



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/071/19  
MONTO MÍNIMO SIN I.V.A.: \$2,333,120.00  
MONTO MÁXIMO SIN I.V.A.: \$3,158,578.00  
VIGENCIA: 01 DE ENERO AL 31 DE MARZO DE 2019

CONTRATO ABIERTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" EN ADELANTE "EL INSTITUTO" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN; Y POR LA OTRA PARTE ABALAT, S.A. DE C.V. REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA C. EVELYN MARTINEZ RICO EN SU CARÁCTER DE APODERADA LEGAL; EN LO SUCESIVO "EL PROVEEDOR" DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### DECLARACIONES

#### I.- DECLARA "EL INSTITUTO":

I.1. - Que es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, regido por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud publicada en el Diario Oficial de la Federación el veintiséis de mayo del año dos mil; y que dentro de sus facultades se encuentran la de coadyuvar al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Salud y la de realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de su objeto, conforme a su Ley y otras disposiciones legales aplicables.

I.2. - Que el L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA en su carácter de Director de Administrador, tiene atribuciones para representar en este acto a "EL INSTITUTO", de conformidad con lo que dispone el artículo 36, fracción IV, del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y Acta número 145,867, de fecha 25 de octubre de 2016, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público número 129 en Distrito Federal, hoy Ciudad de México, donde se protocolizó su nombramiento.

I.3. - Que tiene su domicilio en la Avenida Vasco de Quiroga, número Quince, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

I.4. - Que "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" la contratación del servicio de **"SERVICIO DE DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS ANTI HLA SINGLE ANTIGEN CLASE I Y CLASE II TIPIFICACIÓN MOLECULAR POR PCR SSO CLASE I Y CLASE II (LOCUS A\*B\*Cw\*DRB1\*DQA1\*DQB1\*DPA1\*DPB1\*DRB 3,4,5 BAJA A MEDIANA RESOLUCIÓN"**, mediante el procedimiento de **adjudicación directa** con fundamento en el artículo 41, Fracción I, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5. Que mediante oficio número No. OF. SRMSG/AD/089/2019, de fecha 28 de diciembre de 2018, la Subdirección de Recursos Financieros de "EL INSTITUTO" informó a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, que se cuenta con suficiencia presupuestal, para la contratación del servicio objeto del presente contrato del 1 de enero al 31 de marzo de 2019, ello en cumplimiento a los previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento.

#### II.- DECLARA "EL PROVEEDOR":

II.1.- Que su representada es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y que su objeto social comprende entre otros: **compra-venta, importación, exportación, fabricación, distribución y comercialización de todo tipo de productos para laboratorio, reactivos químicos y biológicos, materiales de curación, material de limpieza, instrumentación y ropa de hospital,**



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**productos auxiliares para la salud, productos farmacéuticos**, según consta en Escritura Pública Número **116,398** de fecha **21** de **julio** de **2004**, otorgada ante la fe del C. Lic. **Ignacio Soto Borja y Anda**, Notario Público Número **129** en Distrito Federal, hoy Ciudad de México, Con registro federal de contribuyentes número **ABA-040721-TS9**.

II.2. Que la **C. EVELYN MARTÍNEZ RICO** acredita su personalidad con la Escritura Pública número **124,012** de fecha **03** de noviembre de **2006**, otorgada ante la fe del Lic. **Ignacio Soto Borja y Anda**, Notario Público Número **129** en Distrito Federal, hoy Ciudad de México

II.3.- Que su representada cuenta con la capacidad técnica y los recursos humanos y materiales suficientes para prestar a "EL INSTITUTO" los servicios objeto del presente instrumento.

II.4.- Que tiene establecido su domicilio en **Calle Abasolo No. 78, Col. Pueblo de Santa Úrsula Coapa, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04650**, Ciudad de México, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de este contrato, con números telefónicos **80 00 15 00**

II.5.- Que su representada presentó en tiempo y forma sus declaraciones fiscales ante el SAT, por lo que cuenta con la Opinión positiva del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales correspondientes.

II.6.- Que se obliga a dirigirse con respeto hacia el personal y pacientes de "EL INSTITUTO".

II.7.- Que se obliga a no incurrir en actos contrarios a las disposiciones que prevé el Código de Ética así como el Código de Conducta de "EL INSTITUTO".

### III. LAS PARTES, DECLARAN:

III.1.- Que conocen plenamente las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como las normas aplicables en la materia.

III.2. El presente contrato, y sus anexos son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO:** "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el "SERVICIO DE DETERMINACION DE ANTICUERPOS ANTI HLA SINGLE ANTIGEN CLASE I Y CLASE II TIPIFICACIÓN MOLECULAR POR PCR SSO CLASE I Y CLASE II (LOCUS A\*B\*Cw\*DRB1\*DQA1\*DQB1\*DPA1\*DPB1\*DRB 3,4,5 DE BAJA A MEDIANA RESOLUCIÓN", que se encuentran descritas en el **Anexo Uno** de éste contrato, documento que firmado por las partes forma parte integrante del mismo.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones para la prestación del servicio y las especificaciones de las pruebas objeto del mismo, por lo que no podrá alegar su desconocimiento para el cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente instrumento o para solicitar incremento en los costos.

**SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO:** "EL INSTITUTO" cubrirá a "EL PROVEEDOR" por concepto de los servicios prestados un monto mínimo de **\$2,333,120.00 (DOS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA TRES MIL CIENTO VEINTE PESOS 00/100 M.N. )** más el Impuesto al Valor Agregado, y un monto máximo de **\$3,158,578.00 (TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, monto que se calculará aplicando el resultado de multiplicar el número de pruebas realizadas por "EL INSTITUTO" por el costo unitario por cada una de las pruebas que se describen en el **ANEXO UNO** de este contrato, mismo que será pagadera



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

20 días naturales, posteriores a que hayan sido recibidas las facturas por parte del Departamento de Control Presupuestal, validados en el sistema su comprobante fiscal por el departamento responsable de supervisar el cumplimiento de contrato.

"EL PROVEEDOR" designará a una persona como responsable de realizar ante "EL INSTITUTO", las gestiones relativas a su trámite de facturación y copilar la documentación soporte que acredite la prestación del servicio, quien además, dentro de sus funciones tendrá la de confirmar la debida recepción de la documentación en las unidades administrativas correspondientes y dar seguimiento a la confirmación del pago.

El comprobante fiscal deberá de emitirse a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", R.F.C. INC710101RH7, domicilio fiscal: Avenida Vasco de Quiroga, no. 15 col. Belisario Domínguez, Sección XVI, C.P. 14080, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México

"EL PROVEEDOR" a través de "Portal de Proveedores" de "EL INSTITUTO", deberá ingresar, dentro de los tres primeros días hábiles del mes siguiente a la realización del servicio, los archivos XML y PDF de su comprobante fiscal y entregar en el domicilio fiscal de "EL INSTITUTO" una representación impresa en el departamento supervisor del contrato.

Para ingresar los archivos XML y PDF de su Comprobante Fiscal, deberá ingresar a través de su navegador de internet en la dirección "Portal de Proveedores del Instituto" introducir su clave de usuario que es su RFC y su contraseña que en su primer ingreso es su Número de Proveedor, especificar el número de contrato y el mes de pago. En su primer ingreso deberá cambiar su contraseña a través del módulo Extras.

Los comprobantes fiscales deberán se emitidos conforme a la información contenida en el contrato que se adjudique, especificando número de contrato, número de proveedor, indicar el mes correspondiente, así como cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones aplicables.

El Instituto efectuará el pago de forma electrónica, reservándose el tipo de medio, de acuerdo a su banca electrónica y a lo establecido por el Banco de México, con el propósito de pagar de forma oportuna conforme a las fechas compromiso estipuladas.

Es necesario que los proveedores proporcionen entre otros datos, la Clave Bancaria Estandarizada "CLABE" y su Registro Federal de Contribuyentes; dicho trámite deberá realizarlo el proveedor en el Departamento de Tesorería de la Subdirección de Recursos Financieros del Instituto.

El precio de los servicios será fijo e inalterable durante la vigencia del presente contrato y hasta el cumplimiento total de los servicios, y compensará a "EL PROVEEDOR" por materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración y todos los demás gastos que se originen como consecuencia del presente contrato, así como su utilidad, por lo que "EL PROVEEDOR" no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto, durante la vigencia del presente instrumento.

De no cumplir con la presentación de la documentación en tiempo y forma para su pago, ésta quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con esta, el administrador del contrato informará a "EL PROVEEDOR" que podrá solicitar recibo de donativo deducible de impuestos por el monto de los servicios efectivamente devengados.

**TERCERA. REQUISITOS ADICIONALES:** "EL PROVEEDOR" entregará a "EL INSTITUTO" las constancias del número de pruebas realizadas avaladas con sello y firma del **Departamento de Histocompatibilidad Crioconservación y Trasplante**.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

"EL PROVEEDOR" acepta que hasta en tanto no se cumpla lo señalado en el párrafo anterior y lo previsto en las cláusulas **DÉCIMA PRIMERA Y DÉCIMA QUINTA** del presente contrato, los servicios objeto del mismo no se tendrán por recibidos o aceptados.

**CUARTA. VIGENCIA DEL CONTRATO:** La vigencia del presente contrato será del **1º de enero al 31 de marzo del 2019.**

**QUINTA. ENTREGA DE CONSUMIBLES Y CAPACITACIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LOS BIENES:** "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar durante los primeros cinco días naturales de cada mes (o antes si las necesidades de "EL INSTITUTO" así lo requieren) los consumibles necesarios para la realización de las pruebas en los equipos en COMODATO que con motivo de este contrato también entregará; además si se requiere "EL INSTITUTO" podrá solicitar el manual de manejo y capacitación.

Queda entendido que "EL PROVEEDOR" proporcionará al personal que designe "EL INSTITUTO" la capacitación que sea necesaria para la utilización óptima de los bienes, sin costo alguno para "EL INSTITUTO".

**SEXTA. ENTREGA DE LOS BIENES EN COMODATO:** Para la debida prestación del servicio objeto del contrato, "EL PROVEEDOR" entregará en calidad de comodato los equipos; **SISTEMA Modelo LUMINEX Marca LUMINEX Numero de serie LX10016126401, CONSTA DE UN APARATO QUE ES UN ANALIZADOR QUE INTEGRA LASERS, OPTICA DE FLUIDOS Y PROCESADORES DE SEÑAL DIGITAL DE ALTA VELOCIDAD Y UNA COMPUTADORA CON UN SOFTWARE DISEÑADO PARA LA ADQUISICIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**, obligándose a instalarlo en el **Departamento de Histocompatibilidad Crioconservación y Trasplante** del "INSTITUTO", a más tardar durante el primer mes de vigencia del contrato, previo inventario que realice "EL INSTITUTO" a través de los representantes que se designe al efecto, debiendo entregarlos en su forma óptima, a fin de prestar satisfactoriamente el servicio a su cargo.

