximo 12 días naturales posteriores a concluir cada mes.

Esta actividad la realizará desde el inicio de operaciones y hasta finalizar el contrato, y deberá realizarlas desde las instalaciones del INSTITUTO, específicamente desde el edificio del CECYRD en Pachuca, comunicándose internamente a través de la red del INSTITUTO. No están permitidas las conexiones VPN.

Tablero de control

Para estas actividades de monitoreo, medición y evaluación, el LICITANTE deberá incluir como parte de la solución, un tablero de control mediante una interface web por medio del cual el INSTITUTO podrá realizar el monitoreo del procesamiento de cada uno de los servicios biométricos requeridos, así como el desempeño general de la nueva solución, con la finalidad de verificar la disponibilidad y cumplimiento de los niveles de servicio requeridos.

En caso de que el tablero de control así lo requiera para su operación, el PROVEEDOR deberá disponer 10 licencias de uso y transferir el conocimiento y documentación necesaria al personal del INSTITUTO para su uso, así como para la interpretación de la información que se pueda disponer de la misma. El PROVEEDOR

deberá proporcionar esta herramienta de monitoreo y su correspondiente transferencia de conocimientos 30 días naturales antes del inicio de operaciones con la solución.

Se definirán y especificarán entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR dentro de los 30 días naturales posteriores al inicio de vigencia del contrato, los aspectos referentes a su contenido y funcionalidad, el PROVEEDOR documentará y entregará al INSTITUTO previo a iniciar actividades de desarrollo o configuración según corresponda.

El PROVEEDOR debe considerar que se requiere que el tablero de control maneje al menos lo siguiente:

- Niveles de consulta (al menos 2):

Táctico: La información que refleje este nivel deberá reflejar el desempeño de la solución en un nivel estratégico, partiendo de la información que se presente en el nivel Técnico-Operativo. Pudiendo incluso considerar información acumulado o histórica (anual, semestral, mensual).

Técnico-Operativo: La información que proporcione este nivel debe permitir diagnosticar la situación diaria del uso de los servicios biométricos requeridos, reflejando el cumplimiento real de los niveles de servicio previamente definidos como parte de los indicadores, así como de la situación de todos los componentes de la infraestructura de la solución, por lo que al menos deberá reflejar en dos apartados lo siguiente:

Servicios biométricos:

- Procesamiento de cada uno de los servicios biométricos (Del 1 al 20 referidos en el Cuadro de servicios requeridos).
 - Tiempos de respuesta por servicio (consulta por hora, día, semana y mes)
 - Indicadores de disponibilidad por servicio (hora, día, semana, mes)
 - Tiempos de respuesta promedio por minuto. Con consulta, por hora, día, semana y mes de los mismos).
 - Tiempos muertos o sin procesar por servicio.

Infraestructura Tecnológica:

- Disponibilidad de servidores, discos duros, memoria y red,
 - Bases de datos: table spaces, logs, particiones de memoria, espacio en disco y los que se consideren convenientes para completar el monitoreo.
 - Despliegue de mensajes de alarma provenientes de cualquier equipo de la infraestructura.
- Para los aspectos previamente descritos, se definirá para cada indicador una base de referencia sobre la cual medir y calcular las desviaciones. Se pueden definir al menos dos posibles bases: Un objetivo y un mínimo. Lo anterior se

determinará entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR dentro del periodo de especificaciones del tablero de control.

- Asimismo, se definirán y fijarán entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR los parámetros de alarma para que disparen distintos tipo de alarmas según sea la magnitud del desvío (podría ser mediante el uso de los colores rojo, amarillo y verde). Adicionalmente se definirán los mecanismos para informar sobre las alertas y la integridad de los servicios de manera dinámica.

El INSTITUTO podrá realizar el monitoreo en el momento que así lo requiera y será independiente del monitoreo que realice el PROVEEDOR a la solución biométrica.

El PROVEEDOR deberá asegurarse que el tablero de control proporcionado cuente con la funcionalidad de:

- Generar reportes con la opción de modificar el formato en caso de que el INSTITUTO así lo requiera ,
- Generar reportes en medio digital o impresos,
- Considerar reportes por servicio, acumulados, de volumetría, de disponibilidad.
- Generar reportes por hora, día, semana, mes o bien por rangos de fechas.
- Generar reportes que proporcionen volumetría por servicio (cantidad de peticiones atendidas por servicio, por hora, día, semana, mes, rangos de fechas).

El responsable del monitoreo y soporte del tablero de control será el PROVEEDOR mediante la representación de uno de los miembros del personal asignado al proyecto, y será quien deberá informar a los niveles que corresponda de los hallazgos en los indicadores de acuerdo con lo que se defina en conjunto.

El PROVEEDOR, realizará el diseño del tablero de control y lo presentará al INSTITUTO para su revisión y aprobación 60 días naturales posteriores al inicio de vigencia del contrato. Asimismo, como parte del diseño de la arquitectura del tablero el PROVEEDOR deberá aplicar al menos las siguientes premisas:

- El tablero de control no tendrá relación con otros sistemas. Su alcance será únicamente en relación al desempeño de la solución respecto a su infraestructura y procesamiento de servicios biométricos.
- Deberá facilitar el diagnóstico e identificación de desviaciones durante la operación de la solución.
- Deberá actualizar la información que presente en los diferentes niveles en un tiempo máximo de 10 minutos.
- Incluir la información de los servicios biométricos requeridos, así como del desempeño de la infraestructura tecnológica que integra la solución (Base de Datos, Servidores, procesamiento, y los que correspondan) que cambia de manera constante y que se ha identificado como necesaria para el monitoreo integral de la solución en operación.
- Estar diseñado para facilitar el análisis y que la información que proporciones pueda ser comprendida y discutida en reuniones de seguimiento del proyecto.

Informe de calidad de las imágenes biométricas

Adicionalmente al informe inicial de calidad que se deberá entregar al concluir las actividades de vectorización y depuración consideradas en la Fase 2 de la Etapa 1 y como parte de la evaluación de la solución, el PROVEEDOR deberá entregar anualmente a partir del inicio de operaciones, un informe de la calidad de las imágenes biométricas de huellas dactilares y fotografías del INSTITUTO para complementar los resultados del monitoreo que habrá de realizarse.

El formato podrá ser el mismo que se defina durante la *Fase 2. Integración inicial de la base de datos biométrica* y/o ajustarse de acuerdo a los puntos de mejora que se puedan identificar.

Para lo anterior, será el INSTITUTO quien determine hasta 90 días naturales previos a iniciar el análisis, la cantidad de registros de huellas e imágenes faciales a utilizar para el análisis, sin embargo, se considerará al menos del 1% al 3% respecto del tamaño de la base de huellas y fotografías.

Recomendaciones tecnológicas

El PROVEEDOR deberá utilizar como insumo el resultado del informe de calidad referido en el párrafo anterior y deberá entregar anualmente durante la vigencia del contrato, un documento que contenga aspectos tecnológicos orientados a las posibles mejoras de resultados durante la comparación biométrica, así como recomendaciones de mejoramiento de la calidad de los biométricos capturados a partir del inicio de operaciones y cualquier otra que el PROVEEDOR identifique.

Este documento deberá identificar las posibles mejoras a la solución biométrica y definir al menos los siguientes puntos.

- Descripción de la propuesta.
- Beneficios visualizados.
- Consideraciones generales de la implementación de la recomendación propuesta.

Esta propuesta anual deberá entregarse como máximo a los 15 días naturales de entregado el informe de calidad de imágenes.

Informe de indicadores de precisión

El PROVEEDOR, basado en los indicadores de precisión generados al concluir la Fase 2 de la Etapa 1, deberá elaborar y entregar cada 24 meses a partir del inicio de operaciones con la solución y sin exceder la vigencia del presente contrato, un análisis detallado de la precisión de la solución considerando las imágenes biométricas de huellas actualizadas indicando la tasa FNIR (False Negative Identification Rate) y FPIR (False Positive Identification Rate) que corresponda tanto para registros con 2 huellas dactilares así como para registros con 10 huellas dactilares, para lo cual, el INSTITUTO apoyará en proporcionar el número de falsos positivos del universo que se determine conjuntamente.

Mantenimiento y evolución de software

El PROVEEDOR deberá realizar durante esta etapa (*operación y monitoreo*) y sin costo para el INSTITUTO, los trabajos de mantenimiento a los aplicativos y servicios web desarrollados a fin de garantizar el correcto funcionamiento de la solución, así como su debida actualización a fin de mantener vigente su operación de acuerdo a lo definido en el Apartado correspondiente *Servicio de mantenimiento y soporte técnico*, del mismo modo en cumplimiento a lo requerido en el Apartado *Niveles de servicio*.

Transferencia de conocimientos

La transferencia de conocimientos deberá realizarse de manera presencial en al menos 2 ocasiones durante la vigencia del contrato y las sesiones necesarias deberán realizarse en las instalaciones del INSTITUTO, asegurando que las primeras sesiones de transferencia de conocimientos se efectúen hasta 30 días naturales previos a iniciar operaciones con la solución. Sin embargo, el PROVEEDOR deberá proporcionar sesiones adicionales sin costo para el INSTITUTO derivado de cambios tecnológicos de la solución y/o de personal del INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá impartir un programa de transferencia de conocimientos para 15 personas incluyendo al menos los siguientes aspectos:

- Arquitectura de la Solución biométrica
 - Descripción de la arquitectura y componentes
 - Características de los algoritmos
 - Flujo de trabajo de la Solución (work flow)
- Administración de la IT de la solución
 - Herramientas de administración
 - Seguridad
 - Configuración en el Firewall
 - Descripción del esquema de base de datos
 - Monitoreo de los componentes de la Solución
 - Monitoreo de los servicios biométricos
 - Respaldos
 - Recuperación de datos
- Dactiloscopia
- ESB
 - Descripción de la arquitectura técnica
 - Protocolos
 - Seguridad
 - Administración
 - Respaldos

El PROVEEDOR deberá especificar en el programa propuesto, la duración del mismo, instructores que participarán, así como el material didáctico que será proporcionado en idioma español. Este programa deberá presentarse formalmente al INSTITUTO con anticipación para su aprobación y gestión administrativa al menos 30 días naturales previos a la fecha propuesta y en cumplimiento al plan de trabajo integral del proyecto. Toda la documentación previamente referida será entregada de manera electrónica y en formato PDF.

El PROVEEDOR deberá incluir adicional a los aspectos previamente descritos y como parte del alcance en el programa de sesiones posteriores al inicio de operaciones, los cambios realizados durante la vigencia del contrato respecto a las características tecnológicas de la solución instalada originalmente, así como todo lo relacionado con la infraestructura de pruebas y sus componentes, tomando como referencia los mismos temas considerados para la infraestructura operativa. Este programa deberá presentarse formalmente al INSTITUTO con anticipación para su aprobación y gestión administrativa al menos 30 días naturales previos a la fecha propuesta y en cumplimiento al plan de trabajo integral del proyecto.

El INSTITUTO determinará el personal que habrá de participar en estas actividades de transferencia de conocimientos y al final de cada sesión, el PROVEEDOR deberá entregar al INSTITUTO una constancia de participación.

Análisis, estadísticas de operación y diagnóstico de casos de estudio

Esta actividad comenzará a partir del inicio de operaciones con la solución biométrica y no tendrán costo adicional para el INSTITUTO.

El PROVEEDOR deberá realizar el análisis de los casos de huellas dactilares y/o fotografías que no fueron identificados o autenticados por la solución durante los procesos operativos del INSTITUTO, así como de aquellos falsos positivos. Según se haya requerido el PROVEEDOR deberá presentar un informe que contenga al menos la siguiente información:

- Diagnostico técnico detallado del caso
- Causa de las desviaciones
- Recomendaciones

El tiempo de entrega de los informes de resultado deberá acordarse entre el INSTITUTO y el PROVEEDOR por escrito, derivado de que se trata de casos de estudio sin periodicidad definida, sin embargo, en caso de retraso el PROVEEDOR deberá notificarlo por escrito a la brevedad posible, indicando las causas del retraso y proponiendo una nueva fecha de entrega.

Adicionalmente y como parte de la funciones del área que administra el proyecto y a fin de aportar elementos para la toma de decisiones en los diferentes procesos administrativos y operativos en el INSTITUTO, es necesario contar con acceso a información que permita realizar análisis y estadísticos del comportamiento de las peticiones biométricas atendidas por la solución a fin de atender solicitudes particulares.

El PROVEEDOR deberá facilitar el acceso de consulta a los esquemas de base de datos tanto de la solución biométrica (servicios, registros biométricos, bitácoras, resultados, tiempos de recepción y respuesta, estados, mensajes de error), como del ESB que instale como parte de la solución propuesta (bitácoras, servicios, tiempos de recepción y respuesta, mensajes de error), así como la interpretación de la información contenida a fin de atender las solicitudes internas del INSTITUTO.

En su caso y de acuerdo al nivel de complejidad de las solicitudes, el INSTITUTO solicitará directamente el apoyo al personal del PROVEEDOR para proporcionar lo elementos e información que permitan concluir la solicitud de información.

2.11.4 Transición

Previo al término del presente Contrato se definirá un período de transición a un nuevo contrato, el PROVEEDOR proporcionará durante al menos 6 (seis) meses antes de la conclusión de la vigencia del Contrato, el apoyo necesario para realizar estas actividades bajo las siguientes condiciones:

- a) Se garantizaran los niveles de servicio con la Solución en operación.
 - El PROVEEDOR garantizará los niveles de servicio durante el período de Licitación y Transición de servicios a un nuevo Proveedor de servicios.
 - el PROVEEDOR deberá trabajar conjuntamente con el INSTITUTO al menos 6 (seis) meses antes de la conclusión del presente contrato para desarrollar un plan de terminación que establezca las tareas correspondientes que deberá cumplir cada parte en la transferencia de la operación hacia el nuevo proveedor.
- b) Coordinación con el nuevo proveedor para realizar la transición progresiva de un “nuevo proyecto”
 - Durante el período de transición hacia el nuevo proveedor designado por el INSTITUTO, se integrará un grupo de trabajo para la coordinación en la etapa de migración progresiva del “nuevo proyecto”, estableciendo un plan de transición donde se reflejen los límites de cada uno de los participantes: el PROVEEDOR, el INSTITUTO y el nuevo proveedor con el objeto de no afectar la operación en el INSTITUTO.

2.11.5 Retiro de la Solución al término del Contrato

El PROVEEDOR entregará al menos 6 (seis) meses antes de finalizar la prestación de los servicios o bien la operación con la Solución, una propuesta de planeación de actividades para el retiro de las instalaciones del INSTITUTO de toda la infraestructura tecnológica de la Solución, incluyendo las actividades de borrado según corresponda.

Al finalizar el periodo de operación con la Solución, el PROVEEDOR iniciará el proceso de Retiro de la Solución, ejecutará las actividades de resguardo, empaquetado y transporte de todo el equipo localizado en el centro de cómputo donde se encuentre ubicada la infraestructura tecnológica de la Solución, así como el borrado de la información que se encuentre contenida en las bases de datos de la misma. Los costos de este borrado estarán a cargo del PROVEEDOR.

El PROVEEDOR procederá al borrado total de la información de los equipos de cómputo, de tal forma que no sea posible la reproducción de la misma, para lo cual deberá considerar el método de borrado de acuerdo a los estándares internacionales reconocidos, considerando alguno de los siguientes:

- NIST 800-88 PURGE METHOD
- Blancco ATA-SSD ERASURE
- NAVSO P5239-26 (SECRET or CONFIDENTIAL) for FEPROM
- DOD-5220 FEPROM

- OPNAVINST 5239.1^a

El método a utilizar deberá ser previamente aprobado por el INSTITUTO para su aplicación.

Asimismo, deberá generar certificados de borrado que ofrezcan protección ante cualquier instancia legal, en donde se incluya el resultado del proceso de borrado, fecha, hora, datos del equipo y detalle del disco duro borrado.

El retiro se podrá efectuar en coordinación con la entrega del nuevo contrato o Solución que dará continuidad a la operación en el INSTITUTO, siempre y cuando se cumplan los acuerdos establecidos de Transición de un contrato a otro, tales como la información que pueda ser utilizada en la Solución entrante, siempre y cuando se haya realizado y verificado el borrado total de la información contenida en cada equipo que se vaya a retirar.

