



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/LP/001/19
MONTO MÍNIMO SIN I.V.A.: \$15,801,216.05
MONTO MÁXIMO SIN I.V.A.: \$16,597,094.80
VIGENCIA: 1 DE ABRIL AL 31 DE DICIEMBRE 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 **BECKMAN COULTER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.** A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA **Q.F.B. MARÍA DE LOS ANGELES CEÑAL VALLINES** EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL; 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", esto de conformidad con lo que dispone el artículo 36, fracción IV, del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y el 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 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, donde se protocolizó su nombramiento.

I.3. - Que tiene su domicilio en Avenida Vasco de Quiroga, número 15, 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 mediante Licitación Pública Nacional Numero LA-012NCG001-E305-2019 "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" la PARTIDA 1 consistente en el servicio de **PRUEBA DE INMUNOQUÍMICA**, con fundamento en el artículo 26, fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5. Que mediante oficio número No. OF. **SRMSG/SP/038/2019**, de fecha 29 de marzo de 2019, 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 abril al 31 de diciembre 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 por escritura número 41,206, de fecha quince de febrero de mil novecientos sesenta y seis, ante el licenciado Enrique del Valle, Notario número veintiuno del Distrito Federal hoy Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal hoy Ciudad de México, bajo el número ciento setenta y



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

siete, a fojas doscientas cuatro, volumen seiscientos veinticinco, libro tercero, se constituyó BECKMAN INSTRUMENTS DE MÉXICO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.

Que por escritura 7,384, de fecha diecinueve de noviembre de mil novecientos noventa y ocho, ante la fe del Lic. José Luis Villavicencio Castañeda, titular de la notaria doscientos dieciocho del Distrito Federal hoy Ciudad de México, inscrita en el Registro público de Comercio del Distrito Federal hoy Ciudad de México, en el folio mercantil tres mil setenta y nueve, se hizo constar la protocolización del acta de asamblea general extraordinaria de accionistas de la sociedad, de fecha dieciséis de noviembre de mil novecientos noventa y ocho, por la que se acordó cambiar la denominación de la sociedad por el de BECKMAN COULTER DE MÉXICO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.

Que su objeto social comprende entre otros: **Importación, venta y servicio de equipo electrónico para diagnóstico y análisis químicos.**

Con registro federal de contribuyentes número **BCM-981119-2Q8.**

II.2. Que la **Q.F.B. MARÍA DE LOS ANGELES CEÑAL VALLINES** acredita su personalidad como representante legal con la Escritura Pública **1,926** de fecha **16 de febrero de 1999**, otorgada ante la fe del Lic. **Arturo Adolfo Llorente Martínez**, Notario Público Número **205** en Distrito Federal, Hoy Ciudad de México, por lo que cuenta con las facultades suficientes y necesarias para celebrar el presente contrato, mismas que no le han sido modificadas ni revocadas a la fecha.

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 contrato.

II.4.- Que tiene establecido su domicilio en **Avenida Popocatepetl No. 396 Colonia General Anaya, Alcaldía Benito Juárez C.P. 03340**, Ciudad de México, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de éste contrato, con número telefónico **91-83-28-00.**

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 y su Reglamento, así como las normas aplicables en la materia.

III.2.- El presente contrato y sus anexos, así como la convocatoria de licitación pública No. LA-012NCG001-E305-2019, son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

III.3.- Que en caso de discrepancia, según el caso, entre la convocatoria a la licitación pública y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria a la licitación pública o la solicitud respectiva.

IV.4.- Que 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:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO: "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el servicio de **PRUEBAS DE INMUNOQUÍMICA**, de conformidad con las especificaciones señaladas en los **ANEXOS UNO Y DOS** de este contrato, documentos que firmado por "LAS PARTES" forma parte integrante del presente instrumento.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones para la prestación del servicio, 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: "LAS PARTES" convienen en que el costo del servicio será por un monto mínimo de **\$15,801,216.05 (QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS DIECISÉIS PESOS 05/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado, y un monto máximo de **\$16,597,094.80 (DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, monto que se calculará multiplicando 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. La cual será pagadera en mensualidades vencidas en la Tesorería de "EL INSTITUTO". Los pagos serán efectuados dentro de los 20 días naturales posteriores a que hayan sido recibidas las facturas en el Departamento de Control Presupuestal, previo envío de la documentación en original que compruebe la recepción de los servicios junto con la factura correspondiente por parte del 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 compilar 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 al "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.