Todos los gastos de transporte e instalación que se ocasionen con motivo de la entrega, sustitución y devolución de los bienes en comodato serán por cuenta de "EL PROVEEDOR", por lo que no podrá exigir ninguna retribución adicional por éste concepto a la ya pactada en la cláusula segunda del presente contrato.

**SÉPTIMA. CAMBIOS DE UBICACIÓN DEL EQUIPO:** Las partes están de acuerdo en que el cambio de ubicación de los equipos, no será motivo para que "EL PROVEEDOR" rescinda el presente contrato o aumente el costo del mismo.

"EL INSTITUTO" notificará a "EL PROVEEDOR" por conducto de la Unidad responsable, con la debida anticipación la nueva ubicación del equipo.

**OCTAVA. CONSERVACIÓN DEL EQUIPO:** "EL PROVEEDOR" se compromete a conservar los bienes dados o reparar el equipo que presente problemas en un plazo de 72 horas contadas a partir de que "EL INSTITUTO" le comunique de manera fehaciente la falla y hacer las mejoras que requieran los equipos.

Para los efectos de lo dispuesto en ésta Cláusula, las partes se comprometen a realizar visitas periódicas dentro de los primeros cinco días de cada mes.

**NOVENA.- RIESGO DE DAÑO Y PÉRDIDA.-** "EL INSTITUTO" a partir de la recepción del equipo será responsable de cualquier daño o pérdida ya sea total o parcial que sufra el mismo, cualquiera que sea la causa o la persona que las origine, salvo que ello sea causado por "EL PROVEEDOR" subsistiendo dicha responsabilidad aún en caso fortuito o fuerza mayor.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**DÉCIMA.- RETIRO DEL EQUIPO:** "EL PROVEEDOR" al término del contrato y previo acuerdo con "EL INSTITUTO" se obliga a retirar de las instalaciones los bienes de su propiedad que se señalan en la Cláusula Sexta del presente contrato, en un plazo de cinco días asumiendo los cargos que se generen por este traslado.

**DÉCIMA PRIMERA. ESPECIFICACIÓN DEL SERVICIO:** Los servicios objeto de este contrato deberán sujetarse a las especificaciones señaladas en los **ANEXOS UNO** y **ANEXO DOS** se adjuntan al presente contrato, los cuales firmados por las partes forman parte integrante del presente instrumento; así como sujetarse a las sugerencias, observaciones y demás indicaciones particulares que en su caso dicte "EL INSTITUTO".

**DÉCIMA SEGUNDA. INCREMENTO DE LOS SERVICIOS:** Dentro de su presupuesto aprobado y disponible "EL INSTITUTO" podrá acordar con "EL PROVEEDOR" el incremento en la prestación del servicio contratado, mediante modificaciones al presente instrumento hechas durante la vigencia del mismo, siempre y cuando el monto total de las mismas no rebase en conjunto el 20% (VEINTE POR CIENTO) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en este contrato y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.

**DÉCIMA TERCERA. PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR:** "EL PROVEEDOR" asume toda responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto al uso de los bienes o técnicas de que se valga para proporcionar el servicio objeto de este contrato.

En su caso, salvo que exista impedimento, los derechos inherentes a la propiedad intelectual que se deriven de los servicios objeto del presente contrato, invariablemente se constituirán a favor "EL INSTITUTO", en términos de las disposiciones legales aplicables.

**DÉCIMA CUARTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS:** "EL PROVEEDOR" se compromete a contar con las licencias, autorizaciones y/o permisos que sean necesarios para la prestación de los servicios.

**DÉCIMA QUINTA. SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO DE SERVICIOS Y/O TRABAJOS, Y PAGOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:** "EL INSTITUTO" a través de los representantes que al efecto designe, tendrá el derecho de verificar, comprobar, evaluar, calificar, supervisar en todo tiempo los servicios objeto de este contrato, así como darle seguimiento a la presentación de las facturas debidamente autorizadas por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del Contrato para su pago en tiempo y forma, y dar a "EL PROVEEDOR" por escrito las instrucciones que estime convenientes relacionadas con su ejecución a fin de que se ajuste a los datos, especificaciones, modificaciones y condiciones, que en su caso ordene "EL INSTITUTO".

"EL INSTITUTO" designa desde ahora al **Jefe del Departamento de Histocompatibilidad, Crioconservación y Trasplantes**, como responsable encargado de las acciones a que se refiere esta Cláusula, así como de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.

**DÉCIMA SEXTA. RECURSOS HUMANOS:** Para efectos del cumplimiento del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los servicios contratados.