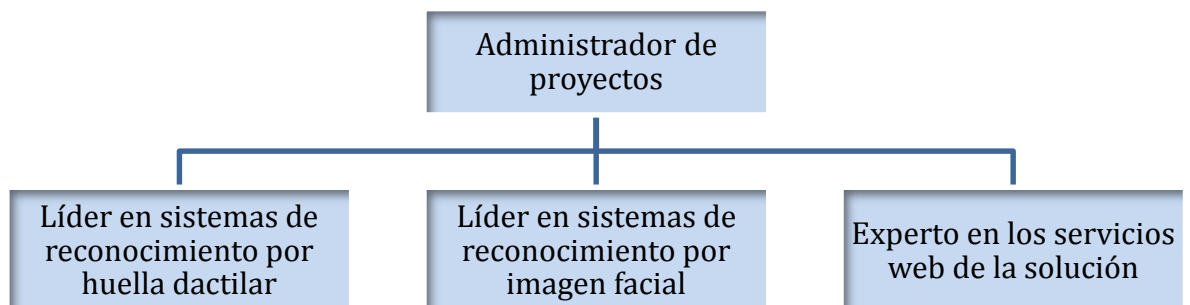
La desinstalación y el retiro de los bienes será en un tiempo máximo de 60 días naturales una vez concluida la prestación de los servicios (operación con la solución), estas actividades las realizará el PROVEEDOR y serán acordadas con el INSTITUTO mediante el plan de trabajo que se genere de manera conjunta con el nuevo proveedor, el cual será validado por el INSTITUTO.

Después de este periodo el INSTITUTO no se hará responsable de los equipos del PROVEEDOR saliente.

2.12 Administración del proyecto

2.12.1 Equipo de trabajo, roles y responsabilidades

Para el seguimiento de las actividades de administración del proyecto, el PROVEEDOR deberá incluir en su plantilla de personal al menos la siguiente estructura:



Organigrama del proyecto (propuesta)

El PROVEEDOR deberá entregar la siguiente documentación relativa al personal que se incluya dentro del organigrama previamente propuesto, máximo 15 días hábiles a partir del inicio de vigencia del presente contrato:

- Nombre del personal que estará integrando la estructura organizacional.
- Puestos.

- Perfiles.
- Describir las funciones y actividades que desempeñarán dentro de la estructura para cada uno de los integrantes.

Los integrantes del equipo de trabajo del PROVEEDOR deberán contar con experiencia desempeñando el mismo rol que desempeñarán en el presente proyecto. A continuación se describen los perfiles requeridos:

Rol	Perfil / Responsabilidad
Administrador del proyecto	<p>El administrador del proyecto, es el punto de contacto principal del PROVEEDOR con el INSTITUTO. Es quien deberá garantizar que se respete plenamente el contrato. Asimismo, se encargará de que todo lo establecido en el anexo técnico de estas bases se cumpla en tiempo y forma. Deberá contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia siendo el punto de contacto con el Cliente. • Experiencia en el seguimiento y cumplimiento de planes de trabajo. • Experiencia de al menos 1 año en la administración de proyectos. • Dominio del idioma español. • Certificación como PMP o PRINCE2, vigentes. Incluir copia de certificado y, en su caso, página de internet donde el Instituto pueda verificar la información. • Experiencia en proyectos relacionados con el objeto del presente contrato. • Carrera terminada en Ingeniería o Matemáticas o Actuaría o Administración o Informática.
Líder en sistemas de reconocimiento por huella dactilar	<p>Son los responsables de la totalidad de los aspectos técnicos relacionados con la tecnología de huella dactilar del proyecto. Deberán hacerse cargo de la gestión del equipo y la entrega de la solución biométrica y de los servicios en conformidad con el plan de implementación del proyecto. Deberán contar con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos técnicos relacionados con la tecnología de reconocimiento por huella dactilar a utilizar en el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de bases de datos biométricas, • Instalación y/o implementación y/o mantenimiento y/o soporte y/u operación de aplicativos propios de la infraestructura tecnológica de huella dactilar • Monitoreo de los aplicativos relacionados con la tecnología de huella dactilar, • Gestión de equipos de trabajo • Entrega de soluciones biométricas y de los servicios en conformidad con el plan de implementación del proyecto. • Operación y/o implementación de soluciones de identificación mediante huella dactilar, demostrar al menos 1 año. • El uso y aplicación del algoritmo dactilar propuesto • La infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administradores). • Manejo del idioma español a nivel conversacional.
Líder en sistemas de reconocimiento por imagen facial	<p>Son los responsables de la totalidad de los aspectos técnicos relacionados con la tecnología de imagen facial del proyecto. Deberán hacerse cargo de la gestión del equipo y la entrega de la solución biométrica y de los servicios en conformidad con el plan de implementación del proyecto. Deberán contar con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos técnicos relacionados con la tecnología de reconocimiento por imagen facial a utilizar en el proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Manejo de bases de datos biométricas, • Instalación y/o implementación y/o mantenimiento y/o soporte y/u operación de aplicativos propios de la infraestructura tecnológica de huella dactilar • Monitoreo de los aplicativos relacionados con la tecnología de huella dactilar, • Gestión de equipos de trabajo • Gestión de proyectos.

	<ul style="list-style-type: none"> Operación y/o implementación de soluciones de identificación mediante imagen facial, demostrar al menos 1 año. El uso y aplicación del algoritmo facial propuesto <p>La infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administradores).</p>
Experto en los servicios web de la solución	<p>Deberán contar con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Actividades de programación de Servicios Web relacionados con los servicios biométricos requeridos, demostrar al menos 1 año. Diseño, definición e implementación de la estructura de las clases que conformaran los módulos de desarrollo. Manejo del idioma español a nivel conversacional. Diseño y modelo de las entidades de la base de datos. Análisis y solución de problemáticas presentadas en la integración de componentes. Definición de estrategias y objetivos para mejorar la calidad de los aplicativos entregados.

Roles y perfiles

Los perfiles de puesto antes referidos, son requisito mínimo para integrar el personal en la estructura requerida para el desarrollo del proyecto, sin embargo, si el PROVEEDOR considera necesaria la participación de personal técnico con un perfil diferente, deberá incluirlo en su propuesta técnica indicando la descripción del perfil, el puesto y las funciones que desempeñara.

El personal asignado sólo podrá ser sustituido durante la vigencia del contrato, previa autorización o por petición expresa del INSTITUTO. En ambos casos, la sustitución deberá realizarse en un tiempo máximo de cinco días hábiles, con personal que cumpla con las características descritas previamente.

2.12.2 Reuniones de trabajo

El PROVEEDOR será responsable de coordinar y llevar a cabo las reuniones de seguimiento, así como de elaborar y entregar al INSTITUTO, las minutas correspondientes y asegurar la gestión y cumplimiento de los acuerdos adquiridos durante las reuniones.

El documento electrónico de las minutas de las reuniones deberá enviarse para revisión previo a la siguiente reunión, finalmente después de aplicar las observaciones procedentes, deberá entregarse durante la reunión para firma de los participantes.

La frecuencia de las reuniones de trabajo y seguimiento del proyecto, así como la ubicación y horarios de la misma se definirán una vez iniciada la vigencia del contrato, debiendo realizarse al menos 2 reuniones de seguimiento al mes durante la vigencia del contrato.

Las reuniones de seguimiento deberán contemplar al menos los siguientes aspectos:

- Actividades de seguimiento al contrato.
 - Avances respecto al plan de trabajo integral del proyecto
 - Informe de las incidencias o desviaciones presentadas.
 - Acciones instrumentadas para su solución, así como el impacto visualizado de las mismas en el avance del proyecto o en la operación de la solución.

- Avance en el cumplimiento de los acuerdos y compromisos contractuales adquiridos.
- Temas varios relacionados con la biometría.

Periódicamente el INSTITUTO verificará que los acuerdos adquiridos por los participantes de las reuniones de seguimiento se encuentren atendidos y terminados adecuadamente.

2.12.3 Informes de avance

El PROVEEDOR deberá elaborar informes mensuales del avance del proyecto durante la vigencia del contrato, indicando las actividades contractuales realizadas en el mes, las actividades en proceso y en general las actividades que tengan relación con el cumplimiento del contrato. El informe se deberá entregar máximo 12 días naturales posteriores a concluir cada mes.

Adicional al informe mensual de avance, debe entregarse el informe mensual de medición de los servicios biométricos previamente descrito en el Apartado *Monitoreo, medición y evaluación*, como resultado del *monitoreo y operación* de la solución en el mes.

3. Condiciones generales:

- **Plazo y lugar para la entrega de los bienes/plazo de ejecución del servicio:**

El PROVEEDOR deberá proporcionar los servicios/productos/bienes en el Centro de Computo Primario (CCP) del Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD), Carretera a San Juan Tilcuautla número 5-A Municipio de San Agustín Tlaxiaca, al Oeste de la Ciudad De Pachuca, Hidalgo y en el edificio de QUANTUM ubicado en periférico sur 239 Col. Los Alpes Del. Álvaro Obregón.

El plazo de prestación del servicio o fecha máxima de entrega de los bienes se realizará de acuerdo al plan de trabajo integral definitivo que se defina con el PROVEEDOR en las oficinas del área administradora del contrato.

- **Biblioteca de documentos del contrato:**

El PROVEEDOR deberá disponer para el INSTITUTO la documentación relativa al cumplimiento del contrato, misma que incluye los diferentes informes y/o actividades referidas en los apartados del presente documento, mismos que se encuentran referidos en el Apéndice. *Relación de entregables contractuales* del presente documento.

Se realizará un corte anual (periodos de máximo 12 meses) para la entrega definitiva de todos aquellos entregables que deberán estar disponibles de manera integral a la fecha de corte, por lo que su "fecha de entrega" podrá realizarse en el tiempo que se especifica para cada uno, o bien, hasta el final del periodo establecido de 12 meses.

Los cortes se realizarán a los meses 12, 24, 36, 48 y 59 de vigencia del contrato. El INSTITUTO tiene hasta dos meses posteriores a cada corte para entregar por oficio

las observaciones o confirmación de visto bueno (VoBo) a la documentación entregada. El PROVEEDOR deberá corregir los documentos que correspondan y entregarlos nuevamente al INSTITUTO en máximo 30 días hábiles posteriores al envío de las observaciones. Para el último mes, se evaluará en conjunto entre el PROVEEDOR y el INSTITUTO las fechas definitivas de entrega, sin que excedan de 10 días hábiles posteriores a la fecha de fin de vigencia del contrato. **Lo anterior con la finalidad de proceder con la autorización de pago final correspondiente.**

APÉNDICE A

RELACIÓN DE ENTREGABLES CONTRACTUALES

Forma de entrega: Todos los entregables deberán entregarse en versión impresa y firmada por los representantes del PROVEEDOR. Así como el documento original en versión electrónica en el formato que corresponda.

Lugar de entrega: Oficinas de la Dirección de Infraestructura y Tecnología Aplicada, Subdirección de Análisis de Datos e Información.

No.	Apartado	Aspecto	Entregable	Formato del entregable	Fecha de entrega	Periodicidad	Comentarios
1	Servicios biométricos requeridos	Proporcione los servicios de búsqueda, actualización y comparación biométrica con 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial que se describen en el "cuadro de servicios requeridos".	Documento en WORD de especificación definitiva de los servicios biométricos y procesos en lote que conformen la solución biométrica.	Word Componentes que requiera la solución en el formato que corresponda de acuerdo a la herramienta de desarrollo.	23 días naturales a partir de la fecha del fallo	Única vez	En cumplimiento a lo requerido y descrito en la sección del apartado "Servicios Biométricos requeridos".
2	Algoritmo de comparación biométrica dactilar de 10 huellas e imagen facial	Cumplimiento de especificaciones requeridas de Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares	Carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas de Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares"	Carta Impresa y firmada	180 días naturales a partir del inicio de vigencia del contrato	Única vez	O bien, entregará la documentación que acredite que cuenta con el soporte del fabricante antes de concluir el sexto mes de vigencia del contrato
3	Infraestructura Tecnológica	Herramientas de Gestión de Software	Herramientas de Gestión de Software	Aplicativo o herramienta para Gestión de software y la documentación que avale su funcionalidad y operación	1º de diciembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente.

4	Disponibilidad de la solución	Medición de la disponibilidad de cada servicio	Informe de medición de los servicios biométricos	Word	10 días hábiles posteriores a concluir cada mes de operación con la Solución	Mensual	En cumplimiento a lo requerido para cada servicio, en el apartado correspondiente. "Niveles de servicio", específicamente el "Cuadro de procesamiento de servicios biométricos". Adicionalmente se evaluará el cumplimiento al 98% de los servicios referidos en el apartado correspondiente. "Disponibilidad de la Solución".
5	Ambiente de pruebas	Disponer una infraestructura, aplicaciones, librerías y licenciamiento específicos para ejecución de pruebas	Infraestructura y componentes específicos para Ambiente de pruebas	Documento en Word indicando las características y disponibilidad del equipo dispuesto como ambiente de pruebas	Desde los 120 días naturales a partir de la fecha del fallo y hasta concluir operaciones con la solución	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
6	Medidas de seguridad	Elaboración de un plan de seguridad de acuerdo a lo requerido en el apartado 3.1.8 del Anexo.	Plan de seguridad	Word	60 días naturales a partir del inicio de vigencia del contrato	Única vez	En caso de que el INSTITUTO identifique observaciones al documento, estas deberán ser atendidas y entregadas por el PROVEEDOR en los próximos 30 días naturales.
7	Medidas de seguridad	Implementación de lo referido en el apartado en "control de acceso"	Informe de actividades de la implementación de los Controles de acceso	Word y el que corresponda para la entrega del software de filtrado	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

8	Medidas de seguridad. Técnicas	de	• Listado de puertos y flujo de tráfico requerido por todos y cada uno de los servicios y componentes de la solución indicando, equipo origen, equipo destino, protocolo y puerto destino.	Informe de actividades de la implementación de los Controles de acceso	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	
9	Medidas de seguridad. Técnicas	de	• Listado de servicios que se ejecutarán en cada componente de la solución indicando: Nombre del servicio, puerto y protocolo utilizado por el servicio y mecanismos de seguridad empleados por el servicio (mecanismos de autenticación, transmisión de información, etc.).	Informe de actividades de la implementación de los Controles de acceso	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	
10	Medidas de seguridad. Técnicas	de	• Listado de reglas a aplicar en los firewalls	Informe de actividades de la implementación de los Controles de acceso	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	
11	Medidas de seguridad. Técnicas	de	Implementación de lo referido en el apartado en "Mecanismos de autenticación"	Informe de actividades de la implementación del mecanismo de autenticación centralizado	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
12	Medidas de seguridad. Técnicas	de	Revisión de privilegios de usuarios	Listado de usuarios y privilegios dentro de los distintos componentes de la solución	El que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	1º de noviembre de 2016	Única vez	
13	Medidas de seguridad. Técnicas	de	Revisión de privilegios de usuarios	Listado de usuarios y privilegios dentro de los distintos componentes de la solución	El que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	A partir del 30 de mayo de 2017	Semestral	Cada seis meses partir de iniciar operaciones con la Solución (1º de diciembre de 2016)
14	Medidas de seguridad. Técnicas	de	Registro de eventos (bitácoras)	Bitácoras	El que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

15	Medidas de seguridad. Técnicas	Actualizaciones y vulnerabilidades de la solución	Soporte que confirme la administración de actualizaciones y vulnerabilidades de todos los componentes de la Solución.	El que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	La 1ª entrega se realizará previo a la instalación en producción y se realizará con el resultado de las pruebas funcionales en el ambiente de pruebas.	Única vez	Una vez validado que no se tendrá afectaciones se procederá a su liberación en producción.
16	Medidas de seguridad. Técnicas	Actualizaciones y vulnerabilidades de la solución	Soporte que confirme la administración de actualizaciones y vulnerabilidades de todos los componentes de la Solución.	El que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	Cuando aplique y previo a la instalación de las actualizaciones en el ambiente productivo.	Durante las revisiones de los aspectos de seguridad que el realice durante la vigencia del contrato.	Una vez validado que no se tendrá afectaciones se procederá a su liberación en producción.
17	Medidas de seguridad. Técnicas	Controles contra código malicioso	Soporte que confirme la instalación de Software para la detección y eliminación de código malicioso (antivirus) en los equipos.	Informe de actividades Entrega de software correspondiente	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
18	Medidas de seguridad. Técnicas	Procedimientos de Operación	Documentos correspondientes a cada uno de los procedimiento de operación referidos en el apartado correspondiente	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
19	Medidas de seguridad. Administrativas	Gestión de activos	Inventario de los equipos y licencias (software) utilizados para la operación	Excel	15 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
20	Medidas de seguridad. Administrativas	Gestión de activos	Inventario de los equipos y licencias (software) utilizados para la operación	Excel	A partir del 30 de noviembre de 2017	Anual. Y cada vez que se realice la inclusión de algún activo a la solución.	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