El comprobante fiscal correspondiente a diciembre, deberá ser presentado para su trámite de pago en la primera quincena de dicho mes, con una carta compromiso de prestación del servicio hasta el día 31. En caso de incumplimiento en el contrato, se detendrá el depósito hasta que se realice el pago de las penalizaciones correspondientes.

Los comprobantes fiscales deberán ser 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 Laboratorio Central**.

"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 día **1 de abril al 31 de diciembre de 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 que en **COMODATO** con motivo de este contrato también entregara; 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 siguientes equipos:

DESCRIPCION	NUMERO DE SERIE
ANALIZADOR AU2700	1032352
ANALIZADOR AU2700	1022346
AUTOMATIZADOR POWER PROCESS	90HN1101020
ANALIZADOR DXI 800	601133
ANALIZADOR DXI 800	601381

Obligándose a instalarlo en el **DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CENTRAL** 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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, aún en caso fortuito o fuerza mayor, salvo que ello sea causado por "EL PROVEEDOR", en cuyo caso "EL PROVEEDOR" será el único responsable.

DECIMA.- 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 el **ANEXO UNO Y DOS**, que se adjuntan al presente contrato, el cual firmado por las partes forma 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 Laboratorio Central**, quién será el 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.

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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

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 INSTITUTO", 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:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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 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.

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 garantice 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 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;
- b) Si "EL PROVEEDOR" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;
- c) Si "EL PROVEEDOR" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio;
- d) Si "EL PROVEEDOR" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;
- e) Si "EL PROVEEDOR" no da las facilidades necesarias a los supervisores que al efecto designe "EL INSTITUTO" para el ejercicio de su función.
- f) Si "EL PROVEEDOR" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- g) Si "EL PROVEEDOR" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- h) Si "EL PROVEEDOR" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos;
- i) Si "EL PROVEEDOR" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en éste contrato.
- j) Si "EL PROVEEDOR" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios al INSTITUTO.
- k) Si "EL PROVEEDOR" incurre en algún robo o conducta ilícita dentro de "EL INSTITUTO", o para con su personal o pacientes, debidamente acreditado por autoridad competente.

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;



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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;
- 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.

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 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:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.

La terminación anticipada también podrá actualizarse por parte de "EL INSTITUTO" cuando la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ordene que la contratación del servicio objeto del contrato se consolide y sea ella quien lleve a cabo la misma, de conformidad con el oficio 700.2019.0435 del 18 de febrero de 2019, de igual manera cuando lo lleve a cabo, la Secretaría de Salud y/o la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE).

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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

TRIGÉSIMA PRIMERA. CONCILIACIONES: En cualquier momento "EL PROVEEDOR" y "EL INSTITUTO", podrán presentar ante la Secretaría 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 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 pudiese 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.

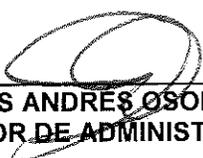
Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en tres ejemplares en la Ciudad de México, el día **1 de abril de 2019**.



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

POR "EL INSTITUTO"

POR "EL PROVEEDOR"



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



**Q.F.B. MARÍA DE LOS ANGELES CEÑAL VALLINES
REPRESENTANTE LEGAL**

**POR LA SUBD. 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. REYNERIO FAGUNDO SIERRA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CENTRAL**

REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO



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



**ELABORO CONTRATO
LIC. JOSÉ LUIS LÓPEZ MORENO
COORDINACIÓN DE CONTRATOS.
NSR**

La presente hoja de firmas es parte integrante del Contrato INCMN/0706/2/LP/001/19 de fecha 1 de abril de 2019.