Queda expresamente estipulado que este contrato se suscribe en atención a que "EL PROVEEDOR" cuenta con el personal técnico necesario, la experiencia, los materiales, el equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto de este contrato, y por lo tanto, en ningún momento se considerará como

intermediario de "EL INSTITUTO" respecto a dicho personal, eximiendo desde ahora a "EL INSTITUTO" de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, de seguridad social y de cualquier otra índole que pudiera darse como consecuencia derivada de la prestación de los servicios materia del presente instrumento.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**DÉCIMA SÉPTIMA. PENAS CONVENCIONALES:** "EL PROVEEDOR" conviene en que si no presta los servicios en las condiciones establecidas en el contrato, pagará a "EL INSTITUTO" el 1% (uno por ciento) de penalización sobre el monto mensual del presente contrato, por atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, las que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato, y serán determinadas en función de los servicios no entregados o prestados oportunamente; por lo tanto las obligaciones contractuales resultan divisibles.

Las penas convencionales se calcularán **por día natural, y por servicio y/o equipo** antes del I.V.A. por el área usuaria o requirente del servicio.

El área usuaria o requirente de los servicios notificará a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales del atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, el plazo computable para la aplicación de la pena convencional, será a partir de que haya vencido el plazo de prestación del servicio y/o entrega original y hasta que "EL PROVEEDOR" realice los servicios y/o entregas, o "EL INSTITUTO" comunique la rescisión del contrato.

La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales notificará por escrito a "EL PROVEEDOR" el cálculo de la pena correspondiente, indicando el número de días de atraso, así como la base para su cálculo y el monto de la pena a que se hizo acreedor, debiendo "EL PROVEEDOR" realizar el pago correspondiente en la tesorería de "EL INSTITUTO", con cheque certificado a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", o en efectivo, en horario de 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes, turnando una copia del recibo de pago, a dicha Subdirección para su debida acreditación.

Para efectuar este pago, "EL PROVEEDOR" contará con un plazo que no excederá de tres días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación o para que demuestre con documentos probatorios que la penalización impuesta es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización el pago se realizará en los términos señalados en el párrafo anterior.

En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata anterior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustarán a pesos a la unidad inmediata superior.

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 en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Además de la procedencia de la pérdida de las garantías en favor de "EL INSTITUTO" podrán ser aplicables las distintas sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes en la materia.

Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato que se adjudique plazo determinado de cumplimiento, no serán objeto de penalización alguna, pero su incumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente.

La notificación de la aplicación de penas convencionales o deducciones se llevará a cabo en el domicilio señalado por "EL PROVEEDOR", en el numeral II.4, en caso de que exista cambio de dicho domicilio o de cualquiera de los datos asentados en el diverso numeral II, del apartado de Declaraciones de este contrato, "EL PROVEEDOR", deberá informarlo a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales por escrito.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**DÉCIMA OCTAVA. DEDUCCIONES:** Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de aplicación de penas convencionales, pero su cumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente, lo anterior sin perjuicio de lo establecido en la cláusula **VIGÉSIMA SEGUNDA**.

Se calcularán las deducciones al cierre del mes de ocurrencia en función de los bienes o servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será mediante nota de crédito o en la factura que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, inmediatamente después de que el área requirente tenga cuantificada la deducción correspondiente, debiéndose actualizar la deducción hasta la fecha en que "EL PROVEEDOR" materialmente cumpla con la obligación a juicio de "EL PROVEEDOR", o éste comunique la rescisión del contrato, la deducción no podrá ser mayor al monto de la fianza de cumplimiento.

Una vez calculada la deducción por parte del área usuaria o requirente del servicio, la remitirá a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, y esta notificará a "EL PROVEEDOR" de la deducción impuesta indicando la base para su cálculo y la cantidad a descontar y le dará tres días hábiles para que pague o para que demuestre con documentos probatorios que dicha deducción es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales enviará un oficio a la Sección de Cuentas por Pagar para que se haga la deducción de pagos pendientes que "EL INSTITUTO" tenga con "EL PROVEEDOR" de que se trate.

**DÉCIMA NOVENA. VICIOS Y DEFECTOS OCULTOS:** "EL PROVEEDOR" quedará obligado ante "EL INSTITUTO" a responder de los defectos y vicios que deriven de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieran incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

**VIGÉSIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL:** "EL PROVEEDOR" será responsable de los daños y perjuicios que se causen a "EL INSTITUTO" y a terceros, con motivo de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, ello conforme a los términos señalados en el presente contrato y en la legislación civil aplicable, cuando resulten de:

- A. Incumplimiento a los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos.
- B. Inobservancia a las recomendaciones por escrito que "EL INSTITUTO" le haya dado.
- C. Actos con dolo, mala fe o negligencia.
- D. El uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, aunque no obre ilícitamente.

En general por actos u omisiones imputables a "EL PROVEEDOR".

**VIGÉSIMA PRIMERA. GARANTÍAS:** En su caso, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar a "EL INSTITUTO" a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, cheque certificado, cheque de caja o fianza por un valor igual al 10% (DIEZ POR CIENTO) del monto máximo señalado en la **CLÁUSULA SEGUNDA** del presente instrumento.

La fianza se otorgará por institución mexicana, debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en moneda nacional a favor y a satisfacción de "EL INSTITUTO" y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

- 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



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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, y
  - d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en los artículos 279, 282 y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de las fianzas, 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.

Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incumpla con la presentación de la garantía dentro del plazo estipulado, se hará acreedor a las sanciones establecidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Asimismo, "EL PROVEEDOR" se obliga a que en el caso de que el presente instrumento se incremente, entregará dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del convenio respectivo, la ampliación de monto y/o vigencia de la póliza de fianza o cheque que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

La garantía se cancelará cuando "EL PROVEEDOR" haya cumplido con las obligaciones que se deriven del presente instrumento.