21	Medidas de seguridad. Revisiones periódicas a las medidas de seguridad implementadas	Revisiones periódicas a las medidas de seguridad implementadas	Documentación y/o elementos que den soporte del cumplimiento de las medidas de seguridad implementadas o la documentación que se le requiera.	El que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	Cuando así lo determine el INSTITUTO.	Al menos una vez al año.	En caso de incumplimiento de algún control de seguridad o del contenido de la documentación, la fecha de corrección no excederá 30 días hábiles a partir de la fecha de notificación de las observaciones.
22	Medidas de seguridad. Recursos Humanos	Acuerdo de confidencialidad	Acuerdo de confidencialidad FIRMADO	Documento impreso y firmado	15 días hábiles posteriores al inicio de vigencia del contrato.	Cada que ingrese nuevo personal o se realice un cambio.	
23	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Niveles de servicio (SLA)	Documentación alineada con las observaciones del INSTITUTO	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
24	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Programación de los mantenimientos preventivos, actualizaciones, adecuaciones que se consideren.	Programación de mantenimiento	Word , Excel	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente, "Características del servicio de mantenimiento y soporte técnico".
25	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Formato de reporte de servicio	Propuesta del formato de reporte de servicio	De acuerdo a la propuesta	1º de noviembre de 2016.	Única vez	
26	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Actividades de mantenimiento durante la vigencia del contrato	Confirmación o cambio de fecha de las actividades de mantenimiento	Correo electrónico /Oficio según corresponda	7 días hábiles previos a la fecha programada o caso de cambio al menos 24 horas antes	Por evento de acuerdo a la programación entregada	Se confirmarán las fechas de acuerdo a la planeación de mantenimientos
27	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Reportes de Servicio	Herramienta para el registro y seguimiento de atención de fallas, incidentes y solicitud de nuevos requerimientos	- Acceso a la herramienta personal del INSTITUTO - Así como el que se acuerde en conjunto con el INSTITUTO	20 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

28	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Reportes de Servicio	Reporte de servicio (actividades soporte, y mantenimiento preventivo de Hw y Sw)	Word o en el formato que se determine para estas actividades	No más de 5 días hábiles posteriores a la realización de las actividades	Por evento, ya sea planeado o por contingencia	Documentación detallada de las actividades realizadas, así como la bitácora de servicios del equipo.
29	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Respaldos	Plan de respaldos	Word	15 de noviembre de 2016	Única vez	Los respaldos se ejecutarán de acuerdo al plan
30	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Respaldos	1er ejercicio de respaldo	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	El resto de los respaldos se realizarán conforme al plan de respaldos entregado
31	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Recuperación	Descripción y procedimientos de verificación de los respaldos recuperados	Word	Previo a la ejecución de la primera prueba de recuperación	Única vez	Serán revisados y validados por el INSTITUTO.
32	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Recuperación	Informe con el resultado de la 1a Prueba de recuperación	Word	15 de noviembre de 2016	Única vez	Incluir en el reporte el detalle de las actividades de recuperación realizadas, el tiempo, las incidencias presentadas y su solución, entre otros, así como los resultados finales.
33	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Recuperación	Informe con el resultado de la 2a Prueba de recuperación	Word	A partir del 30 de noviembre de 2017	Anual	
34	Modelo de integración de la Solución Biométrica con el SIIRFE	Arquitectura orientada a servicios (SOA)	Interfaz (infraestructura de software), la infraestructura donde operará dicha interfaz, los componentes y el licenciamiento necesarios para implementar un bus de servicios (ESB) que se utilice como plataforma de arquitectura orientada a los servicios (SOA).	Documentación de la interfaz, equipamiento y licenciamiento	Deberá entrar en operación al mismo tiempo que la nueva solución de comparación biométrica.	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

35	Implementación de la solución	Plan de trabajo integral	Presentar la Propuesta detallada del Plan de trabajo del proyecto	Plan de trabajo. Se aceptará cualquier formato, siempre y cuando sean legibles y permitan el seguimiento de actividades ágilmente por parte del INSTITUTO	Kick-Off Reunión inicial del proyecto	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente.
36	Implementación de la solución	Etapa 1. Instalación, integración e interoperabilidad Fase 1.- Instalación y Configuración	Notificar los parámetros de configuración y seguridad requeridos para la instalación de los productos y su integración con la infraestructura tecnológica institucional	Oficio	Máximo 15 días hábiles posteriores al inicio de vigencia del contrato	Única vez	Se deberán indicar las características físicas de operación para su instalación en el Centro de Computo del INSTITUTO.
37	Implementación de la solución	Etapa 1. Instalación, integración e interoperabilidad Fase 1.- Instalación y Configuración	Memoria técnica de las actividades de configuración y puesta a punto de la IT	Word	30 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
38	Implementación de la solución	Etapa 1. Instalación, integración e interoperabilidad Fase 2. Integración inicial de la base de datos biométrica	Entrega de las listas parciales de los registros NO enrolados (HIT)	Oficio, archivo plano (TXT)	La acordada con el INSTITUTO".	La acordada con el INSTITUTO	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
39	Implementación de la solución	Indicadores de calidad	Informe de calidad inicial de las imágenes biométricas (1er informe de calidad)	Word	30 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
40	Implementación de la solución	Indicadores de precisión	Informe de precisión inicial de las imágenes biométricas	Word	30 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
41	Implementación de la solución	Entrega de los resultados	Memoria Técnica de las actividades de Integración de la base de datos biométrica	Word	30 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

42	Implementación de la solución	Etapas 1, 2 e 3. Instalación, integración e interoperabilidad con el SIIRFE.	Las librerías, documentos y archivos que se requieran para hacer uso de cada uno de los servicios biométricos mediante los servicios web correspondiente.	Los acordados con el INSTITUTO	30 de septiembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
43	Implementación de la solución	Etapas 1, 2 e 3. Instalación, integración e interoperabilidad con el SIIRFE.	La documentación que demuestre que los servicios entregados se sometieron a un proceso de control de calidad en los siguientes rubros: pruebas funcionales y pruebas de rendimiento (volumen y concurrencia) tomando como base los tiempos de respuesta establecido en el anexo técnico de estas bases.	Los documentos que sustenten las pruebas realizadas por "EL PROVEEDOR"	30 de octubre de 2016	Única vez	Al menos deberán ser los siguientes. 1. Plan de pruebas. 2. Escenarios de pruebas funcionales, de volumen y de concurrencia.. 3. Resultados de pruebas funcionales, de volumen y de concurrencia..
44	Implementación de la solución	Etapas 1, 2 e 3. Instalación, integración e interoperabilidad con el SIIRFE.	Pruebas de integración: control de las actualizaciones resultantes de estas actividades de pruebas	El que corresponda, herramienta de control, metodología, procedimiento.	30 de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
45	Implementación de la solución	Etapas 1, 2 e 3. Instalación, integración e interoperabilidad con el SIIRFE.	Pruebas de Integración: mecanismos y técnicas necesarios para restablecer la información y/o configuración del equipo al estado en que se encontraban antes de las actualizaciones derivadas de la ejecución de las pruebas	El que corresponda, herramienta de control, metodología, procedimiento.	30 de noviembre de 2016	Única vez	
46	Implementación de la solución	Etapas 1, 2 e 3. Instalación, integración e interoperabilidad con el SIIRFE.	Informe de todas las actividades realizadas durante todo el proceso de integración con el SIIRFE.	Word, incluyendo los documentos que sustenten las entregas realizadas durante esta etapa (oficios, informes, documentación)	30 días naturales posteriores al inicio de operaciones.	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
47	Implementación de la solución	Etapas 2 y 3. Operación y monitoreo	Procedimientos de monitoreo y medición de los niveles de servicio	Word	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente. Niveles de servicio y Etapa 2. Operación y monitoreo.

48	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Informe mensual de medición de los servicios	Word	Máximo 12 días naturales posteriores a concluir cada mes	Mensual	El informe deberá permitir evaluar individualmente el cumplimiento de los niveles de servicio y disponibilidad de cada uno de los servicios biométricos.
49	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Tablero de control. Documento de Definición y especificación	Word	30 días naturales posteriores al inicio de vigencia.	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente. Monitoreo, medición y evaluación. Tablero de control.
50	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Tablero de control. Diseño y presentación del tablero de control	Demo del tablero de control	60 días naturales posteriores al inicio de vigencia del contrato	Única vez	Para revisión y aprobación del INSTITUTO. Conforme a lo especificado en el apartado correspondiente. Monitoreo, medición y evaluación. Tablero de control.
51	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Tablero de control. Licencias de uso a nombre del INSTITUTO.	El que corresponda a la entrega de 10 licencias de uso Oficio de entrega correspondiente	1º de noviembre de 2016	Única vez	En caso de que el Tablero de Control requiera licenciamiento para su operación.
52	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Tablero de control. Transferencia de conocimientos	Sesiones presenciales, documentación que corresponda. La que	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente.
53	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Tablero de control. Entrega del tablero de control para operación	Tablero de control	1º de noviembre de 2016	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
54	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Informe de calidad de las imágenes biométricas	Word	A partir del 1º de diciembre de 2017	Anual	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
55	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Informe de recomendaciones tecnológicas	Word	A partir del 1º de diciembre de 2017	Anual	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

56	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Informe de indicadores de precisión	Word	A partir del 1º de diciembre de 2018	Bianual	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
57	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Programa de Transferencia de conocimientos	Programa de transferencia de conocimientos	30 días naturales antes de impartir el curso	Única vez	Para 15 personas y cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
58	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Transferencia de conocimientos. 1er Curso presencial	Curso presencial	Antes de iniciar operaciones con la solución	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
59	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Transferencia de conocimientos. Programa de actualización tecnológica	Programa de actualización tecnológica	30 días naturales antes de impartir el curso	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
60	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Transferencia de conocimientos. 2do Curso presencial. Actualización tecnológica	Curso presencial	De acuerdo al plan de trabajo del proyecto	Dos ocasiones durante la vigencia del contrato	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
61	Implementación de la solución	Etapas 2. Operación y monitoreo	Informe del Análisis y diagnóstico de casos de estudio	Word	Cuando aplique	Por evento	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
62	Administración del proyectos	Equipo de trabajo, roles y responsabilidades	Documentación relativa al personal	Impreso y en formato PDF	15 días hábiles a partir del inicio de vigencia del contrato	Única vez	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
63	Administración del proyectos	Reuniones de trabajo	Minutas de seguimiento	Word	Máximo en la siguiente reunión de trabajo	Al menos 2 al mes	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente
64	Administración del proyectos	Informes de avance del proyecto	Informe	Word	Máximo 12 días hábiles posteriores a concluir cada mes	Mensual	Cumpliendo lo referido en el apartado correspondiente

APÉNDICE B

FIGURA 15: “EFECTO DEL NÚMERO DE HUELLAS”

Del documento emitido por la NIST “Fingerprint Vendor Technology Evaluation 2012: NISTIR 8034”

FPVTE – FINGERPRINT MATCHING

31

7.2 Class B

The accuracy results for Class B, which included four-finger, eight-finger, and ten-finger identification, are shown with rank-sorted FNIR points (based on ten finger results) in Figure 18, DET curves in Figure 19, CMC plots in Figure 20, and tables of FNIR points at fixed FPIR in Tables 10 through 13.

Some observations for Class B include (all FNIR values are at FPIR = 10^{-3}):

- ▷ The most accurate submissions with all ten fingers were **I, Q, and D**, with FNIRs ranging from 0.09% to 0.2%.
- ▷ The next level of submissions were **V, E, L, J, O, and G**, with FNIRs ranging from 0.24% to 0.4%. The separation between the top performers and next level of performers was noticeably lower as more fingers are used.
- ▷ Right slaps (FNIR = 0.45%, **I2**) were more accurate than left slaps (FNIR = 0.94%, **I2**).
- ▷ Four-finger identification (FNIR = 0.45%) performed worse than two-finger identification (FNIR = 0.27%), as reported in Subsubsection 7.1.2. Two potential causes for this result are that the submissions in Class B had to perform segmentation as part of the feature extraction process, and possibly a variation in image quality between the datasets. Further study will be needed to determine the primary reason four-finger slaps performed worse than two index fingers.
- ▷ The matching accuracy improved significantly going from four fingers to eight fingers.
- ▷ The best submission **I2** achieved FNIRs as follows: left slap (0.94%), right slap (0.45%), left and right slaps (0.15%), and identification slaps (0.09%).
- ▷ The CMC plots in Figure 20 generally show very flat responses. This indicates that for most submissions, the mate is within the top three candidates on the list or the mate doesn't appear on the list at all.

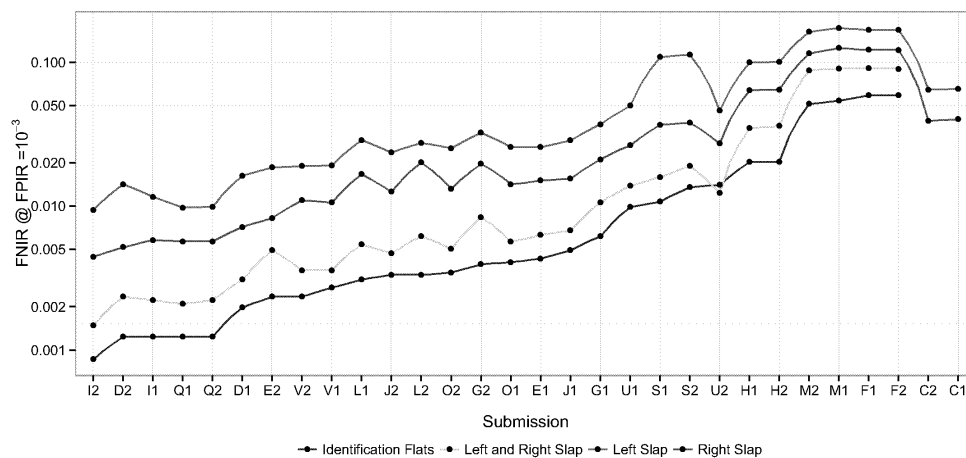


Figure 18: Rank-sorted FNIR @ FPIR = 10^{-3} for Class B — Left Slap, Right Slap, Left and Right Slap, and IDFlats searching 30 000 subjects against 3 000 000 subjects. Submissions “1” and “2” from round 3.

C = afis team	D = 3M Cogent	E = Neurotechnology	F = Papillon	G = Dermalog	H = Hisign Bio-Info Institute
I = NEC	J = Sonda	K = Tiger IT	L = Innovatrics	M = SPEX	O = ID Solutions
P = id3	Q = Morpho	S = Decatur Industries	T = BIO-key	U = Aware	V = AA Technology

Participant Letter	Sub. #	FNIR @ FPIR = 10 ⁻³	
		Rank	Value
C	1	30	NA
	2	29	NA
D	1	6	0.0031
	2	5	0.0024
E	1	15	0.0063
	2	10	0.0049
F	1	28	0.0910
	2	26	0.0901
G	1	18	0.0106
	2	17	0.0084
H	1	23	0.0349
	2	24	0.0361
I	1	3	0.0022
	2	1	0.0015
J	1	16	0.0068
	2	9	0.0047
L	1	12	0.0054
	2	14	0.0062
M	1	27	0.0904
	2	25	0.0882
O	1	13	0.0057
	2	11	0.0051
Q	1	2	0.0021
	2	3	0.0022
S	1	21	0.0160
	2	22	0.0190
U	1	20	0.0139
	2	19	0.0124
V	1	7	0.0036
	2	7	0.0036

Table 12: Tabulation of results for Class B — Left and Right Slap, with an enrollment set size of 3 000 000. *Letter* refers to the participant's letter code found on the footer of this page. *Sub. #* is an identifier used to differentiate between the two submissions each participant could make. *FNIR* was computed at the score threshold that gave $FPIR = 10^{-3}$. NA indicates that the operations required to produce the value could not be performed. The number to the left of a value provides the value's column-wise ranking, with the best performance shaded in **green** and the worst in **pink**.

Participant Letter	Sub. #	FNIR @ FPIR = 10 ⁻³	
		Rank	Value
C	1	30	NA
	2	29	NA
D	1	6	0.0020
	2	2	0.0012
E	1	16	0.0043
	2	7	0.0024
F	1	27	0.0591
	2	27	0.0591
G	1	18	0.0062
	2	14	0.0040
H	1	23	0.0203
	2	24	0.0204
I	1	2	0.0012
	2	1	0.0009
J	1	17	0.0049
	2	11	0.0033
L	1	10	0.0031
	2	11	0.0033
M	1	26	0.0543
	2	25	0.0515
O	1	15	0.0041
	2	13	0.0035
Q	1	2	0.0012
	2	2	0.0012
S	1	20	0.0108
	2	21	0.0136
U	1	19	0.0099
	2	22	0.0141
V	1	9	0.0027
	2	7	0.0024

Table 13: Tabulation of results for Class B — Identification Flats, with an enrollment set size of 3 000 000. *Letter* refers to the participant's letter code found on the footer of this page. *Sub. #* is an identifier used to differentiate between the two submissions each participant could make. *FNIR* was computed at the score threshold that gave $FPIR = 10^{-3}$. NA indicates that the operations required to produce the value could not be performed. The number to the left of a value provides the value's column-wise ranking, with the best performance shaded in **green** and the worst in **pink**.