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

**ANEXO UNO
RELACIÓN DE PRUEBAS CON PRECIOS UNITARIOS**

PRUEBAS DE INMUNOQUÍMICA

PRUEBAS	VOLUMEN MÍNIMO	VOLUMEN MÁXIMO	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL MÍNIMO	SUBTOTAL MÁXIMO
Acido fólico	4,500	6,450	\$ 26.70	\$ 120,150.00	\$ 172,215.00
Acido úrico en sangre	16,500	18,000	\$ 2.70	\$ 44,550.00	\$ 48,600.00
Acido úrico en orina	75	90	\$ 2.70	\$ 202.50	\$ 243.00
Alanino aminotransferasa (ALT)	6,000	6,450	\$ 2.70	\$ 16,200.00	\$ 17,415.00
Albúmina	16,500	18,000	\$ 2.70	\$ 44,550.00	\$ 48,600.00
Alfa 2 macroglobulina	150	165	\$ 42.85	\$ 6,427.50	\$ 7,070.25
Alfa-feto proteína	1,875	1,875	\$ 26.70	\$ 50,062.50	\$ 50,062.50
Amilasa en orina	8	15	\$ 2.70	\$ 21.60	\$ 40.50
Amilasa pancreática	188	225	\$ 2.70	\$ 507.60	\$ 607.50
Amilasa total	300	375	\$ 2.70	\$ 810.00	\$ 1,012.50
Amonio	300	375	\$ 2.70	\$ 810.00	\$ 1,012.50
Antígeno CA 125	600	750	\$ 26.70	\$ 16,020.00	\$ 20,025.00
Antígeno CA 15.3	375	750	\$ 26.70	\$ 10,012.50	\$ 20,025.00
Antígeno ca 19.9	750	915	\$ 26.70	\$ 20,025.00	\$ 24,430.50
Antígeno carcinoembrionario	1,875	2,100	\$ 26.70	\$ 50,062.50	\$ 56,070.00
Antígeno próstatico específico	4,350	4,500	\$ 26.70	\$ 116,145.00	\$ 120,150.00
Antígeno próstatico específico (fracción libre)	300	600	\$ 26.70	\$ 8,010.00	\$ 16,020.00
Apolipoproteínas (A1 y B)	975	975	\$ 85.70	\$ 83,557.50	\$ 83,557.50
Aspartato aminotransferasa (AST)	6,000	6,450	\$ 2.70	\$ 16,200.00	\$ 17,415.00
Beta 2 microglobulina	375	450	\$ 2.70	\$ 1,012.50	\$ 1,215.00
Bilirrubina total	150	165	\$ 2.70	\$ 405.00	\$ 445.50
Bilirrubinas (directa y total)	750	900	\$ 5.40	\$ 4,050.00	\$ 4,860.00
C3	150	188	\$ 42.85	\$ 6,427.50	\$ 8,055.80
C3 y C4	6,750	6,750	\$ 85.70	\$ 578,475.00	\$ 578,475.00
Calcio	75,000	75,000	\$ 2.70	\$ 202,500.00	\$ 202,500.00
Calcio en orina de 24 horas	1,125	1,200	\$ 2.70	\$ 3,037.50	\$ 3,240.00
Ceruloplasmina	150	150	\$ 42.85	\$ 6,427.50	\$ 6,427.50
Cistatina C	300	300	\$ 64.00	\$ 19,200.00	\$ 19,200.00
Citoquímico de LCR (G y proteínas totales)	300	375	\$ 5.40	\$ 1,620.00	\$ 2,025.00