La(s) garantía(s) de cumplimiento o de anticipo si es el caso, se podrán entregar por medios electrónicos, siempre que las disposiciones jurídicas aplicables permitan la constitución de las garantías por dichos medios.

En su caso, una vez cumplidas las obligaciones del proveedor a satisfacción de "EL INSTITUTO", el servidor público Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del 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 cumplimiento del contrato.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA:** "EL INSTITUTO" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial alguna, ni responsabilidad de ninguna especie, con el sólo requisito de comunicar su decisión por escrito a "EL PROVEEDOR", cuando ocurran cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Si "EL PROVEEDOR" no otorga la garantía de cumplimiento y en su caso el endoso de ampliación correspondiente, en los términos que se establecen en la Cláusula anterior de éste contrato;
- b) Si "EL PROVEEDOR" no ejecuta los servicios en los términos previstos en el presente contrato, siendo a su cargo los daños y perjuicios que pueda sufrir "EL INSTITUTO" por la inexecución de los servicios contratados;
- c) Si "EL PROVEEDOR" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;
- d) Si "EL PROVEEDOR" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio;
- e) Si "EL PROVEEDOR" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- f) Si "EL PROVEEDOR" no da las facilidades necesarias a los supervisores que al efecto designe "EL INSTITUTO" para el ejercicio de su función.
- g) Si "EL PROVEEDOR" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- h) Si "EL PROVEEDOR" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- i) Si "EL PROVEEDOR" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos; y
- j) Si "EL PROVEEDOR" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en éste contrato.
- k) Si "EL PROVEEDOR" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios al INSTITUTO.

**VIGÉSIMA TERCERA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN:** Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incurra en alguna de las causales de rescisión a que se refiere la cláusula anterior, las partes convienen en establecer el siguiente procedimiento:

- a) "EL INSTITUTO" emitirá una comunicación por escrito a "EL PROVEEDOR" dándole aviso de la violación concreta;
- b) Una vez que "EL PROVEEDOR" reciba el aviso de "EL INSTITUTO" y dentro de los cinco días hábiles siguientes, podrá exponer sus defensas, alegando lo que a su derecho convenga, debiendo aportar las pruebas que justifiquen el cumplimiento de sus obligaciones contractuales;
- c) Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior y si "EL PROVEEDOR" no hace manifestación que justifique fehacientemente su incumplimiento o haciéndolo "EL INSTITUTO" estima que no es satisfactoria, comunicará a "EL PROVEEDOR" su resolución; y
- d) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PROVEEDOR" dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso b) de esta cláusula.
- e) En el caso de que la decisión de "EL INSTITUTO" sea dar por terminado el contrato, hará efectiva la garantía para el cumplimiento del mismo, por el monto total de la obligación garantizada.

Además, la rescisión del contrato se sujetará a los siguientes supuestos:

1. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL INSTITUTO" por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.
2. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los bienes o se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.
3. La liquidación total de los trabajos no significará la aceptación de los mismos, por lo tanto "EL INSTITUTO" se reserva expresamente el derecho de reclamar los servicios faltantes o mal ejecutados, o el pago de lo indebido.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**VIGÉSIMA CUARTA. CONFIDENCIALIDAD:** "EL PROVEEDOR" se obliga expresamente a mantener y guardar en estricta y absoluta confidencialidad y reserva toda la información o documentación que le sea proporcionada por "EL INSTITUTO" como resultado de la prestación de los servicios encomendados en virtud del presente contrato, por lo tanto deberá abstenerse de publicarla, reproducirla o comunicarla a personas ajenas a "EL INSTITUTO" o a utilizarla para su beneficio personal, misma que deberá devolver a "EL INSTITUTO" al primer requerimiento.

Si "EL PROVEEDOR" incumple con la obligación de guardar confidencialidad y reserva, éste se obliga a reparar los daños y a indemnizar por los perjuicios que por ello cause a "EL INSTITUTO".

**VIGÉSIMA QUINTA. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES:** "EL PROVEEDOR" se obliga a no ceder ni a subcontratar los derechos y obligaciones del presente contrato a ninguna persona física o moral.

**VIGÉSIMA SEXTA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** "EL PROVEEDOR" acepta desde ahora en responder por el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones contraídas con motivo de este contrato abierto para el caso de que ocurra algún caso fortuito o fuerza mayor.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o no culpa del "PROVEEDOR", o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados, ya que de actualizarse alguno de estos supuestos, se procederá a la aplicación de las penas convencionales que se establecen en la cláusula correspondiente

**VIGÉSIMA SÉPTIMA. PRÓRROGAS:** "EL INSTITUTO" de conformidad con el Artículo 45, Fracción XV, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá otorgar prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones contractuales a través del Titular de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales en los siguientes casos:

- a) Prórroga de tiempo por parte de "EL PROVEEDOR": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor (deberá solicitarlo por escrito fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha que corresponda).
- b) Prórroga de tiempo por parte de "EL PROVEEDOR": con la penalización correspondiente: por causas imputables al proveedor (deberá solicitarlo por escrito fundado y motivado, siempre y cuando dicha petición sea previa al incumplimiento cuando menos con cinco días de anticipación).
- c) Prórroga de tiempo por parte de "EL INSTITUTO": por caso fortuito o de fuerza mayor o alguna otra causa que le impida recibir el servicio en los términos pactados en el contrato, (deberá notificarlo el área usuaria o requirente de los servicios a "EL PROVEEDOR" y a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales por escrito fundado y motivado, siempre y cuando dicha petición sea previa al incumplimiento cuando menos con un día de anticipación).