C = afis team	D = 3M Cogent	E = Neurotechnology	F = Papillon	G = Dermalog	H = Hisign Bio-Info Institute
I = NEC	J = Sonda	K = Tiger IT	L = Innovatrics	M = SPEX	O = ID Solutions
P = id3	Q = Morpho	S = Decatur Industries	T = BIO-key	U = Aware	V = AA Technology

APÉNDICE C

TABLA 6, FIGURA 6:

“PRECISIÓN, VELOCIDAD, TAMAÑOS DE TEMPLATES EN UNA BASE DE 1.6 MILLONES”

**Del documento NIST FRVT “Face Recognition Vendor Test” publicado en mayo 2014.
NIST 8009.**

MAY 26, 2014

FRVT - FACE RECOGNITION TECHNOLOGY EVALUATION

23

ENROL N=1600K	ALL LIFETIME PHOTOS				MOST RECENT PHOTO				WEBCAM		TEMPLATE		SEARCH		
	FPIR=0.002	R=50	R=10	R=1	FTE	FPIR=0.02	R=1	WORK	FPIR=0.02	R=1	WORK	ENROL	SEARCH	TEMPLATE	SEARCH
A1C	²¹ 0.294	²¹ 0.093	0.119	²² 0.166	0.000	0.247	0.182	6.285	0.559	¹⁷ 0.827	14.965	4106	4106	18511	²¹ 12325
A3C	²⁰ 0.288	¹⁹ 0.083	0.107	²⁰ 0.155	0.000	0.240	0.172	5.643	0.498	¹⁵ 0.364	11.870	4622	4622	¹⁵ 316	¹⁷ 2458
A31C	¹⁹ 0.287	¹⁸ 0.083	0.107	¹⁹ 0.155	0.000	0.239	0.172	5.643	0.497	¹⁵ 0.364	11.870	4622	4622	¹⁵ 314	¹⁷ 2454
A32C	²⁰ 0.312	0.248	²⁰ 0.096	0.122	0.000	0.291	0.216	7.489	0.604	¹³ 0.474	16.920	1046	1046	184	1067
B3C	¹⁰ 0.231	¹⁰ 0.078	0.094	¹⁷ 0.123	0.002	0.205	0.147	5.291	0.891	²³ 0.673	27.447	4796	4796	⁹ 274	¹⁵ 7408
B31C	¹² 0.249	¹⁷ 0.078	0.094	¹⁷ 0.123	0.002	0.207	0.147	5.291	0.903	²³ 0.673	27.446	4796	4796	⁹ 274	¹⁵ 7469
B32C	¹⁵ 0.268	¹⁷ 0.069	0.084	¹⁵ 0.113	0.002	0.201	0.136	4.741	0.865	²⁰ 0.576	22.235	9932	9932	¹⁵ 778	²⁰ 20367
B33C	¹⁵ 0.286	¹⁷ 0.069	0.084	¹⁵ 0.113	0.002	0.206	0.136	4.748	0.861	²¹ 0.576	22.244	9932	9932	¹⁵ 377	²⁰ 20313
C3C	²⁰ 0.655	²¹ 0.147	0.169	²⁷ 0.206	0.000	0.367	0.243	9.475	0.928	²³ 0.823	37.275	35994	35994	¹⁵ 217	²¹ 10815
C30C	²¹ 0.653	²⁰ 0.115	0.139	²⁷ 0.179	0.000	0.344	0.211	7.662	0.872	²⁰ 0.702	29.369	37008	37008	¹⁵ 361	²⁰ 71794
C31C	²⁰ 0.653	²⁰ 0.114	0.135	²⁷ 0.173	0.000	0.344	0.205	7.667	0.872	²⁰ 0.702	29.369	37008	37008	¹⁵ 361	²⁰ 71414
C32C	²⁰ 0.705	²⁰ 0.122	0.146	²⁶ 0.190	0.000	0.375	0.223	8.997	0.876	²⁰ 0.682	27.611	5040	37008	¹⁵ 583	²⁰ 10067
D2C	⁰ 0.137	⁰ 0.061	0.066	⁰ 0.080	0.000	0.124	0.096	3.792	0.408	⁰ 0.298	10.839	8005	20489	⁰ 44	⁰ 44
D3C	⁰ 0.136	⁰ 0.059	0.063	⁰ 0.080	0.000	0.123	0.093	3.678	0.418	⁰ 0.302	10.777	8562	21046	⁰ 206	⁰ 1213
D31C	⁰ 0.134	⁰ 0.059	0.063	⁰ 0.077	0.000	0.120	0.091	3.620	0.427	⁰ 0.307	10.913	12247	24731	⁰ 2713	⁰ 1756
D32C	⁰ 0.283	⁰ 0.101	0.120	⁰ 0.155	0.000	0.246	0.180	6.647	0.582	⁰ 0.462	17.177	857	857	⁰ 1470	⁰ 607
D33C	⁰ 0.161	⁰ 0.059	0.063	⁰ 0.078	0.000	0.119	0.091	3.673	0.418	⁰ 0.303	10.877	8005	20489	⁰ 2713	⁰ 1271
D34C	⁰ 0.167	⁰ 0.054	0.059	⁰ 0.079	0.001	0.121	0.092	3.429	0.425	⁰ 0.307	10.206	8005	20489	⁰ 2706	⁰ 1225
E2C	⁰ 0.089	⁰ 0.025	0.030	⁰ 0.042	0.000	0.075	0.049	1.603	0.192	⁰ 0.115	3.198	2465	2465	⁰ 196	⁰ 1144
E21C	⁰ 0.105	⁰ 0.025	0.030	⁰ 0.042	0.000	0.084	0.049	1.603	0.229	⁰ 0.115	3.198	2465	2465	⁰ 200	⁰ 1278
E3C	⁰ 0.068	⁰ 0.023	0.026	⁰ 0.035	0.000	0.057	0.041	1.445	0.176	⁰ 0.113	3.201	2529	2529	⁰ 206	⁰ 1083
E31C	⁰ 0.070	⁰ 0.026	0.029	⁰ 0.037	0.000	0.058	0.042	1.602	0.176	⁰ 0.113	3.520	2529	2529	⁰ 201	⁰ 1257
J2C	²⁸ 0.339	¹⁴ 0.068	0.090	¹⁸ 0.133	0.000	0.275	0.161	4.940	0.534	¹⁴ 0.318	10.162	6206	6206	¹⁵ 466	¹⁵ 1112
J3C	¹⁶ 0.258	⁰ 0.058	0.071	¹⁴ 0.104	0.000	0.200	0.122	3.831	0.422	⁰ 0.270	8.371	4158	4158	⁰ 825	⁰ 1118
J1C	¹⁶ 0.275	⁰ 0.058	0.071	¹⁴ 0.110	0.000	0.208	0.127	3.886	0.452	⁰ 0.274	8.452	4158	4158	⁰ 823	⁰ 1195
J32C	¹⁶ 0.256	⁰ 0.051	0.063	¹¹ 0.093	0.000	0.185	0.108	3.448	0.394	⁰ 0.246	7.427	8254	8254	²² 516	⁰ 2450
J33C	¹⁴ 0.237	⁰ 0.049	0.061	¹¹ 0.091	0.000	0.179	0.107	3.332	0.382	⁰ 0.237	7.142	8254	8254	²¹ 541	⁰ 2100
F3C	²⁷ 0.731	²⁸ 0.530	0.540	²⁸ 0.564	0.000	0.500	0.332	50.000	0.500	³³ 0.237	50.000	5040	5040	³² 0.000	³² 0.000

Table 6: Accuracy, speed, template sizes at N = 1.6M: For LEO mugshots and webcam images, the values are FNIR “miss rates” except at right where template sizes and search durations are shown, and the column FTE indicating rate of template generation failure. Five different accuracy criteria appear. At left are values for high-threshold, low false positive rates relevant to more “lights-out” applications with minimal human adjudication. The next columns apply to no-threshold rank-based criteria relevant to investigative applications where a reviewer is permanently employed to adjudicate candidate lists of length 1, 10 or 50. The workload statistic (equation 13), with recidivism rate 100% ($\beta = 1$) gives the expected number of candidate reviews a reviewer must make. From left to right, the colored columns are likely the most important metrics for, respectively, the “lights-out”, the “investigational” and the “poor image” communities. The blue superscripts give column-wise algorithm rankings.

A = 3M/Cogent G = Hisign P = Zhuhai-Yisheng	B = Cognitec H = CAS-1A Q = JunYu	C = Neurotechnology I = CAS-ICT S = Decatur	D = Safran Morpho J = Toshiba T = Ayonix	F = NEC L = Tsinghua U. II	F = Tsinghua U. M = HP	FNIR(N,R,T,L) “Miss rate” FPIR(N,T,L) “False alarm rate”
---	---	---	--	-------------------------------	---------------------------	---

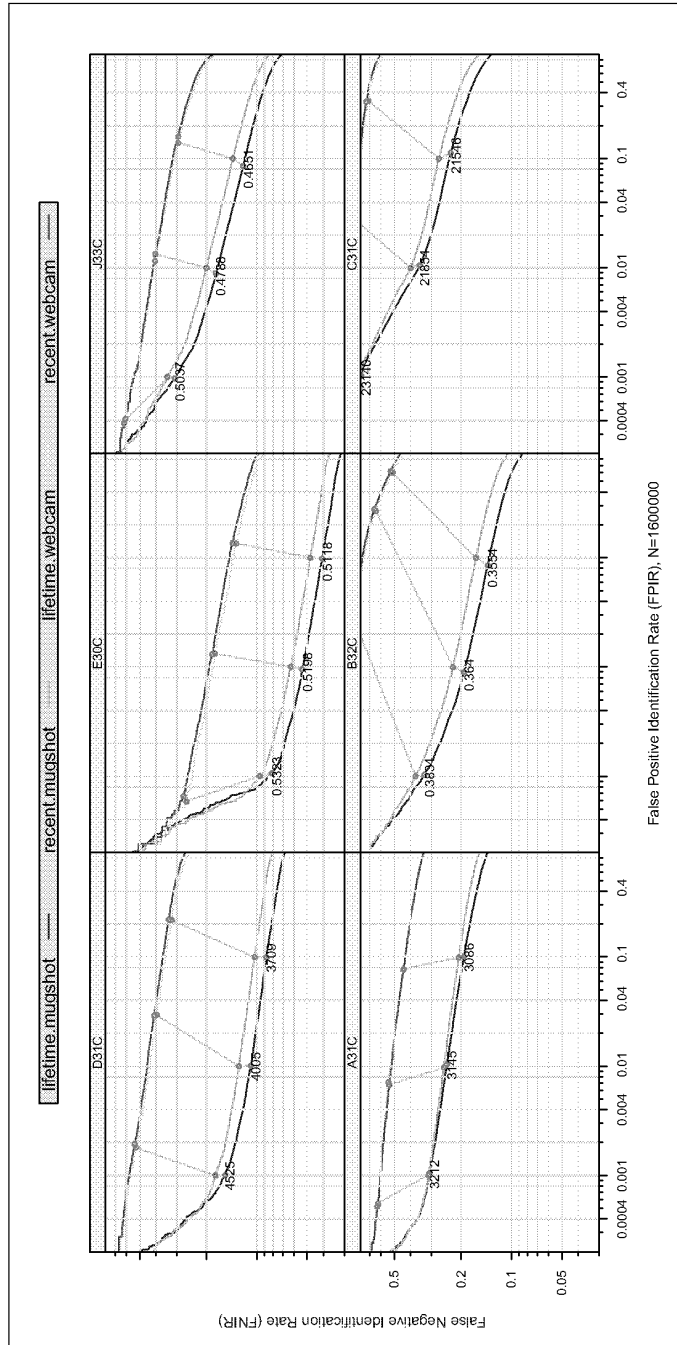


Figure 6: Identification error tradeoff for most accurate developers. For mugshot and webcam images searched against images of 1.6 million individuals enrolled in the "recent" and "lifetime" types of section 3.2, each panel plots FNIR (miss rate) vs. FPIR (false alarm rate) on log-log axes. Each panel presents data for the leading algorithm from the providers of the six most accurate algorithms. The (upper) red lines correspond to searching poor quality webcam images. The (lower) blue lines correspond to searching better quality mugshot images. The short grey lines link points of fixed threshold; they show how the error rates change with image and enrolment types. The threshold itself is shown in dark red. Non vertical lines indicate FPIR variation that a system operator would need to plan for. Performance data is tabulated in Tables 10 and 4- 6. DEIs for other algorithms appear in the "report cards" of Appendix A.

APÉNDICE D

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES REQUERIDAS ALGORITMO DE COMPARACIÓN FACIAL Y DACTILAR Y ESTÁNDARES (CARTA)

Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares

C. DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA APLICADA INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

P R E S E N T E.

Por el presente se hace constar que tanto el algoritmo de comparación dactilar denominado *{referencia del algoritmo de comparación dactilar}* como el algoritmo de comparación facial denominado *{referencia del algoritmo de comparación facial}* que se propone utilizar en la solución biométrica que el Instituto Nacional Electoral requiere, son los utilizados en las pruebas del NIST (National Institute of Standards & Technology) durante la evaluación de los algoritmos de proveedores de tecnología de huella dactilar (Fingerprint Vendor Technology Evaluation, FpVTE) en su versión FpVTE 2012 (NISTIR 8034) para huellas y la FRVT 2013 (NIST Interagency Report 8009) para imágenes faciales.

En este sentido también se hace constar que ambos algoritmos cumplen con los requerimientos del Instituto ya que los resultados obtenidos durante estas pruebas fueron los siguientes:

Tipo de algoritmo	Denominación del algoritmo de comparación	Resultado del algoritmo en las pruebas del NIST	Precisión requerida por el Instituto
Dactilar Cuando el FPIR (Tasa	<i>{Indicar la denominación del algoritmo de comparación dactilar previamente referida}</i>	<i>{Describir los resultados obtenidos en las pruebas, de manera clara y precisa}</i>	Rangos de FNIR (Tasa de Identificación de Falsos Negativos)

<p>de Identificación de Falsos Positivos) es de 0.001 para las pruebas establecidas en el documento NISTIR 8034, sección 7.2 Class B, prueba de Identification-Flats, al menos en uno de sus intentos.</p>			<p>inferiores o igual a 0.002 cuando el valor del</p>
<p>Facial Cuando el valor del FPIR (Tasa de Identificación de Falsos Positivos) es de 0.002 para las prueba establecida en el documento NISTIR 8009, sección 5. Results, 5.1 Comparative accuracy, al menos en uno de sus intentos.</p>	<p><i>{Indicar la denominación del algoritmo de comparación mediante imagen facial previamente referida}</i></p>	<p><i>{Describir los resultados obtenidos en las pruebas, de manera clara y precisa}</i></p>	<p>Rangos de FNIR (Tasa de Identificación de Falsos Negativos) inferiores o igual a 0.3</p>

Del mismo modo se hace constar que la solución propuesta cumple con los estándares para biometría facial y dactilar requeridos por el Instituto mismos que a continuación se refieren:

Huella dactilar:

- Estándar de codificación y compresión:
ANSI/NIST ITL 1-2000 / IAFIS-ic-0010 (v3) IAFIS WSQ. Contar con la capacidad de utilizar imágenes digitales capturadas en dispositivos estándar (ISO o el del FBI) con un formato de salida WSQ (Wavelet Scalar Quantization) con 500 dpi, tamaño de 416 x 416 pixeles, profundidad de 8 bits con 256 escalas de gris y con una compresión que va desde 12:1 hasta 15:1.
- NFIQ: NIST Fingerprint Image Quality (NISTIR 7151)-NFIQ.

Imagen Facial:

- Estándar de compresión de datos JPEG y almacenamiento JFIF.
- ANSI/INCITS (MI) 385-2004

- ISO/IEC 19794-5, information technology – biometric data interchange format – part 5: Face

Al respecto se incluyen las siguientes referencias y soportes para su comprobación:

- *{Relación de documentos (incluir páginas o párrafos),*
- *benchmarks del producto/ algoritmo propuesto (incluir páginas o párrafos)*
- *enlaces de internet (incluir páginas o párrafos)*
- *referencias que se adjuntan a la presente como soporte (incluir páginas o párrafos).*
}

[Adjuntar al presente una impresión de todos los aspectos relacionados previamente]

Finalmente al firmar la presente carta, me comprometo a que en caso de resultar adjudicada la empresa a la que represento durante este proceso de Licitación, se entregará nuevamente esta carta firmada por el fabricante de los algoritmos dactilar y facial aquí referidos, confirmando por el fabricante del algoritmo que este cumple con los resultados en las pruebas del NIST y con los estándares solicitados por el Instituto.