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

Citoquímico de líquido de ascitis (DHL, Gl y proteínas totales)	450	488	\$ 8.00	\$ 3,600.00	\$ 3,904.00
Citoquímico de líquido de diálisis (Gl y proteínas totales)	8	14	\$ 5.40	\$ 43.20	\$ 75.60
Citoquímico de líquido pleural (DHL, Gl y proteínas totales)	150	185	\$ 8.00	\$ 1,200.00	\$ 1,480.00
CK-MB	150	225	\$ 26.70	\$ 4,005.00	\$ 6,007.50
Cloro	150	188	\$ 2.70	\$ 405.00	\$ 507.60
Cloro en orina al azar	75	90	\$ 2.70	\$ 202.50	\$ 243.00
Cloro en orina de 24 horas	8	15	\$ 2.70	\$ 21.60	\$ 40.50
Colesterol total	375	413	\$ 2.70	\$ 1,012.50	\$ 1,115.10
Cortisol	2,100	2,100	\$ 26.70	\$ 56,070.00	\$ 56,070.00
Cortisol en orina	375	450	\$ 26.70	\$ 10,012.50	\$ 12,015.00
Creatinfosfoquinasa (CPK)	4,125	4,500	\$ 2.70	\$ 11,137.50	\$ 12,150.00
Creatinina	750	975	\$ 2.70	\$ 2,025.00	\$ 2,632.50
Creatinina en orina al azar	11,250	12,000	\$ 2.70	\$ 30,375.00	\$ 32,400.00
Creatinina en orina de 24 horas	11,250	12,000	\$ 2.70	\$ 30,375.00	\$ 32,400.00
Curva de insulina de 3 horas (6 insulinas)	675	675	\$ 160.00	\$ 108,000.00	\$ 108,000.00
Curva de insulina de 5 horas (8 insulinas)	150	150	\$ 213.00	\$ 31,950.00	\$ 31,950.00
Dehidroepiandrosterona Sulfatada	75	75	\$ 26.70	\$ 2,002.50	\$ 2,002.50
Deshidrogenasa láctica (DHL)	9,000	9,750	\$ 2.70	\$ 24,300.00	\$ 26,325.00
Electrolitos en orina 24 Hrs (Na, K y Cl)	1,500	1,650	\$ 8.00	\$ 12,000.00	\$ 13,200.00
Electrolitos en orina al azar (Na, K y Cl)	12,750	15,000	\$ 8.00	\$ 102,000.00	\$ 120,000.00
Electrolitos séricos (Na, K, Cl y CO ₂)	108,750	112,500	\$ 10.80	\$ 1,174,500.00	\$ 1,215,000.00
Estradiol	1,500	1,650	\$ 26.70	\$ 40,050.00	\$ 44,055.00
Factor reumatoide	2,250	2,625	\$ 42.85	\$ 96,412.50	\$ 112,481.25
Ferritina	2,625	2,850	\$ 26.70	\$ 70,087.50	\$ 76,095.00
Fosfatasa alcalina	1,875	2,025	\$ 2.70	\$ 5,062.50	\$ 5,467.50
Fosfatasa alcalina osea	150	450	\$ 26.70	\$ 4,005.00	\$ 12,015.00
Fósforo	75,000	81,000	\$ 2.70	\$ 202,500.00	\$ 218,700.00
Fósforo en orina de 24 horas	75	75	\$ 2.70	\$ 202.50	\$ 202.50
Gammaglutamil transferasa (GGT)	12,000	12,750	\$ 2.70	\$ 32,400.00	\$ 34,425.00
Glucosa	6,000	6,750	\$ 2.70	\$ 16,200.00	\$ 18,225.00
Glucosa en orina de 24 horas	23	38	\$ 2.70	\$ 62.10	\$ 102.60