En caso de que la prórroga exceda de la vigencia del contrato, o si ésta se deriva de la ampliación al monto o plazo del contrato, se deberá suscribir convenio modificatorio y realizar la modificación correspondiente a la fianza.

**VIGÉSIMA OCTAVA. TERMINACIÓN ANTICIPADA:** El presente contrato, podrá darse por terminado anticipadamente por "EL INSTITUTO" cuando concurren razones de interés general, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a "EL INSTITUTO", o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

En estos casos se reembolsará a "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que hubiera incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

**VIGÉSIMA NOVENA. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS:** Cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor, "EL INSTITUTO", bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados y se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Los gastos no recuperables que se originen por la suspensión de servicios por causas imputables a "EL INSTITUTO" se pagarán en una sola exhibición a solicitud escrita de "EL PROVEEDOR", siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate, dicho trámite será realizado por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato de "EL INSTITUTO".

En cualquiera de los casos previstos, se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

**TRIGÉSIMA. MODIFICACIONES:** Cualquier modificación, adición o variación de los términos y condiciones estipulados en el presente contrato, se deberá hacer mediante acuerdo por escrito y firmado por las partes y sin este requisito no será válida.

**TRIGÉSIMA PRIMERA. CONCILIACIONES:** En cualquier momento "EL PROVEEDOR" y "EL INSTITUTO", podrán presentar ante la Secretaria de la Función Pública solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en los términos del artículo 77 de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**TRIGÉSIMA SEGUNDA. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN:** La Secretaría de la Función Pública, en el ejercicio de sus facultades, podrá verificar, en cualquier tiempo, que los servicios se realicen conforme a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público entre otras disposiciones aplicables.

La Secretaría de la Función Pública podrá realizar las visitas e inspecciones que estime pertinentes a las dependencias y entidades que realicen servicios, e igualmente podrá solicitar a los servidores públicos y a los proveedores que participen en ellas todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate, conforme al artículo 57, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**TRIGÉSIMA TERCERA. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES:** "LAS PARTES" acuerdan que, la transparencia y el acceso a la información, así como la reserva y confidencialidad, de la información que se presente, obtenga y produzca en virtud del cumplimiento del presente instrumento, se ajustará a lo previsto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**TRIGÉSIMA CUARTA. RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS Y CORRUPCIÓN:** "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", acuerdan adecuar su conducta y cumplir con las obligaciones, en lo que resulte aplicable, a lo previsto en la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Asimismo, "EL INSTITUTO" y su personal adscrito que tenga intervención en el cumplimiento del objeto del presente contrato, ajustarán su conducta a lo previsto en la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, evitando en todo momento incurrir en faltas administrativas y hechos de corrupción.

**TRIGÉSIMA QUINTA. LÍMITES DE RESPONSABILIDAD:** Con excepción de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL INSTITUTO" no adquiere ni reconoce otras distintas de las mismas en favor de "EL



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

PROVEEDOR”, en virtud de no ser aplicable la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, conforme a su artículo 8o.; por lo tanto ni “EL PROVEEDOR” ni sus trabajadores serán considerados como trabajadores de “EL INSTITUTO” para los efectos de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado, en los términos del artículo 2o. fracción I, último párrafo, del propio ordenamiento; y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en los términos de su artículo 35.

**TRIGÉSIMA SEXTA. JURISDICCIÓN Y DISPOSICIONES LEGALES:** Para la interpretación y cumplimiento de éste contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, por lo tanto “EL PROVEEDOR” renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

Las partes convienen en someterse, para todo lo no previsto en éste contrato y sus anexos, a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, y de manera supletoria a lo dispuesto en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en tres ejemplares en la Ciudad de México, el día **28 de diciembre de 2018.**

**POR “EL INSTITUTO”**

**L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA  
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN**

**POR “EL PROVEEDOR”**

**C. EVELYN MARTÍNEZ RICO  
APODERADA LEGAL**

**POR LA SUBDECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES  
Y SERVICIOS GENERALES**

**LIC. SERGIO AQUINO AVENDAÑO  
SUBDIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES  
Y SERVICIOS GENERALES**

**RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR  
EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

**DR. MARIO VILATOBA CHAPA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE HISTOCOMPATIBILIDAD,  
CRIOCONSERVACIÓN Y TRANSPLANTES**



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. LIZET OREA MERCADO  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE  
ASESORÍA JURÍDICA**

**ELABORÓ CONTRATO  
LIC. JOSÉ LUIS LOPEZ MORENO  
COORDINACIÓN DE CONTRATOS.  
NSR**

La presente hoja de firmas es parte integrante del Contrato **INCMN/0706/2/AD/071/19** de fecha 28 de diciembre de 2018.