(Lugar y fecha)

Protesto lo necesario

(Nombre y firma del representante legal)

APÉNDICE E

GLOSARIO

Término	Definición
AFIS	Sistema automatizado de identificación de huellas digitales (Automated Fingerprint Identification System).
CALIFICACIÓN	Se refiere al resultado cuantitativo de la comparación biométrica, también referido como score.
CANDIDATO	Se considera importante mencionar que entendemos por solicitante en el Glosario, comentando que es el registro que está ingresando y que el candidato es el o los que ya están en la base de datos biométrica.
CCP	Centro de Cómputo Primario
CCS	Centro de Cómputo Secundario
CECYRD	Centro de Cómputo y Resguardo Documental
Comparación cruzada	Se refiere a la comparación dactilar sin importar la posición de los dedos a comparar. Esto es: Comparación normal → derecho solicitante vs. derecho candidato Comparación cruzada → derecho solicitante vs. izquierdo candidato
DERFE	Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores
FAR	False Accept Rate
FNIR	False Negative Identification Rate
FPIR	False Positive Identification Rate
FPVTE	FingerPrint Vendor Technology Evaluation
FRR	False Rejected Rate
HTML	HyperText Markup Language
ICAO	International Civil Aviation Organization
INCITS	InterNational Committee for Information Technology Standards
IT	Infraestructura Tecnológica
JPEG	Joint Photographic Experts Group
Kerberos	Es un protocolo de autenticación de red basado en tickets que proporciona un método seguro para autenticar entidades cliente/servidor.
MAC	Módulo de Atención Ciudadana
NFIQ	NIST Fingerprint Image Quality
NIST	National Institute of Standards and Technology

Proceso Batch	Se refiere a la ejecución de procesos por bloques de manera automática. También referido como proceso en lotes.
Proveedor	Se refiere al Licitante ganador en el procedimiento de licitación, el cual se compromete a dar cumplimiento en tiempo y forma a lo estipulado en este Anexo Técnico, por lo que el Licitante deberá considerar todos los aspectos referidos al "proveedor" de este anexo para la integración de su propuesta técnica.
Servicio Asíncrono	Es una característica que pueden tener los servicios de la Solución Biométrica en la cual, el servicio procesa una petición empleando la siguiente secuencia de eventos: 1. El servicio recibe la petición de un cliente. 2. El servicio responde de forma inmediata (un par de segundos aprox.), indicando que los datos de petición han sido recibidos (respuesta de reconocimiento o acknowledgement). 3. Con dicha respuesta, el cliente podrá regresar tiempo después para preguntar por la respuesta del servicio. La finalidad de esta modalidad es liberar recursos por parte del cliente durante el tiempo de ejecución de la petición. Se emplearán especialmente para servicios cuyos tiempos de respuesta sean mayores a un minuto.
Servicio Síncrono	Es un servicio en el cual el cliente que lo invoca deberá esperar por la respuesta hasta que esté disponible. A diferencia de los asíncronos, el cliente no podrá liberarse ni liberar recursos hasta que la solución biométrica termine de procesar la petición. Este tipo de servicios se emplearán para los casos en los que los tiempos de respuesta sean cortos, (menores a un minuto), y dicho tiempo no represente un cuello de botella que origine una degradación y falta de recursos que afecten de forma significativa el desempeño de la aplicación cliente.
SIGETIC	Sistema de Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
SIIM	Solución Integral de Identificación Multibiométrica
SIIRFE	Sistema Integral de Información del registro Federal de Electores
SOLICITANTE	Se considera importante mencionar que entendemos por solicitante en el Glosario, comentando que es el registro que está ingresando y que el candidato es el o los que ya están en la base de datos biométrica.
Solución	Se refiere a la Solución de Identificación Biométrica basada en la comparación de huellas dactilares (2 y 10 huellas) e imagen facial, integrada por al menos los servicios referidos en el Apartado "Descripción general" del presente documento.
Tiempos muertos	Se refieren al tiempo que un servicio permaneció sin ser utilizado por las aplicaciones del INSTITUTO.
WSQ	Wavelet Scalar Quantization
XML	eXtensible Markup Language

ANEXO 2

Acreditación de existencia legal y personalidad jurídica del LICITANTE

En caso de ser mexicano:

[_____(nombre)_____], manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación, a nombre y representación de: [_____(persona física o moral)_____].

En caso de ser extranjero:

[_____(nombre)_____], manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que los datos proporcionados cumplen con los requisitos necesarios para acreditar la existencia de la persona moral y del tipo o alcances jurídicos de las facultades otorgadas a sus representantes legales.

Licitación Pública Internacional Abierta, No.: _____

Nacionalidad:		
Registro Federal de Contribuyentes (o su equivalente en caso de ser extranjero):		
Domicilio:		
Calle y número:		
Colonia:	Delegación o Municipio:	
Código Postal:	Entidad federativa:	
Teléfonos:	Fax:	
Correo electrónico:		
No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva (o su equivalente en caso de ser extranjero):		
Fecha:		
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma (o su equivalente en caso de ser extranjero):		
Relación de accionistas.-		
Apellido Paterno:	Apellido Materno:	Nombre(s)
Descripción del objeto social:		
Reformas al acta constitutiva (o su equivalente en caso de ser extranjero):		
Estratificación:		

Nombre del apoderado o representante:	
Datos del documento legal mediante el cual acredita su personalidad y facultades (o su equivalente en caso de ser extranjero):	
Escritura pública número (o su equivalente en caso de ser extranjero):	Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó (o su equivalente en caso de ser extranjero):	

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario
(Nombre y firma del representante legal)

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.

ANEXO 3

Manifestación de no encontrarse en supuesto alguno de los establecidos en los artículos 59 y 79 del REGLAMENTO, el artículo 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

Ciudad de México, a ____ de _____ de 2016.

**C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
P R E S E N T E.**

[nombre del LICITANTE o en nombre de la empresa], manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que no participan en este procedimiento de Licitación Pública Internacional Abierta número [_____] para la contratación de “[_____]” personas físicas o morales que se encuentren en alguno de los supuestos establecidos en el artículo 59 y 79 del Reglamento del Instituto Federal Electoral en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, y 8 fracción XX de La Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores. Asimismo, manifiesto que [nombre del LICITANTE o en nombre de la empresa], se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales en términos de lo estipulado en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y, en su caso, de la Resolución Miscelánea Fiscal Vigente.

Adjuntando preferentemente:

- El documento en el que conste el **acuse de recepción de solicitud de opinión** ante la autoridad fiscal competente, respecto del cumplimiento de sus obligaciones fiscales.
- El documento en el que conste el **acuse de recepción de solicitud de opinión** ante la autoridad fiscal competente, respecto del cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social.

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario
(Nombre y firma del representante legal)

ANEXO 4

Declaración de integridad

Ciudad de México, a ____ de _____ de 2016.

**C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
P R E S E N T E.**

De conformidad con el artículo 36, fracción IX del Reglamento del Instituto Federal Electoral en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, y artículos 2, 3 fracción I, 4 fracción VI y 8 de la Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2012, manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad, que [____ nombre del LICITANTE o en nombre de la empresa ____], por sí misma o por interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas, para que los servidores públicos del INSTITUTO induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes de la Licitación Pública Internacional Abierta número _____ para la adquisición de “[_____]”.

(Lugar y fecha)

Protesto lo necesario

(Nombre y firma del representante legal)

ANEXO 5

Estratificación de micro, pequeñas y medianas empresas

Ciudad de México, a ____ de _____ de 2016.

**C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
P R E S E N T E.**

Declaro **bajo protesta de decir verdad**, que [nombre del LICITANTE o en nombre de la empresa], pertenece al rango de [_____] empresa, de conformidad con la estratificación estipulada en el *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*, publicado en el Diario Oficial el 30 de junio de 2009, misma que se presenta a continuación:

ESTRATIFICACIÓN				
Favor de indicar con una "X" en qué situación se encuentra su empresa.				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todos	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
				()
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
				()
	Industria y Bienes	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
				()
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
				()
	Bienes	Desde 51 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
()				
Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250	
			()	

***Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.**

El tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula:
Puntaje de la empresa = (Número de Trabajadores) X 10% + (Monto de Ventas Anuales) X 90%, el cual debe ser igual o menor al Tope Máximo Combinado de su categoría.

Protesto lo necesario
(Nombre y firma del representante legal)

ANEXO 6

Oferta económica

Ciudad de México, a ____ de _____ de 2016.

**INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
P R E S E N T E.**

Partida	Concepto	Unidad de medida	Número de meses de prestación del servicio	Precio unitario mensual antes de IVA	Precio unitario total antes de IVA
Única	Solución de Identificación Biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial de acuerdo a lo referido en el Anexo 1. Especificaciones Técnicas de la presente convocatoria	Disponibilidad de la Solución	56		
				IVA	
				TOTAL	

Precio unitario mensual antes de IVA con letra: _____
(En Dólares Americanos a **cuatro decimales**)

Para efectos de evaluación económica se considerará el precio unitario mensual antes de IVA.

(Nombre y firma del representante legal)

ANEXO 7

Modelo de garantía de cumplimiento de contrato mediante póliza de fianza

Que es a favor del Instituto Nacional Electoral para garantizar por el proveedor [_____] el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato abierto No. INE/_____/2016, de fecha [_____] con importe máximo total de \$_____ M.N. (_____) mas I.V.A., relativo a la contratación del servicio de acuerdo con las especificaciones contenidas en el citado contrato derivadas de la Licitación Pública Internacional Abierta, número _____.

La compañía afianzadora expresamente declara: **a)** Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato, **b)** Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales, **c)** Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme **d)** Que la Institución de Fianzas acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de la garantía, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida. El procedimiento de ejecución será el previsto en el artículo 282 de la citada Ley, debiéndose atender para el cobro de indemnización por mora lo dispuesto en el artículo 283 de dicha Ley.

ANEXO 8

Tipo y modelo de contrato

Contrato de _____ que celebran por una parte el **Instituto Nacional Electoral**, a quien en lo sucesivo se denominará el “**Instituto**”, representado por su apoderado legal el Licenciado Bogart Cristóbal Montiel Reyna, Director Ejecutivo de Administración, asistido por el Licenciado Lincoln Javier Salazar Douglas, Director de Recursos Materiales y Servicios; del (*Titular de la UR*) _____ como titular del área requirente y del (*Director de Área*) _____, en su calidad de Administrador del Contrato; y por la otra (*Empresa y/o Persona Física*) _____, a quien en lo sucesivo se le denominará el “**Proveedor**”, representado por _____, en su carácter de _____, al tenor del antecedente, declaraciones y cláusulas siguientes:

Antecedente

Único. Que con fundamento en lo establecido en los artículos 23, 31 fracción I, 35 fracción I y 56 del Reglamento del Instituto Federal Electoral en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios, en adelante el “**Reglamento**” y 30, 114 y 115 de las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Bienes Muebles y Servicios del Instituto Federal Electoral en adelante las “**POBALINES**” vigentes de conformidad con los artículos Transitorios Segundo, Tercero y Sexto del Decreto por el que se expide la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales en adelante la “**LGIPE**” expedida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 2014, el **Instituto** llevó a cabo el procedimiento de (*licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa*) número _____ adjudicándose al **Proveedor** mediante acta de fallo de fecha _____/ o mediante oficio de fecha _____.

Declaraciones

I. Del **Instituto**:

I.1 Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 41, base V, Apartado A y 134 párrafos primero y tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 29 de la **LGIPE**, es un organismo público autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

I.2 Que de conformidad con lo determinado en el artículo 59 de la **LGIPE**; son atribuciones de la Dirección Ejecutiva de Administración en adelante “**DEA**”, entre otras, la aplicación de las normas y procedimientos para la administración de los recursos financieros y materiales; organizar, dirigir y controlar la administración de los recursos materiales y financieros y atender las necesidades administrativas de los órganos del **Instituto**.

I.3 Que el Licenciado Bogart Cristóbal Montiel Reyna, cuenta con las facultades suficientes para celebrar el presente contrato, según consta en el poder contenido en la escritura pública número 176,111 del 12 de enero de 2015, otorgada ante la fe del Licenciado Cecilio González Márquez, Notario Público número 151 del Distrito Federal, y manifiesta que sus facultades no le han sido modificadas, revocadas, ni limitadas en forma alguna.

I.4 Que de conformidad con lo establecido en el artículo 117 fracción VI, numeral II, primer párrafo de las **POBALINES**, es responsabilidad del Director de Recursos Materiales y Servicios, asistir en la firma del contrato al **DEA**, cuando el monto del mismo sea superior a 1 millón 500 mil pesos.

I.5 Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo _____ de la **LGIPE**, son atribuciones del (*Titular de la UR*) _____.

I.6 Que el (los) Administrador(es) del contrato firma(n) el mismo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 68 del **Reglamento** y 143 de las **POBALINES**.

I.7 Que cuenta con la suficiencia presupuestal para garantizar el compromiso de pago derivado del presente contrato, validada y registrada en el Sistema Integral para la Gestión Administrativa.

I.8 La erogación de los recursos para los ejercicios fiscales _____ estará sujeta a la disponibilidad presupuestal que apruebe la Cámara de Diputados y el presupuesto que apruebe el Consejo General del **Instituto**, por lo que, sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos, sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes; cualquier estipulación en contrario se considerará nula.

I.9 Que señala como su domicilio fiscal el ubicado en Viaducto Tlalpan número 100, Colonia Arenal Tepepan, Delegación Tlalpan, Código Postal 14610, Ciudad de México.

II. Del Proveedor por conducto de su representante legal:

II.1 Que es una _____ constituida conforme a la legislación mexicana, según consta en la escritura pública número _____ de _____ de _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público número _____ del _____, inscrita en el Registro Público de la Propiedad en la sección de comercio, bajo el folio mercantil número _____, de fecha ____ de ____ de ____.

II.2 Que conforme a su objeto social cuenta con la capacidad para dar cumplimiento al objeto establecido en la cláusula Primera del presente contrato.

II.3 Que cuenta con las facultades suficientes para celebrar el presente contrato, según consta en el poder contenido en la escritura pública número _____ del ____ de _____ de _____, otorgada ante la fe del Licenciado _____, Notario Público número _____ del _____ y manifiesta que sus facultades no le han sido modificadas, revocadas, ni limitadas en forma alguna.

II.4 Que se identifica con _____ expedido por _____ con número _____.

II.5 Que su registro federal de contribuyentes inscrito ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es _____.

II.6 Que manifiesta bajo protesta de decir verdad que ni él, ni ninguna de las personas que intervengan en el objeto del presente contrato, se encuentra en alguno de los supuestos establecidos en los artículos 59 y 79 del **Reglamento**, y 8 Fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

II.7 Que manifiesta encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de acuerdo con lo señalado en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, lo cual acredita mediante opinión emitida a su favor en sentido positivo por el Servicio de Administración Tributaria, órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el día _____.

II.8 Que su domicilio fiscal se encuentra ubicado en _____, número _____, Colonia _____, Delegación _____, Código Postal _____, _____.

Cláusulas

Primera.- Objeto.

El objeto del contrato consiste en la prestación de servicios, en los términos y condiciones que se precisan en el presente contrato, la convocatoria, la junta de aclaraciones y el acta de fallo de la Licitación Pública Nacional No. _____-____/2016; la oferta técnica y económica presentadas por el **Proveedor**, se integran al presente contrato como "**Anexo Único**".

Segunda.- Importe a Pagar.

El monto mínimo a pagar por el (los) servicio(s) para el ejercicio fiscal 2016 es por la cantidad de **\$0,000,000.00 M.N.** (_____ **pesos 00/100 Moneda Nacional**), y el monto máximo total a pagar por el (los) servicio(s) es por la cantidad de hasta **\$0,000,000.00 M.N.** (_____ **pesos 00/100 Moneda Nacional**).

El monto mínimo a pagar por el (los) servicio(s) para el ejercicio fiscal 2016 por la cantidad de **\$ 0,000,000.00 M.N.** (_____ **pesos 00/100 Moneda Nacional**), y el monto máximo total a pagar por el (los) servicio(s) es por la cantidad de hasta **\$ 0,000,000.00 M.N.** (_____ **pesos 00/100 Moneda Nacional**).

Los montos anteriores incluyen el 16% de Impuesto al Valor Agregado, de conformidad con el(los) costo(s) unitario(s) establecido(s) en el **Anexo Único** del presente contrato.

Ejercicio fiscal	Monto mínimo sin IVA	Monto máximo con IVA
2016		
2016		

En el presente contrato no se aplica el pago de anticipo(s) y el precio es fijo, por lo que no se encuentra sujeto a ajuste de precio(s).

Tercera.- Condiciones de Pago. (de acuerdo a la convocatoria).

El pago se realizará _____, previa validación por parte del administrador del contrato.

De conformidad con lo previsto por el artículo 163 de las **POBALINES**, para iniciar el trámite de pago, el **Proveedor**, deberá presentar la factura del(los) servicio(es) prestado(s) al administrador del contrato; adjuntando en su caso, el comprobante de pago por concepto de penas convencionales a favor del **Instituto**.

Los pagos se efectuarán en la Caja General de la Dirección Ejecutiva de Administración del **Instituto**, ubicada en Periférico Sur No. 4124, Primer Piso, Col. Jardines del Pedregal, Del. Álvaro Obregón, Ciudad de México, o bien, a través de transferencia electrónica a la cuenta bancaria que indique el **Proveedor**.