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

Glucosa postprandial (basal y 2 horas)	975	1,125	\$ 8.00	\$ 7,800.00	\$ 9,000.00
Gonadotropina coriónica (fracción beta)	750	900	\$ 26.70	\$ 20,025.00	\$ 24,030.00
Haptoglobina	1,125	1,200	\$ 42.85	\$ 48,206.25	\$ 51,420.00
Hierro sérico y capacidad de fijación (hierro, ferritina y capacidad de fijación)	10,500	11,250	\$ 32.00	\$ 336,000.00	\$ 360,000.00
Hormona antimulleriana (AMH)	525	600	\$ 265.00	\$ 139,125.00	\$ 159,000.00
Hormona de crecimiento (HGH)	600	750	\$ 26.70	\$ 16,020.00	\$ 20,025.00
Hormona estimulante de tiroides	225	263	\$ 26.70	\$ 6,007.50	\$ 7,022.10
Hormona folículo estimulante (FSH)	1,500	1,800	\$ 26.70	\$ 40,050.00	\$ 48,060.00
Hormona luteinizante (LH)	1,500	1,800	\$ 26.70	\$ 40,050.00	\$ 48,060.00
Índice de correlación albúmina/creatinina	6,000	7,500	\$ 5.40	\$ 32,400.00	\$ 40,500.00
Inmunoglobulina E	45	60	\$ 26.70	\$ 1,201.50	\$ 1,602.00
Inmunoglobulinas (G, M, A)	1,500	1,500	\$ 128.50	\$ 192,750.00	\$ 192,750.00
Insulina	1,125	1,500	\$ 26.70	\$ 30,037.50	\$ 40,050.00
Lipasa	2,250	2,625	\$ 2.70	\$ 6,075.00	\$ 7,087.50
Lipoproteína a (Lpa)	3,000	3,225	\$ 36.00	\$ 108,000.00	\$ 116,100.00
Magnesio	75,000	81,000	\$ 2.70	\$ 202,500.00	\$ 218,700.00
Magnesio en orina de 24 horas	23	30	\$ 2.70	\$ 62.10	\$ 81.00
Microalbuminuria en orina de 24 horas	8,625	9,750	\$ 42.85	\$ 369,581.25	\$ 417,787.50
Nitrógeno ureico	3,000	3,225	\$ 2.70	\$ 8,100.00	\$ 8,707.50
Nitrógeno ureico en orina de 24 horas	225	240	\$ 2.70	\$ 607.50	\$ 648.00
P2PSA	225	750	\$ 577.00	\$ 129,825.00	\$ 432,750.00
Péptido Cerebral Natriurético (BNP)	3,750	3,750	\$ 96.80	\$ 363,000.00	\$ 363,000.00
Perfil de lípidos (HDL, LDL*, VLDL y Triglicéridos)	55,500	58,500	\$ 10.65	\$ 591,075.00	\$ 623,025.00
Perfil tiroideo (T3 Total, T4Libre, T4Total, T3 Captación, Tiroglobulina, TSH)	32,250	32,625	\$ 160.00	\$ 5,160,000.00	\$ 5,220,000.00
Potasio	750	825	\$ 2.70	\$ 2,025.00	\$ 2,227.50
Prealbúmina (Transtiretina)	750	750	\$ 21.56	\$ 16,170.00	\$ 16,170.00
Progesterona	450	525	\$ 26.70	\$ 12,015.00	\$ 14,017.50
Prolactina	1,500	1,500	\$ 26.70	\$ 40,050.00	\$ 40,050.00
Proteína C Reactiva Ultrasensible	25,500	25,500	\$ 42.85	\$ 1,092,675.00	\$ 1,092,675.00



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

Proteínas totales en orina al azar	1,500	2,400	\$ 2.70	\$ 4,050.00	\$ 6,480.00
Proteínas totales en orina de 24 horas	600	675	\$ 2.70	\$ 1,620.00	\$ 1,822.50
Proteínas totales en suero	750	750	\$ 2.70	\$ 2,025.00	\$ 2,025.00
Pruebas de funcionamiento hepático (proteínas totales. BD, BI, albúmina, globulina, AST, ALT, fosfatasa alcalina)	52,500	52,500	\$ 19.80	\$ 1,039,500.00	\$ 1,039,500.00
Química sanguínea de 3 elementos (Glucosa, bun y creatinina)	237,000	234,750	\$ 8.00	\$ 1,896,000.00	\$ 1,878,000.00
Sodio	1,500	1,643	\$ 2.70	\$ 4,050.00	\$ 4,436.10
T3 Libre	60	75	\$ 26.70	\$ 1,602.00	\$ 2,002.50
T3 total	15	23	\$ 26.70	\$ 400.50	\$ 614.10
T4 Libre	45	53	\$ 26.70	\$ 1,201.50	\$ 1,415.10
T4 total	15	23	\$ 26.70	\$ 400.50	\$ 614.10
Testosterona	1,500	1,500	\$ 26.70	\$ 40,050.00	\$ 40,050.00
Tiroglobulina	150	188	\$ 26.70	\$ 4,005.00	\$ 5,019.60
Tolerancia a glucosa 3 hr (6 glucosas)	750	750	\$ 16.20	\$ 12,150.00	\$ 12,150.00
Tolerancia a glucosa 5 hr (8 glucosas)	225	225	\$ 21.60	\$ 4,860.00	\$ 4,860.00
Tolerancia a glucosa 2 hrs (2 glucosas)	750	825	\$ 5.40	\$ 4,050.00	\$ 4,455.00
Transferrina	41	150	\$ 42.85	\$ 1,756.85	\$ 6,427.50
Triglicéridos	750	750	\$ 2.70	\$ 2,025.00	\$ 2,025.00
Troponina I	3,750	3,750	\$ 26.70	\$ 100,125.00	\$ 100,125.00
Vitamina B12	6,375	6,750	\$ 26.70	\$ 170,212.50	\$ 180,225.00