*[A large diagonal line is drawn across the page, likely indicating a signature line or a cancellation mark.]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO UNO

No.	DESCRIPCION	No. DE PRUEBAS MINIMO	No. DE PRUEBAS MAXIMO	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL MINIMO	SUBTOTAL MAXIMO
1	Tipificación HLA LOCUS A PCR SSO REV baja a mediana resolución	110	140	\$1,075.30	\$118,283.00	\$150,542.00
2	Tipificación HLA LOCUS B PCR SSO REV baja a mediana resolución	110	140	\$1,075.30	\$118,283.00	\$150,542.00
3	Tipificación HLA LOCUS C PCR SSO REV baja a mediana resolución	110	140	\$1,075.30	\$118,283.00	\$150,542.00
4	Tipificación HLA LOCUS DRB1 PCR SSO REV baja a mediana resolución	110	140	\$1,075.30	\$118,283.00	\$150,542.00
5	Tipificación HLA LOCUS DQB1 PCR SSO REV baja a mediana resolución	110	140	\$1,075.30	\$118,283.00	\$150,542.00
6	Tipificación HLA LOCUS DPB1 PCR SSO REV baja a mediana resolución	110	140	\$1,075.30	\$154,121.00	\$196,154.00
7	Tipificación HLA LOCUS DRB 2345 PCR SSO REV mediana resolución MARCA:ONE LAMBDA CAT:RSSO2345	80	100	\$1,075.30	\$86,024.00	\$107,530.00
7	Determinación de anticuerpos específicos anti HLA clase I combinados por la prueba de PRA Single Antigen	250	350	\$1,075.30	\$828,610.00	\$1,160,054.00
8	Determinación de anticuerpos específicos anti HLA clase II combinados por la prueba de PRA Single Antigen	250	350	\$1,075.30	\$627,950.00	\$942,130.00
				<b>TOTAL</b>	<b>\$2,333,120.00</b>	<b>\$3,158,578.00</b>



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## ANEXO DOS

### ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO DE DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS ANT HLA SINGLE ANTIGEN CLASE I Y CLASE II TIPIFICACIÓN MOLECULAR POR PCR SSO CLASE I Y CLASE II (LOCUS A\*B\*Cw\*DRB1\*DQA1\*DQB1\*DPA1\*DPB1\*DRB3,4,5 DE BAJA A MEDIA RESOLUCIÓN.

1.- El proveedor deberá entregar los controles, calibradores e insumos necesarios (reactivos con anticuerpos secundarios y con fluorescencia, buffer de adquisición, placas, sellos adhesivos, tubos previos a pre-amplificación, cartuchos etc), así como los reactivos relacionados a la extracción de DNA para que el Laboratorio de Trasplantes pueda realizar el número de pruebas requeridas. Deberá además garantizar que los reactivos entregados, permitan efectuar las pruebas de acuerdo a lo establecido en sus insertos y manuales de procedimientos así como reactivos vigentes (no caducos).

2.- El proveedor deberá proporcionar los equipos que permita la realización de las siguientes pruebas:

- \* Tipificación HLA LOCUS A PCR-SSO REV baja a mediana resolución
- \* Tipificación HLA LOCUS B PCR-SSO REV baja a mediana resolución
- \* Tipificación HLA LOCUS C PCR-SSO REV baja a mediana resolución
- \* Tipificación HLA LOCUS DRB1 PCR-SSO REV baja a mediana resolución
- \* Tipificación HLA LOCUS DQB1 PCR-SSO REV baja a mediana resolución
- \* Tipificación HLA LOCUS DPB1 PCR- SSO REV baja a mediana resolución
- \* Tipificación HLA LOCUS DPB1 234 PCR- SSO REV baja a mediana resolución
- \* Determinación de anticuerpos anti-HLA Clase I combinados por la prueba de PRA Single Antigen.
- \* Determinación de anticuerpos anti-HLA Clase II grupo 1 por la prueba de PRA Single Antigen.

NOTA IMPORTANTE: Se requiere que la estabilidad de las reacciones generadas por cualesquiera de los reactivos anteriores, sea estable por al menos 24 horas una vez que se ha concluido la etapa final de reacción y previa a la lectura (adquisición), con la finalidad de garantizar la oportuna obtención de resultados y la optimización de los reactivos en caso de descompostura o falla del equipo.

3.- El proveedor deberá en caso de falla del equipo para la lectura final brindar las facilidades para adquirir las lecturas en otro equipo de su propiedad y que compruebe contar con las garantías de mantenimiento y calidad requeridas así como con el apoyo de su personal de asesoría técnica en menos de 24 horas por la estabilidad de las reacciones.

4.- Que el proveedor proporcione servicio y asistencia técnica por personal calificado y certificado en el manejo del equipo, así como el mantenimiento general del equipo cuando menos 2 veces al año. Además de tiempo de respuesta inmediata.

5.- El laboratorio deberá tener en forma permanente los reactivos, controles y consumibles necesarios para realizar las pruebas y cada semana deberá tener visita del representante del proveedor para conocer faltantes y evitar quedarse en desabasto.

6.- Cualquier equipo nuevo con marcas no conocidas en el Instituto deberá ser sometido a una evaluación por el área usuaria de manera previa a licitación debiendo otorgar todos los insumos requeridos tanto en equipo, reactivos y materiales para un mínimo de 100 muestras en cada una de las diferentes pruebas que se señalan en el punto 2 así como los reactivos correspondientes al método de referencia del Instituto, a fin de realizar una evaluación comparativa objetiva, además de apoyar esta evaluación con dos personas de asesoría técnica de su compañía para no interferir con las actividades rutinarias del laboratorio.