En términos de lo determinado en el artículo 60 del **Reglamento** los pagos no podrán exceder de 20 (veinte) días naturales contados a partir de la entrega de la factura, comprobante o recibo respectivo, que cumpla con los requisitos fiscales, según lo estipulado en los artículos 29 y 29 A del Código Fiscal de la Federación, previa prestación del (los) servicio(s), en los términos establecidos, mediante transferencia electrónica a la siguiente cuenta bancaria:

Banco	
Nombre del Beneficiario	
Sucursal	
No. De cuenta	
Clabe Interbancaria	

[Opción que preferentemente se debe dar a los Proveedores para efectuar el pago correspondiente, acorde a lo estipulado en el párrafo final del artículo 163 de las POBALINES]

Cuarta.- Vigencia.

La vigencia del contrato es del ----- de ----- del ----- al ----- de ----- del -----.

Quinta.- Plazo, lugar y Condiciones para la prestación del(los) servicio(s). (de acuerdo a la convocatoria).

El **Proveedor** prestará el servicio en los domicilios establecidos en el **Anexo Único** del presente contrato.

El **Proveedor** deberá prestar el(los) servicio(s) en el(los) plazo(s) establecido(s) en el(los) calendario(s) para los ejercicios 2016 y 2016, establecido(s) en el **Anexo Único**.

Sexta.- Responsable de Administrar y Vigilar. (de acuerdo a la convocatoria).

El responsable de administrar y vigilar el cumplimiento del presente contrato es el Titular de la _____ adscrita a la _____ del **Instituto**; y para efectos de notificaciones entre las partes señala como domicilio el ubicado en _____, número - _____, Colonia _____, Delegación Tlalpan, Código Postal _____, Ciudad de México.

En términos de lo estipulado en el artículo 105 fracción VIII de las **POBALINES** una vez cumplidas las obligaciones del **Proveedor**, el Responsable de Administrar y Vigilar el presente contrato, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento.

En términos del artículo 155 de las "**POBALINES**", el responsable de administrar y vigilar el contrato deberá informar por escrito de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios lo siguiente:

1. De los atrasos e incumplimientos, así como el cálculo de las penas convencionales correspondientes, anexando los documentos probatorios del incumplimiento en que incurra el "**Proveedor**".
2. Oficio de aceptación de los servicios para la liberación de la garantía de cumplimiento.
3. Evaluación del "**Proveedor**" en los términos establecidos en el artículo 27 del "**Reglamento**".

Séptima.- Garantía de Cumplimiento.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 57 fracción II y último párrafo del **Reglamento** y los artículos 124, 125, 127 y 130 de las **POBALINES**, el **Proveedor** entregará una garantía por el cumplimiento del presente contrato por el equivalente al 15% del monto total del contrato por erogar en el ejercicio fiscal 2016, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, debiendo renovarse en cada ejercicio fiscal subsecuente por el equivalente al 15% del monto total a erogar en el ejercicio fiscal de que se trate sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, la cual será en pesos mexicanos a favor del **Instituto**, y estará vigente hasta la total aceptación por parte del administrador del contrato, sobre la prestación del(los) servicio(s).

Dicha garantía deberá presentarse a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del presente contrato, y la garantía para el ejercicio fiscal 2016 dentro de los primeros 10 días naturales de dicho ejercicio fiscal.

La garantía de cumplimiento podrá constituirse de la siguiente forma:

- 1) Mediante póliza de fianza otorgada por institución autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público;
- 2) Con carta de crédito irrevocable, expedida por Institución de crédito autorizada conforme a las disposiciones legales aplicables, o
- 3) Con cheque de caja o certificado expedido a favor del **Instituto**.

En términos de lo establecido por la fracción II del artículo 105 de las **POBALINES**, para el caso de que el **Instituto** haga efectiva la garantía de cumplimiento, se ejecutará por el monto total garantizado.

Octava.- Pena Convencional. (de acuerdo a la convocatoria).

En términos de lo estipulado en los artículos 62 del **Reglamento** y 145 de las **POBALINES** si el **Proveedor** incurre en algún atraso en el(los) plazo(s) establecido(s) para la prestación del(los) servicio(s), le será aplicable una pena convencional del 1% (uno por ciento) por cada día de atraso calculado sobre el monto total del(los) servicio(s) no prestado(s) oportunamente en la fecha y lugar que corresponda, por cada día de atraso, la cual tendrá como límite el mismo porcentaje establecido para la garantía de cumplimiento y en caso de exceder, el **Instituto** podrá iniciar el procedimiento de rescisión administrativa del presente contrato.

El **Instituto** notificará por escrito al **Proveedor** el atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, así como el monto que deberá cubrir por concepto de pena convencional, el cual deberá ser cubierta dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a aquél en que se le haya requerido, y deberán ser cubiertas mediante cheque certificado, de caja, o a través de transferencia electrónica a favor del **Instituto**. Asimismo, el **Proveedor** acepta que en caso de proceder el cobro de penas convencionales, el pago por la prestación del(los) servicio(s) quedará condicionado proporcionalmente al pago que el **Proveedor** deba efectuar por concepto de dichas penas.

El **Proveedor** se obliga ante el **Instituto** a responder de la calidad del(los) servicio(s), así como de cualquier responsabilidad en la que pudiere incurrir, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

Novena.- Deducciones

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 63 del **Reglamento**, y 146 de las **POBALINES** el **Instituto** podrá aplicar deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir el **Proveedor**, conforme a lo siguiente: **[Establecer y/o proponer redacción para la aplicación de deducciones]**

Décima.- Terminación Anticipada.

De conformidad con lo determinado en el artículo 65 del **Reglamento** y los artículos 147, 148 y 149 de las **POBALINES** el **Instituto** podrá dar por terminado el presente instrumento legal en los siguientes casos:

- I. Por caso fortuito o fuerza mayor;
- II. Cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados;
 - a) Cuando 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 Contraloría, y
 - b) Cuando el administrador del contrato justifique mediante dictamen que la continuidad del contrato contraviene los intereses del **Instituto**.

De conformidad con lo señalado en el artículo 105 fracción IX de las **POBALINES**, los gastos no recuperables se estarán a lo dispuesto en el artículo 154 del mismo ordenamiento; en estos supuestos el **Instituto** reembolsará al **Proveedor**, previa solicitud por escrito, los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

Décima Primera.- Rescisión Administrativa.

El **Instituto** podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el presente contrato cuando el **Proveedor** incurra en incumplimiento de sus obligaciones, así como si incurre en alguno de los siguientes supuestos:

- a) Si el **Instituto** corrobora que el **Proveedor** ha proporcionado información falsa, relacionada con su documentación legal o su oferta técnica o económica;
- b) Si el monto calculado de las penas convencionales excede el monto de la garantía de cumplimiento;
- c) Si el monto de las deducciones excede el monto de la garantía de cumplimiento, o
- d) Si incumple cualquier obligación establecida en el **Reglamento** o demás ordenamientos aplicables.
- e) _____
- f) _____

[Prever la incorporación de los supuestos especiales que sean detallados en las especificaciones técnicas, atendiendo a la naturaleza de la contratación, para su adición en esta cláusula del contrato.]

En el supuesto de que el **Instituto** rescinda el presente contrato se atenderá conforme al procedimiento establecido en el artículo 64 del **Reglamento** y lo señalado en los artículos 151 y 152 de las **POBALINES**.

Décima Segunda.- Prevalencia de la Convocatoria

De conformidad con lo establecido en los artículos 54 penúltimo párrafo del **Reglamento** y 105 fracción IV de las **POBALINES**, la convocatoria a la licitación, el contrato y sus anexos son instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones. Las estipulaciones que se establezcan en el contrato no deberán modificar las condiciones previstas en la convocatoria a la licitación y sus juntas de aclaraciones; en caso de discrepancia prevalecerá lo establecido en estas.

Décima Tercera.- Incrementos y Reducciones.

Con fundamento en los artículos 53 segundo párrafo del **Reglamento** y 105 fracción VII de las **POBALINES** si durante la vigencia del presente contrato se presentan circunstancias económicas de tipo general, como resultado de situaciones supervinientes ajenas a la responsabilidad del **Instituto** y del **Proveedor** que provoquen directamente un aumento o reducción en el(los) precio(s) del(los) servicio(s) aun no prestados o no pagados, y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración, el **Instituto** podrá reconocer incrementos o requerir reducciones.

Décima Cuarta.- Transferencia de Derechos.

En términos de lo señalado por el último párrafo del artículo 55 del **Reglamento**, el **Proveedor** no podrá transferir los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, con excepción de los derechos de cobro en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento expreso y por escrito por parte del Titular de la Dirección de Recursos Financieros del **Instituto**.

Décima Quinta.- Impuestos y Derechos.

Los impuestos y derechos que se generen correrán por cuenta del **Proveedor** trasladando al **Instituto** únicamente el Impuesto al Valor Agregado de acuerdo a la legislación vigente.

Décima Sexta.- Propiedad Intelectual.

En términos de lo determinado en el artículo 54 fracción XX del **Reglamento**, en caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo del **Proveedor**.

Décima Séptima.- Solicitud de Información.

El **Proveedor** se compromete a proporcionar los datos e informes relacionados con el presente contrato que en su caso le requiera la Contraloría General del **Instituto**, en el ámbito de sus atribuciones y en apego a lo previsto en los artículos 70 del **Reglamento** y 82, párrafo 1, inciso g) del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral.

Décima Octava.- Confidencialidad.

El **Proveedor** no podrá divulgar ningún tipo de información relacionada con el presente contrato, y tampoco podrá utilizarla en su beneficio sin la previa autorización expresa y por escrito del **Instituto**.

Décima Novena.- Responsabilidad Laboral.

Siendo el **Proveedor** el único patrón de todas las personas que intervengan bajo sus órdenes en el desempeño y operación para el cumplimiento de la contratación, asume todas las obligaciones y responsabilidades derivadas de la relación laboral, ya sean civiles, penales o de cualquier otra índole liberando al **Instituto** de cualquiera de ellas.

Vigésima.- Incrementos y Modificaciones.

En términos de lo establecido por los artículos 61 del **Reglamento**, y 156, 157, 158, 159 y 160 de las **POBALINES**, durante la vigencia del contrato se podrá incrementar el monto o la cantidad del(los) servicio(s) solicitado(s), siempre que no rebase(n), en conjunto, el **20%** del monto o cantidad del(los) concepto(s) o volúmenes establecidos originalmente, y el precio de(los) servicio(s) sea igual al pactado originalmente, debiendo el **Proveedor** entregar la modificación respectiva de la garantía de cumplimiento por dicho incremento.

La modificación del plazo originalmente pactado para la prestación del(los) servicio(s) sólo procederá por caso fortuito, fuerza mayor o causas atribuibles al **Instituto**.

Cualquier modificación al presente contrato será establecida por escrito y por mutuo consentimiento de las partes, mediante la formalización de un convenio modificatorio.

Vigésima Primera.- Caso Fortuito o Fuerza Mayor.

El **Instituto** y el **Proveedor** no serán responsables por cualquier retraso en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, cuando ello obedezca a caso fortuito o de fuerza mayor debidamente acreditados, por lo que para el caso de presentarse alguno de los supuestos citados, el administrador del contrato, de conformidad con lo previsto en el artículo 105 fracción X de las **POBALINES** podrá otorgar prorrogas para la prestación del(los) servicio(s), ello a solicitud expresa del **Proveedor**, la petición que formule el **Proveedor** deberá constar por escrito y únicamente será procedente con anterioridad a la fecha en que conforme al contrato se haga exigible su cumplimiento.

Vigésima Segunda.- Notificaciones.

Todas las notificaciones entre las partes se harán por escrito en los domicilios señalados en la declaración **II.--- y en la cláusula Sexta, denominada Responsable de Administrar y Vigilar**, del presente instrumento legal, y en caso de que alguno cambie de domicilio, se obliga a comunicarlo por escrito al otro con 15 días naturales de anticipación, en la inteligencia que de no hacerlo serán válidas las que se practiquen en los domicilios antes señalados.

Vigésima Tercera.- No Discriminación.

En la ejecución del objeto del presente contrato, el **Proveedor** deberá evitar cualquier conducta que implique una discriminación por origen étnico o nacional, genero, edad, condición social, salud, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil, o cualquier otra que atente contra la dignidad humana, y deberá cumplir con las disposiciones laborales de equidad y género que le correspondan de conformidad con la legislación aplicable.

Vigésima Cuarta.- Jurisdicción y Controversias.

Para la interpretación y solución de controversias derivadas del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Leído el presente contrato y enteradas las partes de su contenido y fuerza legal, lo firman en cuatro tantos originales en la Ciudad de México, el ---- de ----- del -----.

Por el **Instituto**

Por el **Proveedor**

Licenciado Bogart Cristóbal Montiel Reyna
Director Ejecutivo de Administración
Apoderado Legal

Licenciado Lincoln Javier Salazar Douglas

Director de Recursos Materiales y Servicios

Titular del Área Requirente

Administrador del Contrato

ANEXO 9

EJEMPLO de Convenio de participación conjunta

CONVENIO PRIVADO PARA PRESENTAR PROPUESTA CONJUNTA QUE EN TÉRMINOS DEL PÁRRAFO TERCERO DEL ARTÍCULO 41 DEL REGLAMENTO DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS (EN LOS SUCESIVO, EL REGLAMENTO), CELEBRAN POR UNA PARTE (*RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN*) _____, REPRESENTADA POR _____ (*REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL CON PODER PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN O FACULTADES SUFICIENTES PARA FIRMAR ESTE CONVENIO Y EN SU CASO EL CONTRATO RESPECTIVO*) A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ (*RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN*) _____ Y POR OTRA _____, REPRESENTADA POR (*REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL CON PODER PARA ACTOS DE ADMINISTRACIÓN O FACULTADES SUFICIENTES PARA FIRMAR ESTE CONVENIO Y EN SU CASO EL CONTRATO RESPECTIVO*) _____ A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “_____”, AL TENOR DE LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

ANTECEDENTES

- I. Con fecha _____ el Instituto Nacional Electoral publicó la convocatoria de licitación número _____.
- II. Las empresas _____ y _____, decidieron presentar una propuesta de manera conjunta para el procedimiento de licitación número _____ relativa a _____.
- III. De conformidad a lo señalado en el artículo 41, párrafo tercero del REGLAMENTO, las partes convinieron en la presentación de una propuesta conjunta para el procedimiento de licitación (indicar si es nacional o internacional) número _____, por lo que suscriben de manera conjunta y solidaria el presente instrumento jurídico, otorgando las siguientes declaraciones y cláusulas.

DECLARACIONES

EMPRESA 1 (*razón social o denominación*) por conducto de su representante declara que:

- II.1 Es una empresa de nacionalidad _____ debidamente constituida mediante testimonio de la Escritura Pública (o su equivalente) No. _____, de fecha ____ de _____ de _____, pasada ante la fe del Lic. _____, Notario Público No. ____ de Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio en el Folio Mercantil número _____, Partida _____ de fecha ____ de _____ de _____.
- II.2 La empresa ha tenido las siguientes reformas al acta constitutiva:
- II.3 Tiene como objeto social _____.
- II.4 Sus accionistas son:
- II.5 Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes (o su equivalente) con la clave:
- 11.6 Su representante cuenta con las facultades suficientes para celebrar en su nombre y representación el presente convenio, lo cual acredita con testimonio de la Escritura Pública No. _____, de fecha ____ de _____ de _____, pasada ante la fe del Lic. _____, Notario Público No. _____ de Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio en el Folio Mercantil número _____, y que las mismas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas.
- II. 7 Para los fines y efectos legales de este convenio señala como su domicilio legal el ubicado en: _____.
- II. 8 Conoce el contenido y alcance de la licitación número _____ relativa a _____.

EMPRESA 2 (*razón social o denominación*) por conducto de su representante declara que:

- II.1 Es una empresa de nacionalidad _____ debidamente constituida mediante testimonio de la Escritura Pública (o su equivalente) No. _____, de fecha ____ de _____ de _____, pasada ante la fe del Lic. _____, Notario Público No. ____ de Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio en el Folio Mercantil número _____, Partida _____ de fecha ____ de _____ de _____.
- II.2 La empresa ha tenido las siguientes reformas al acta constitutiva:
- II.3 Tiene como objeto social _____.
- II.4 Sus accionistas son:
- II.5 Se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes (o su equivalente) con la clave:
- 11.6 Su representante cuenta con las facultades suficientes para celebrar en su nombre y representación el presente convenio, lo cual acredita con testimonio de la Escritura Pública No. _____, de fecha ____ de _____ de _____, pasada ante la fe del Lic. _____, Notario Público No. _____ de Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio en el Folio Mercantil número _____, y que las mismas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas.
- II. 7 Para los fines y efectos legales de este convenio señala como su domicilio legal el ubicado en _____.
- II. 8 Conoce el contenido y alcance de la licitación número _____ relativa a _____.