IMPORTE	\$ 15,801,216.05	\$ 16,597,094.80
16% IVA	\$ 2,528,194.57	\$ 2,655,535.17
TOTAL	\$ 18,329,410.62	\$ 19,252,629.97



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO DOS
ESPECIFICACIONES DE SERVICIO PARA PRUEBAS DE INMUNOQUÍMICA
APARTADO "A"
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Equipos

1. Dos instrumentos automatizados nuevos, de la misma marca, que en su conjunto permitan realizar las determinaciones especificadas en la cotización. **Modelo AU2700 y UNICEL DXI800 ambos marca Beckman Coulter** que cuentan con las siguientes características.
2. Adicionalmente otros dos instrumentos, idénticos a los anteriores, con fines de respaldo. En caso de que los cuatro instrumentos ofertados no completen todo el panel de pruebas requeridas se podrá ofertar un instrumento adicional de la misma marca.
3. Dos centrifugas refrigeradas para el proceso inicial de las muestras, que permita centrifugar tubos de 13x100 mm a una velocidad de 3000 rpm. Modelo **SPINCHRON marca BECKMAN COULTER**.
4. Se entregarán todos los reactivos, controles, calibradores e insumos necesarios, incluyendo las pipetas (y puntas de pipetas), para realizar el número de pruebas requeridas y garantizamos que los reactivos entregados, permiten efectuar las pruebas de acuerdo a lo establecido en sus insertos y manuales de procedimientos.
5. Se proporcionarán los reactivos requeridos para el lavado de los equipos preparados y listos para su uso, de modo tal que no requieran preparación por el usuario.
6. Todas las pruebas ofertadas estarán validadas para los equipos propuestos.
7. Un sistema de automatización (línea robótica) que conecta los cuatro instrumentos propuestos de acuerdo a las especificaciones descritas. Este sistema contempla el almacenador de muestras residuales (post analítico).
8. Un Sistema Informático del Laboratorio (LIS). Este sistema asegurará la comunicación con todos los equipos ofertados así como con el resto de los equipos del laboratorio (incluyendo equipos de otras marcas) y con el Sistema Informático Hospitalario (HIS).
9. El hardware necesario para soportar el LIS.
10. El sistema de control de inventario que permitirá al almacén (de forma remota) recibir la información relativa al consumo de reactivos generados en el proceso diario para que pueda surtirlos de manera regular y no quedar en desabasto ni en casos de emergencias por incremento del volumen de pruebas. Este software estará instalado en la computadora que para tales efectos proporcionamos.

A. Características de los instrumentos:

Modelo AU2700 y UNICEL DXI800 ambos marca Beckman Coulter

11. Principio de medición: Mediante técnicas fotométricas, potenciométricas, turbidimétricas y/o de reflectancia para los equipos de química y mediante quimioluminiscencia con reacciones antígeno anticuerpo para los de inmunología.
12. Velocidad: 2,000 pruebas por hora (por equipo) para los equipos de química y de 200 a 300 pruebas por hora (por equipo) para los de inmunología.
13. Tubo primario: procesan las muestras a partir del tubo primario.
14. Identificación de las muestras: identifican a las muestras mediante códigos de barras generados por el LIS.
15. Muestras de urgencia: procesan muestras de urgencia con mayor prioridad que las demás pruebas, sin límite de carga.
16. Capacidad de carga mínima inicial de muestras: 200 muestras para los equipos de química y 100 muestras para los de inmunología.
17. Tipos de muestras: Suero, plasma, orina, LCR u otros líquidos biológicos.
18. Dilución a bordo: los equipos de química realizan diluciones de muestras de forma automática e inmediatamente después de la detección de un valor por arriba de la linealidad del método, así como las pruebas reflejas, repeticiones o pruebas adicionales que sean requeridas.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