7.- Que los reactivos a usarse cuenten con registros ante la Secretaría de Salud como norma de seguridad debido a la participación que tiene el laboratorio en protocolos internacionales. Mostrar las evidencias en su oferta técnica.

El instrumento deberá tener las siguientes características:

- Se requiere un equipo analizador de alta sensibilidad basado en análisis de flujo capaz de realizar de uno hasta 96 análisis simultáneamente.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Los ensayos deben ser de una alta sensibilidad, consistentes y robustos en su tecnología tanto para la determinación de anticuerpos anti-HLA como la identificación de los diversos alelos en la tipificación HLA.
- El equipo deberá contar con software para realizar e interpretar los resultados del análisis de las muestras.
- El software, deberá ser acorde a la marca de los productos que se utilizarán en el equipo.
- Los reactivos a usarse en el equipo se tratan de un panel de más de 100 perlas de color recubiertas con antígenos HLA purificados para la determinación de PRA Screening, Específico y Single Antigen o bien del recubrimiento de las perlas con sondas de oligonucleótidos las cuales contienen la tecnología de Specialty Probe para resolver ambigüedades en la asignación alélica que otros productos convencionales por PCR-SSO no lo consideran.
- El software, deberá tener la capacidad de determinar porcentajes de sensibilidad conocido como Panel Reactivo de Anticuerpos (%PRA) en contra de HLA de clase I y clase II y otros tipos de anticuerpos relacionados al trasplante (MICA), así como realizar el análisis para la asignación alélica en las determinaciones del sistema HLA para tipificaciones de tejidos.
- El software deberá permitir la valoración de las señales emitidas por las sondas de manera gráfica, a través de la sobre posición de gráficos en la pantalla de resultados para un rápido análisis sin necesidad de realizar valoraciones numéricas.
- El alto rendimiento del procesamiento y alta eficiencia, reduce el tiempo del trabajo manual de reacción a reacción obteniendo los datos automáticamente utilizando análisis de flujo con alta sensibilidad y reproducibilidad, teniendo gran exactitud en la purificación de antígenos evitando falsos positivos, debido a anticuerpos que no son dirigidos contra la especificidad HLA. Utilizando un software comprensible basado en el análisis de datos tanto para PRA como para asignaciones específicas de HLA en pruebas de clase I y clase II.
- Realizar pruebas de SSO Rev para tipificación de DNA por análisis de flujo a través de un software basado en la asignación de alelos de HLA evitando el manejo manual de membranas en este tipo de muestras, así como reacciones colorimétricas, análisis visuales y bandas coloridas.
- Asimismo, se requiere que la estabilidad de la reacción una vez concluida y previa a su lectura (adquisición de las perlas por el equipo) sea de al menos 24 horas conservándose las muestras en refrigeración.

Relación de equipos: Equipos automatizados **Modelo LUMINEX Marca LUMINEX Numero de serie LX10016126401**

### Descripción del equipo:

- Equipo analizador de alta sensibilidad basado en análisis de flujo capaz de realizar de uno hasta 96 análisis simultáneamente.
- consta de un aparato que es un analizador que integra lasers, óptica de fluidos y procesadores de señal digital de alta velocidad y una computadora con un software diseñado para la adquisición y análisis de datos
- Dimensiones: 43 cm de ancho x 51.0 cm de fondo x 25.0 cm de altura
- Peso: 23 Kg
- El equipo consta de un analizador LABScan 200, plataforma XY, computadora Pentium tipo PC, envase contenedor de líquidos, contenedor de desechos, cable comunicador del analizador con la computadora, monitor, mouse, impresora compatible con el equipo, regulador no-break de aproximadamente 30 minutos, actualización del software conforme salgan nuevas versiones. El equipo deberá corresponder a la última versión liberada por el fabricante.
- El equipo se puede controlar desde la computadora a un puerto serial.
- Computadora personal con monitor plano de 17", procesador Core II a 2.4 Ghz ó superior y al menos 2G de memoria en RAM y disco duro de al menos 160 G
- El software tiene sistema de operación Windows Vista.
- Exhibición en tiempo real de los datos
- Control y calibración del instrumento
- Los datos se exportan a CSV O FCS 2.0
- Opera con corriente eléctrica autoseleccionable de 100-240 V AC, 47-63 Hz
- Temperatura ambiente de operación de 15-30 °C



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Humedad relativa de operación de 10 a 90% sin condensación
- Iluminación 532nm, 10mW
- Iluminación 633nm, 10mW
- El tamaño del punto laser: 60 micrómetros x 30 micrómetros
- La longitud de onda de fluorescencia: Reportero 1: 580 nm, ancho de banda 40 nm  
Clasificación 1: 657 nm, ancho de banda 19 nm  
Clasificación 1: 720 nm, ancho de banda 60 nm
- Elementos de diseño óptico: multitud de fotodiodos para una máxima sensibilidad del espectro rojo e infrarrojo.
- PMT para una mejor sensibilidad en la longitud de onda del RPI
- Cubeta de cuarzo cuadrada de 2mm x 2mm
- Análisis basado en la forma de onda DSP para una máxima sensibilidad.
- Acepta de 20 a 200 microlitros de volumen de muestra
- Proporción variable de inyección en la bomba de la jeringa (15 a 20 micrómetros en base de 1 microlitro/seg)
- Sistema totalmente cerrado para evitar contaminaciones biopeligrosas.
- Bomba de presión de líquidos en el interior
- Recipiente de residuos en el exterior