LAS EMPRESAS (*razón social o denominación*) por conducto de sus representantes declaran que:

- III.1 Concurren a este acuerdo de voluntades para la presentación de la propuesta conjunta respecto del procedimiento de licitación _____ señalada en el antecedente I del presente convenio.
- III.2 Se reconocen mutuamente la personalidad que ostentan y que cuentan con las facultades necesarias y suficientes para celebrar el presente convenio privado.
- III.3 Este convenio se encuentra regulado por el artículo 41, párrafo tercero del REGLAMENTO, así como la convocatoria de licitación citado en el antecedente II del presente convenio.

En virtud de los anteriores antecedentes y declaraciones, las partes acuerdan obligarse en términos de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO: Las partes convienen en agruparse con el objeto de presentar propuesta conjunta para participar en el procedimiento de licitación número ____ relativa a referente a ____.

SEGUNDA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES: Las partes se obligan a:

EMPRESA 1 (*Anotar razón social o denominación*)

	Obligaciones	Forma cómo se exigirá el cumplimiento
Obligaciones derivadas de la convocatoria	La EMPRESA 1 <i>(Anotar razón social o denominación)</i> Se obliga a presentar la factura que cumpla con los requisitos fiscales para los trámites de gestión de cobro.	EMPRESA 1 <i>(Anotar razón social o denominación)</i> <i>Presentará las facturas dentro del plazo señalado en la convocatoria.</i>
	La EMPRESA 1 <i>(Anotar razón social o denominación)</i> Se obliga a ...(*) <i>(Derechos de autor y propiedad intelectual)</i>	
	La EMPRESA 1 <i>(Anotar razón social o denominación)</i> Se obliga a ...(*) <i>(Protección de datos personales)</i>	EMPRESA 1 <i>(Anotar razón social o denominación)</i> <i>Realizará la protección de datos personales cuando se obtenga información que deba ser protegida y mantendrá bajo su</i>

		<i>resguardo dicha información para su consulta cuando se le requiera.</i>
	<p>La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Responsabilidad laboral)</p>	
	<p>La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales)</p>	
	<p>La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Entrega de la garantía de cumplimiento del contrato)</p>	
	<p>La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Rescisión y modificación del contrato)</p>	<p><i>En caso de modificación al contrato la EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</i></p> <p><i>Previa notificación por escrito de parte del administrador del contrato, dará respuesta en un plazo no mayor a ...</i></p>
Documentación legal y administrativa	<p>La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación) se obliga a presentar los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo 2. Acreditación de personalidad jurídica • Anexo 3. Manifestación de no encontrarse inhabilitado • Anexo 4. Declaración de integridad • Anexo ___ • ... 	
Obligaciones derivadas del Anexo Técnico y su oferta técnica	<p><u>Instrucciones:</u></p> <p>Cada licitante deberá describir de manera precisa y detallada cada una de las obligaciones que se obliga a realizar. No procede señalar las obligaciones en porcentajes puesto que es una determinación genérica que no permite a la convocante conocer el alcance de las obligaciones de cada una de las empresas puesto que los porcentajes no permiten conocer el inicio y fin de las obligaciones para exigir su cumplimiento.</p> <p><u>Ejemplo:</u> La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a dar cumplimiento a las siguientes especificaciones establecidas en el Anexo Técnico de la convocatoria:</p>	

	<p>(Deberá seleccionar y desglosar la obligación que corresponda en el Anexo Técnico, describiendo de manera detallada el servicio o bien que va a prestar o entregar, en caso de resultar adjudicado)</p> <p>Numeral __ Entrega de... Numeral __ Suministro de ... Numeral __ Supervisión de... Numeral __ Administración del contrato... ...</p>	
--	--	--

(*) Cada licitante deberá **describir de manera precisa y detallada** cada una de las obligaciones que se obliga a realizar. No procede señalar las obligaciones en porcentajes puesto que es una determinación genérica que no permite a la convocante conocer el alcance de las obligaciones de cada una de las empresas puesto que los porcentajes no permiten conocer el inicio y fin de las obligaciones para exigir su cumplimiento.

EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)

Obligaciones	Forma cómo se exigirá el cumplimiento
<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a presentar la factura que cumpla con los requisitos fiscales para los trámites de gestión de cobro.</p>	<p>EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Presentará las facturas dentro del plazo señalado en la convocatoria.</p>
<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Derechos de autor y propiedad intelectual)</p>	
<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Protección de datos personales)</p>	<p>Ejemplo:</p> <p>EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Realizará la protección de datos personales cuando se obtenga información que deba ser protegida y mantendrá bajo su resguardo dicha información para su consulta cuando se le requiera.</p>
<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Responsabilidad laboral)</p>	
<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales)</p>	
<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Entrega de la garantía de cumplimiento del contrato)</p>	

	<p>La EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a ...(*) (Rescisión y modificación del contrato)</p>	<p><i>En caso de modificación al contrato la</i> EMPRESA 2 (Anotar razón social o denominación)</p> <p><i>Previa notificación por escrito de parte del administrador del contrato, dará respuesta en un plazo no mayor a ...</i></p>
<p>Documentación legal y administrativa</p>	<p>La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación) se obliga a presentar los siguientes formatos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo 2. Acreditación de personalidad jurídica • Anexo 3. Manifestación de no encontrarse inhabilitado • Anexo 4. Declaración de integridad • Anexo __ • ... 	
<p>Obligaciones derivadas del Anexo Técnico y su oferta técnica</p>	<p><u>Instrucciones:</u></p> <p>Cada licitante deberá describir de manera precisa y detallada cada una de las obligaciones que se obliga a realizar. No procede señalar las obligaciones en porcentajes puesto que es una determinación genérica que no permite a la convocante conocer el alcance de las obligaciones de cada una de las empresas puesto que los porcentajes no permiten conocer el inicio y fin de las obligaciones para exigir su cumplimiento.</p> <p><u>Ejemplo:</u> La EMPRESA 1 (Anotar razón social o denominación)</p> <p>Se obliga a dar cumplimiento a las siguientes especificaciones establecidas en el Anexo Técnico de la convocatoria: (Deberá seleccionar y desglosar la obligación que corresponda en el Anexo Técnico, describiendo de manera detallada el servicio o bien que va a prestar o entregar, en caso de resultar adjudicado)</p> <p>Numeral __ Entrega de... Numeral __ Suministro de ... Numeral __ Supervisión de... Numeral __ Administración del contrato... ...</p>	

(*) Cada licitante deberá **describir de manera precisa y detallada** cada una de las obligaciones que se obliga a realizar. No procede señalar las obligaciones en porcentajes puesto que es una determinación genérica que no permite a la convocante conocer el alcance de las obligaciones de cada una de las empresas puesto que los porcentajes no permiten conocer el inicio y fin de las obligaciones para exigir su cumplimiento.

TERCERA.- OBLIGACIÓN SOLIDARIA.- Las partes convienen de manera expresa que cada uno de los firmantes, quedará obligada en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

CUARTA.- REPRESENTANTE COMÚN: Las partes están de acuerdo en designar como representante común al señor _____ cuyas facultades están debidamente acreditadas en el Antecedente ____ del presente instrumento.

QUINTA.- DOMICILIO COMÚN DE LAS PARTES: Para los fines y efectos legales de este contrato, las partes señalan como su domicilio común para oír y recibir todo tipo de notificaciones el siguiente:_____.

SEXTA.-LEGISLACIÓN: Para interpretación y cumplimiento de este convenio, las partes aceptan lo dispuesto en el Reglamento del Instituto Federal Electoral en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, en lo que corresponda, y supletoriamente lo señalado en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Código Federal de Procedimientos Civiles y la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SÉPTIMA.- COMPETENCIA: Toda controversia que surja en relación con la interpretación y cumplimiento de este convenio, deberá ser resuelta por los Tribunales competentes en el Distrito Federal, con renuncia expresa a cualquier otra jurisdicción que por su domicilio o causa diversa, presente o futura, les pudiera corresponder.

Las partes quedan debidamente enteradas del alcance de todos y cada uno de los antecedentes, declaraciones y cláusulas del presente convenio y manifiestan desde ahora, que en ellos no existe vicio que pudiera invalidarlo y para constancia, lo firman el día __ del mes de _____ del año.

EMPRESA 1

**RAZÓN SOCIAL O
DENOMINACIÓN**

TESTIGO




EMPRESA 2

**RAZÓN SOCIAL O
DENOMINACIÓN**

TESTIGO

ANEXO 10

Registro de participación

DIRECCION DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS		
 IFE <small>INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL</small>	SUBDIRECCIÓN DE ADQUISICIONES	 IFE <small>INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL</small>
 Instituto Nacional Electoral		
COMPROBANTE DE REGISTRO DE PARTICIPACIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA		
No. LP-INE-___/2015		
NACIONAL <input type="checkbox"/> INTERNACIONAL <input checked="" type="checkbox"/>		
Se emite el presente con fundamento en el artículo 33 y octavo transitorio del Reglamento del Instituto Federal Electoral en materia de Adquisiciones, Arrendamientos de Muebles y Servicios		
CONVOCANTE	LICITANTE	
INSITUTO NACIONAL ELECTORAL	Nombre o Razón Social:	
Domicilio: Periférico Sur No. 4124, Sexto piso Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01900, Ciudad de México	Domicilio:	
Objeto de la contratación: Solución de Identificación Biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial	RFC: Teléfonos para contacto: () _____ Lada Número () _____	
Correo electrónico: atencion.proveedores@ine.mx roberto.medina@ine.mx	Correo electrónico:	
Sello de recepción:	Nombre, Cargo y Firma:	
Nombre de quien recibe y fecha de recepción	Desea recibir la convocatoria en formato Word vía correo electrónico Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	

Contigo, México es más. Súmate

ANEXO 11

Constancia de recepción de documentos

Documentación	Presenta	Recibe
6.2.4 Del Acto de Presentación y Apertura de proposiciones		
a. Escrito en donde su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para intervenir en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica, debiendo entregarlo a la convocante en el momento en que realice su registro.		
4.1 Documentación distinta a la oferta técnica y la oferta económica		
a. Manifestación por escrito del representante legal del LICITANTE, bajo protesta de decir verdad, donde señale la existencia legal y personalidad jurídica del LICITANTE y que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para suscribir la propuesta que presenta para la presente licitación, en el campo correspondiente, se indicará el objeto social o actividad preponderante mediante el cual conste que desempeña las actividades relacionadas con la contratación materia del presente procedimiento Anexo 2 (en original). Debiéndola acompañar de la copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en el caso de personas morales, la de la persona que firme la proposición. <u>En caso de proposiciones conjuntas, se deberá presentar la identificación oficial de cada uno de los firmantes.</u>		
b. Manifestación por escrito del LICITANTE, bajo protesta de decir verdad , de no encontrarse en los supuestos establecidos en los artículos 59 y 79 del REGLAMENTO y 8 fracción XX de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos. Asimismo, que se encuentra al corriente en el pago de sus obligaciones fiscales en términos de lo estipulado en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y, en su caso, de la Resolución Miscelánea Fiscal Vigente, Anexo 3 (en original). Adjuntando preferentemente el documento en el que conste el acuse de recepción de solicitud de opinión ante la autoridad fiscal competente, respecto del cumplimiento de sus obligaciones fiscales del LICITANTE, y el documento de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en cumplimiento al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2016.		
c. Escrito del LICITANTE en el que manifieste bajo protesta de decir verdad que por sí mismo o a través de interpósita persona se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos del Instituto, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes. Anexo 4		

d. Escrito de Declaración Unilateral de Integridad por duplicado. Anexo 14. (en original)		
e. En su caso, el convenio de participación conjunta, identificando al representante común designado por las empresas, pudiendo utilizar el ejemplo de convenio marcado como Anexo 9 (en original); asimismo, se deberá adjuntar copia de la identificación oficial de cada uno de los firmantes. Cada una de las empresas que participan bajo la modalidad de participación conjunta deberá presentar debidamente requisitados y firmados los formatos que se relacionan en el presente numeral como incisos a), b), c) y d) . El representante común podrá firmar la oferta técnica y la oferta económica, asimismo, presentar la proposición.		
f. Escrito del LICITANTE en el que manifieste que se compromete a dar cumplimiento al artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 2, 3 y 4 de la Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación, con el objeto de que durante la prestación del servicio y para el cumplimiento de las obligaciones que corran a cargo del PROVEEDOR, se evite cualquier conducta por parte de su personal que implique una discriminación que por origen étnico o nacional, género, edad, condición social, salud, religión, opciones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana. Anexo 13.		
4.2 Oferta técnica		
a. La oferta técnica que será elaborada conforme al numeral 2 de la presente convocatoria, deberá contener toda la información señalada y solicitada en el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas", de la presente convocatoria, no se aceptará escrito o leyenda que solo haga referencia al mismo, y deberá contener los documentos, que en su caso, se soliciten en dicho anexo, debiendo considerar las modificaciones que se deriven de la(s) Junta(s) de Aclaraciones que se celebre(n). b. Para efectos de la evaluación por puntos y porcentajes, que se realizará según se señala en el numeral 5 de la presente convocatoria, el LICITANTE deberá incluir, como parte de su oferta técnica, los documentos que se solicitan en la Tabla de Ponderación, mismos que se encuentran señalados en el numeral 5.1 de la presente convocatoria.		
4.3 Oferta económica		
Los LICITANTES deberán presentar en original la oferta económica, debiendo preferentemente requisitar el Anexo 6 de la presente convocatoria, conteniendo como mínimo los requisitos que en dicho anexo se solicitan. Para la elaboración de su oferta económica, el LICITANTE deberá considerar que los precios que cotiza serán considerados fijos durante la vigencia del contrato y no podrá modificarlos bajo ninguna circunstancia, hasta el último día de vigencia del contrato objeto de la presente Licitación.		

Recibe

Representante de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios

NOTAS: El presente formato tiene como objetivo señalar y relacionar todos los documentos requeridos en el presente procedimiento, pudiendo agregar aquella documentación que no se encuentre prevista en la relación.

Dicho formato se presentará firmado por el LICITANTE y servirá como constancia de recepción de la documentación que entregue.

Anexo 12-A

Formato relativo a la información presentada para evaluar el Subrubro 1.1.1. de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes referente a la Experiencia de los recursos humanos

El LICITANTE deberá indicar como parte de la información, las FOJAS que correspondan para confirmar las referencias en los formatos.

Líder en sistemas de reconocimiento por huella dactilar			
Nombre Completo			
Correo Electrónico		Teléfono	
Grado Máximo de Estudios		Especialidad	
Titulado (Si/No)		Dominio de Idioma español (Si/No)	
Estudios Comprobables de Posgrados u otros			
Señalar la experiencia en aspectos técnicos relacionados con la tecnología de reconocimiento por huella dactilar a utilizar en el proyecto			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en la Operación y/o implementación de soluciones de identificación mediante huella dactilar, demostrar al menos 1 año			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en Gestión de proyectos			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en la Gestión de equipos de trabajo			
Señalar la experiencia en el uso y aplicación del algoritmo dactilar propuesto			
Señalar la experiencia en la infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administradores).			

Líder en sistemas de reconocimiento por huella dactilar

Representante Legal del "Licitante"

Nombre y firma

Nombre y firma

Líder en sistemas de reconocimiento por imagen facial			
Nombre Completo			
Correo Electrónico		Teléfono	
Grado Máximo de Estudios		Especialidad	
Titulado (Sí/No)		Dominio de Idioma español (Sí/No)	
Estudios Comprobables de Posgrados u otros			
Señalar la experiencia en aspectos técnicos relacionados con la tecnología de reconocimiento por imagen facial a utilizar en el proyecto			
Período / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en la Operación y/o implementación de soluciones de identificación mediante imagen facial, demostrar al menos 1 año			
Período / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en Gestión de proyectos			
Período / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en la Gestión de equipos de trabajo			
Señalar la experiencia en el uso y aplicación del algoritmo facial propuesto			
Señalar la experiencia en la infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administradores).			

Líder en sistemas de reconocimiento por imagen facial

Representante Legal del "Licitante"

Nombre y firma

Nombre y firma

Líder en servicios WEB para la aplicación			
Nombre Completo			
Correo Electrónico		Teléfono	
Grado Máximo de Estudios		Especialidad	
Titulado (Sí/No)		Metodologías en Desarrollo de Sistemas (RUP, SCRUM, etc.) * Opcional	
Estudios Comprobables de Posgrados u otros		Herramientas de modelado que utiliza (Erwin, Rational, etc.) * Opcional	
Dominio de Idioma español (Sí/No)			
Señalar la experiencia en programación de Servicios Web relacionados con los servicios biométricos requeridos			
Período / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en Diseño, definición e implementación de la estructura de las clases que conformaran los módulos de desarrollo			
Período / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información

Señalar la experiencia en Diseño y modelado de entidades de base de datos.			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la Análisis y solución de problemáticas presentadas en la integración de componentes			
Señalar la experiencia en la Definición de estrategias y objetivos para mejorar la calidad de los aplicativos entregados.			

Líder en Servicios WEB para la Aplicación

Representante Legal del "Licitante"

Nombre y firma

Nombre y firma

Anexo 12-B

Formato relativo a la información presentada para evaluar el Subrubro 1.1.2. de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes referente a la Habilidad en la gestión de proyectos biométricos

El LICITANTE deberá indicar como parte de la información, las FOJAS que correspondan para confirmar las referencias en el formato.

Administrador de Proyectos			
Nombre Completo			
Correo Electrónico		Teléfono	
Grado Máximo de Estudios		Especialidad	
Titulado (Sí/No)		No. de Certificación en Administración de Proyectos PMI o Prince2	
Estudios Comprobables de Posgrados u otros		Años de Experiencia como Administrador de Proyectos	
Dominio de Idioma español (Sí/No)			
Señalar la experiencia administrando proyectos como Project Management Professional (PMP) o PRINCE2			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en proyectos relacionados con el objeto de este contrato como Administrador de Proyectos			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en el seguimiento y cumplimiento de planes de trabajo			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia siendo punto de contacto con el cliente			

Administrador de Proyecto

Representante Legal del "Licitante"

Nombre y firma

Nombre y firma

Anexo 12-C

Formato relativo a la información presentada para evaluar el Subrubro 1.1.3. de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes referente al Dominio de herramientas relacionadas con el servicio

El LICITANTE deberá indicar como parte de la información, las FOJAS que correspondan para confirmar las referencias en el formato.

Personal de alto nivel técnico			
Nombre Completo			
Correo Electrónico		Teléfono	
Grado Máximo de Estudios		Especialidad	
Titulado (Sí/No)		Dominio de Idioma español (Sí/No)	
Estudios Comprobables de Posgrados u otros		Manejo del idioma español a nivel conversacional.	
Señalar la experiencia en la entrega de soluciones biométricas y de los servicios en conformidad con el plan de implementación del proyecto. Demostrar al menos 1 año.			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en Operación y/o mantenimiento de soluciones biométricas. Demostrar al menos 1 año.			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en el uso y operación de algoritmos de comparación dactilar, facial o ambos.			
Periodo / Años	Empresa	Funciones y/o Actividades	Datos del Contacto para la verificación de la información
Señalar la experiencia en la infraestructura tecnológica de la solución biométrica (administrador).			

Líder en Servicios WEB para la Aplicación

Representante Legal del "Licitante"

Nombre y firma

Nombre y firma

Anexo 12-D

Formato relativo a la información de los Contratos presentados a fin de evaluar el Subrubro 1.5.1. de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes relativo al uso y operación de los algoritmos de comparación biométrica propuestos

LICITANTE: - - - - -

Proposiciones conjuntas

Consortio	Ej. Financiamiento del proyecto		Ej. Implementación (equipamiento, configuración y puesta en operación)		Ej. Monitoreo y operación de la Solución		{Indicar las funciones de la empresa que participa de manera conjunta}	
	Responsable	Folio	Responsable	Folio	Responsable	Folio	Responsable	Folio

Información general de los contratos
(Subrubro 1.5.1)

Consecutivo	Carpeta	Razón Social Licitante	No. Contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Objeto del Contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Fecha inicio de vigencia del contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Fecha fin de vigencia del contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Coincide el plazo con otro contrato (Indicar número de contrato) Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Razón Social Contratante (Cliente) Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Foja inicio-fin contrato

Nombre o referencia del algoritmo Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Periodo de operación con el algoritmo en el contrato en referencia. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Tipo de biometría con la que opera el algoritmo en el contrato presentado (Facial o huella dactilar o facial y huella dactilar), indicando en su caso la cantidad de huellas utilizadas (2 o 10 huellas) Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Referencia de servicio utilizado para huellas y/o para comparación por imagen facial y/o para comparación por imagen dactilar y/o para comparación por imagen facial y dactilar (ambos). Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.

<p>Tipo de base de datos biométrica: 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares, imagen facial o la combinación de 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares con imagen facial. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>Tamaño de la base de datos biométrica en cantidad de registros. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>¿Se realizó la comparación de 2 y hasta 10 huellas dactilares y/o comparación por imagen facial en la modalidad 1:N para huella dactilar y/o en la modalidad 1:1 para comparación por imagen facial y/o dactilar. ? Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>Acreditar que los contratos han concluido en el tiempo establecido. Para aquellos con vigencia posterior a la fecha de esta convocatoria, se deberá acreditar que siguen vigentes. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>¿Cuenta con carta del cliente con quien se celebró el contrato, conforme lo requerido en la convocatoria?. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario

(Nombre del representante legal del LICITANTE y en su caso de todos los representantes legales de los LICITANTES que participan en propuesta conjunta)

[Razón o denominación social del LICITANTE]

Anexo 12-E

Formato relativo a la información de los Contratos presentados a fin de evaluar el Rubro 2.1. de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes relativo a la información para acreditar experiencia

LICITANTE:

Proposiciones conjuntas

Consortio	Ej. Financiamiento del proyecto		Ej. Implementación (equipamiento, configuración y puesta en operación)		Ej. Monitoreo y operación de la Solución		{Indicar las funciones de la empresa que participa de manera conjunta}	
	Responsable	Folio	Responsable	Folio	Responsable	Folio	Responsable	Folio

Información general de los contratos (Rubro 2.1)

Consecutivo	Carpeta	Razón Social Licitante	No. Contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Objeto del Contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Fecha inicio de vigencia del contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Fecha fin de vigencia del contrato Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Coincide el plazo con otro contrato (Indicar número de contrato)	Razón Social Contratante (Cliente) Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Foja inicio-fin contrato

Tipo de biometría con la que opera el algoritmo en el contrato presentado (facial o huella dactilar o facial y huella dactilar), indicando en su caso la cantidad de huellas utilizadas (2 o 10 huellas). Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Tipo de base de datos biométrica: 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares, imagen facial o la combinación de 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares con imagen facial. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Tamaño de la base de datos biométrica en cantidad de registros. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.	Acreditar que los contratos han concluido en el tiempo establecido. Para aquellos con vigencia posterior a la fecha de esta convocatoria, se deberá acreditar que siguen vigentes. Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario

(Nombre del representante legal del LICITANTE y en su caso de todos los representantes legales de los LICITANTES que participan en propuesta conjunta)

[Razón o denominación social del LICITANTE]

Anexo 12-F

Formato relativo a la información de los Contratos presentados a fin de evaluar el Rubro 2.2. de la Tabla de Evaluación de puntos y porcentajes relativo a la información para acreditar especialidad

LICITANTE: - - - - -

Proposiciones conjuntas

Consortio	Ej. Financiamiento del proyecto		Ej. Implementación (equipamiento, configuración y puesta en operación)		Ej. Monitoreo y operación de la Solución		{Indicar las funciones de la empresa que participa de manera conjunta}	
	Responsable	Folio	Responsable	Folio	Responsable	Folio	Responsable	Folio

Información general de los contratos (Rubro 2.2)

Consecutivo.	Carpeta	Razón Social Licitante	No. Contrato <small>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</small>	Objeto del Contrato <small>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</small>	Fecha inicio de vigencia del contrato <small>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</small>	Fecha fin de vigencia del contrato <small>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</small>	Coincide el plazo con otro contrato (Indicar número de contrato)	Razón Social Contratante (Cliente) <small>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</small>	Foja inicio-fin contrato

--	--	--	--

<p>Tipo de biometría con la que opera el algoritmo en el contrato presentado (facial o huella dactilar o facial y huella dactilar), indicando en su caso la cantidad de huellas utilizadas (2 o 10 huellas).</p> <p>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>Tipo de base de datos biométrica: 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares, imagen facial o la combinación de 2 (dos) y hasta 10 huellas dactilares con imagen facial.</p> <p>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>Tamaño de la base de datos biométrica en cantidad de registros.</p> <p>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>¿Se realizó la comparación de 2 y hasta 10 huellas dactilares y/o comparación por imagen facial en la modalidad 1:N para huella dactilar y/o en la modalidad 1:1 para comparación por imagen facial y/o dactilar?</p> <p>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>	<p>Acreditar que los contratos han concluido en el tiempo establecido. Para aquellos con vigencia posterior a la fecha de esta convocatoria, se deberá acreditar que siguen vigentes.</p> <p>Indique FOJA dentro del expediente para confirmar la referencia.</p>

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario

(Nombre del representante legal del LICITANTE y en su caso de todos los representantes legales de los LICITANTES que participan en propuesta conjunta)

[Razón o denominación social del LICITANTE]

Anexo 13

No discriminación

Ciudad de México, a ____ de _____ de 2016.

**C. DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
P R E S E N T E.**

[nombre del LICITANTE o en nombre de la empresa], manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, que en caso de resultar adjudicado, me comprometo a dar cumplimiento al artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 2, 3 y 4 de la Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación, con el objeto de que durante la prestación del servicio y para el cumplimiento de las obligaciones que corran a cargo del PROVEEDOR, se evite cualquier conducta por parte de su personal que implique una discriminación que por origen étnico o nacional, género, edad, condición social, salud, religión, opciones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana.

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario

(Nombre del representante legal del LICITANTE y en su caso de todos los representantes legales de los LICITANTES que participan en propuesta conjunta)

[Razón o denominación social del LICITANTE]

Anexo 14

Declaración unilateral de integridad del LICITANTE Pacto de Integridad

Declaro que en la Licitación Pública Internacional Abierta No. LP-IFE-018/2013, relativa a la “Solución de Identificación Biométrica mediante 2 y 10 huellas dactilares e imagen facial”, nos abstendremos de realizar conductas, por nosotros mismos o a través de interpósita persona, para que los servidores públicos del Instituto Nacional Electoral induzcan o alteren las evaluaciones de la propuesta, el resultado de los procedimientos u otros aspectos que nos otorguen indebidamente condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes.

Por lo anterior, estamos de acuerdo en dar a Transparencia Mexicana A.C., acceso irrestricto a toda la información que se genere con motivo del procedimiento de licitación y aceptamos su participación de acuerdo al presente “Monitoreo de contrataciones”, en todos los eventos, reuniones y en cada una de las etapas del proceso, desde la elaboración de las Bases de Licitación, las Juntas de Aclaraciones y visitas al sitio, el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, Evaluación de las Propuestas, el Fallo y en cualquier otro evento, previo o posterior, vinculado con esta licitación.

(Lugar y fecha)
Protesto lo necesario

(Nombre del representante legal del LICITANTE y en su caso de todos los representantes legales de los LICITANTES que participan en propuesta conjunta)

[Razón o denominación social del LICITANTE]

Anexo 15

Matriz de Documentos requeridos en la Propuesta Técnica

No.	Apartado	Aspecto	Entregable	Referencia en la Propuesta del LICITANTE	
				Tomo de la carpeta	No. de folio / foja
1	Algoritmo de búsqueda y comparación de 10 huellas	Precisión del algoritmo de comparación mediante huella dactilar	<p>Información o documentación que avale la participación en la evaluación del NIST del algoritmo de comparación dactilar a utilizar con la solución biométrica. Ya sea de manera impresa mediante constancias o certificados o incluyendo la referencia de consulta o en su caso del sitio a visitar, incluyendo fecha de consulta.</p> <p>Adicionalmente entregar la Carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por el representante legal del LICITANTE.</p>		
2	Algoritmo de búsqueda y comparación de 10 huellas	Precisión del algoritmo de comparación mediante imagen facial	<p>Información ó documentación que avale la participación en la evaluación del NIST del algoritmo de comparación dactilar a utilizar con la solución biométrica. Ya sea de manera impresa mediante constancias o certificados o incluyendo la referencia de consulta o en su caso del sitio a visitar, incluyendo fecha de consulta.</p> <p>Adicionalmente entregar la Carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por el representante legal del LICITANTE.</p>		
3	Algoritmo de búsqueda y comparación de 10 huellas	Estándares	<p>Indicar específicamente con cuál de los estándares referidos en el AT para biometría facial y dactilar cumple. Incluir referencia que lo compruebe, como por ejemplo benchmarks del producto/algoritmo propuesto, referencias documentales incluyendo copia digital ó bien enlaces en internet para la verificación correspondiente. Carta de "Cumplimiento de especificaciones requeridas Algoritmo de comparación facial y dactilar y estándares" firmada por el representante legal del LICITANTE. Será necesario además contar con una versión impresa de la página o enlace referido.</p>		
4	Infraestructura Tecnológica	<p>La infraestructura tecnológica: sistemas operativos, manejador de base de datos, servidores de aplicaciones, servidores, plataformas de almacenamiento y de respaldo, racks, herramientas de desarrollo, lenguajes de programación, licenciamiento con los que operará la solución y que son necesarios para garantizar el inicio de operaciones, así como la disponibilidad y desempeño (niveles de servicio) requeridos durante la vigencia del Contrato.</p>	<p>Especificación clara y descriptiva en el documento de la Propuesta Técnica. Deberá proporcionar los catálogos y folletos técnicos correspondientes, así como contar con las garantías por escrito por parte de los fabricantes del mismo, así como referencia oficiales, expedidos o publicados por el organismo correspondiente.</p> <p>En cumplimiento a los aspectos descritos y requeridos en el apartado Infraestructura Tecnológica.</p>		

No.	Apartado	Aspecto	Entregable	Referencia en la Propuesta del LICITANTE	
				Tomo de la carpeta	No. de folio / foja
5	Infraestructura Tecnológica	Software Libre	Indicar claramente que cuenta con el soporte y los contratos necesarios para esto o en su caso como será proporcionado el mismo, detallando en todo caso en qué consiste el soporte y qué tipo de servicios se ofrecen en él, así como que cuenta con el personal técnico experto en estas tecnologías		
6	Infraestructura Tecnológica	Versión de Oracle a utilizar	Indicar en su propuesta Técnica, que versión de Oracle utilizará y en su caso cuanto licenciamiento de los productos de la tabla anterior requerirá		
7	Infraestructura Tecnológica	Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998 en la materia (seguridad) que aplique para cada uno de los equipos; o en su defecto, con las certificaciones/acreditaciones equivalentes reconocidas.	Presentar el documento o referencia oficiales, expedidos o publicados por el organismo correspondiente, para cada uno de los diferentes servidores, unidades de almacenamiento, equipos de comunicaciones y cualquier otro equipo que requiera para la prestación del servicio y que deban conectarse a la corriente eléctrica en los inmuebles del INSTITUTO,		
8	Infraestructura Tecnológica	Periodos de demanda de procesamiento En caso de ser necesario	Descripción detallada de las características del equipo requerido para su incorporación a la infraestructura de la solución en caso de presentarse alguna de las condiciones operativas descritas en el apartado y el tiempo de anticipación que requiere para realizar la incorporación.		
9	Infraestructura Tecnológica	Espacio físico disponible para el personal técnico	Especificar el número de personas y necesidades de espacio que requiera durante las diferentes etapas del proyecto, conforme a lo requerido en el Apartado " <i>Espacio físico disponible para el personal técnico</i> "		
10	Ambiente de pruebas	Ambiente de pruebas	Incluir como parte de la Solución, una infraestructura, aplicaciones, librerías y licenciamiento específicos destinados al ambiente de pruebas, asegurando el cumplimiento de lo requerido en el apartado correspondiente.		
11	Medidas de seguridad	Implementación de las medidas de seguridad basadas en el estándar internacional ISO/IEC 27002:2005 que se refiere a las mejores prácticas sobre seguridad de la información así como las "Recomendaciones sobre medidas de seguridad aplicables a los sistemas de datos personales" emitidas por el Instituto de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI).	Especificar que se llevará a cabo el cumplimiento de la implementación de las medidas de seguridad de acuerdo a lo referido en el apartado correspondiente.		
12			Plan de Seguridad de acuerdo a lo referido en el apartado correspondiente.		
13	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Niveles de servicio (SLA)	Documento de acuerdo de niveles de servicio a aplicar durante la operación de la Solución. De acuerdo a lo referido en el apartado correspondiente. De acuerdo a lo referido en el apartado correspondiente		
14	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Respaldos	Descripción del Sistema de respaldo con que contará la solución. Conforme a lo especificado en el apartado correspondiente "Respaldos".		
15	Servicio de mantenimiento y soporte técnico	Recuperación	Describir estrategia de recuperación. Incluyendo hardware involucrado y los tiempos de recuperación de información.		

No.	Apartado	Aspecto	Entregable	Referencia en la Propuesta del LICITANTE	
				Tomo de la carpeta	No. de folio / foja
16	Modelo de integración de la Solución Biométrica con el SIIRFE	Arquitectura orientada a servicios (SOA)	Descripción de los mecanismos de seguridad sugeridos para esta arquitectura SOA. Conforme a lo especificado en el apartado correspondiente.		
17	Implementación de la solución	Etapa 1. Instalación, integración e interoperabilidad Fase 1.- Instalación y Configuración	Especificar que la instalación de los equipos que integran la solución propuesta se realizará en los tiempos que se estiman en el Plan de trabajo integral propuesto en el AT		
18	Administración del proyectos	Equipo de trabajo, roles y responsabilidades	Descripción de perfiles de personal técnico con un perfil diferente la requerido Indicando la descripción del perfil, el puesto y las funciones que desempeñara		