19. Sistema de incubación: sistema de incubación que no requiere el uso de soluciones especiales para mantenimientos.
20. Celdas: mínimo de 200 celdas individuales por equipo de un material que permite un recambio de las mismas en no menos de un año.
21. Detección de coágulos: dispositivo para la detección de coágulos u obstrucciones de muestras, que tras su detección, lava el pipetor y vuelve a tomar las muestras para continuar el proceso.
22. Capacidad de almacenaje de reactivos: capacidad de almacenar de 45 a 50 reactivos para química clínica y de 50 para reactivos de inmunología.
23. Sistema de refrigeración: sistema de refrigeración que permite mantener la estabilidad de los reactivos a bordo.
24. Identificación de reactivos: Mediante códigos de barra.
25. Carga de reactivos: acceso continuo, en cualquier posición libre.
26. Inventario de reactivos: censan el número de pruebas disponibles en cada uno de los cartuchos de reactivos y su inventario puede ser visualizado a través de la pantalla del sistema.
27. Curvas de calibración: visualizadas en la pantalla correspondiente.
28. Controles y calibradores: del mismo lote durante mínimo de 6 meses.
29. Respaldo eléctrico: no-break con un mínimo de respaldo de 15 minutos.
30. Mantenimiento preventivo y correctivo: servicios preventivos cuatrimestrales, calendarizados, así como los correctivos que fueran necesarios (incluye refacciones), con un tiempo de respuesta de 2 horas como máximo durante las 24 horas del día (incluso sábados, domingos y días festivos).

B. Características del sistema de automatización POWER PROCESSOR marca BECKMANKAN COULTER:

31. El sistema de automatización realiza en todo momento y en todas sus áreas de trabajo, las funciones de gestión, identificación, clasificación, centrifugación, destape, taponamiento de la muestra residual, almacenamiento y procesamiento de las muestras que se introducen en él por medio de la identificación y lectura de códigos de barras, con las siguientes características:
32. Los lectores de código de barras se encuentren en los diferentes puntos de la línea y de las unidades analíticas (que su proceso sea en todo momento con tubo primario).
33. Clasifica y separa los tubos.
34. Identifica y separa las muestras que no necesitan centrifugación para su procesamiento directo en otros sistemas.
35. Identifica y separa muestras no programadas, con códigos de barras inválidos o con duplicidad de identificación de muestra.
36. Capacidad para aceptar de manera indistinta tubos centrifugados y sin centrifugar, así como tubos de urgencia y establece prioridades.
37. Capacidad para clasificar tubos no pertenecientes a la sección de Inmunoquímica.
38. La zona de carga inicial puede mantener muestras en línea para su posterior envío por la banda transportadora para su procesamiento.
39. Capacidad de centrifugación mínima de 300 tubos por hora, con balance automático de cargas entre los equipos.
40. La banda transportadora envía los tubos primarios de manera individual hacia la unidad eliminadora de tapones.
41. Después de la estancia de los tubos primarios en la zona de eliminación de tapones, las muestras son transportadas hacia los analizadores ofertados AU2700 y UNICEL DXI800 marca BECKMAN COULTER.
42. Unidad taponadora de tubos para su resguardo final en el área de refrigeración.
43. Unidad destapadora de tubos previa a la transferencia del tubo de la estación de salida hacia la línea para su reproceso, pruebas reflejas o adicionales.
44. Estación de salida para recepción de las muestras procesadas.
45. Módulo de almacenamiento de muestras residuales, refrigerado (0° a 10°), conectado a la línea robótica, que permite la recuperación automática de especímenes para pruebas complementarias. Cuando las muestras ya procesadas llega a este módulo de almacenamiento, se descargan de los portadores de muestras y se colocan automáticamente en los correspondientes bastidores. Todas las muestras contenidas están



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

mapeadas automáticamente por el sistema que las coloca dentro de este módulo de almacenamiento. El módulo de almacenamiento tiene capacidad mayor de 3,000 muestras.

46. Controlado completamente por un software que garantiza la capacidad de conectarse en tiempo real al LIS intercambiando datos de ubicación de las muestras dentro del sistema de automatización e instrumentos.

C. Características del Sistema de Información del Laboratorio (LIS): Marca Labsis.

47. Sistema de Información de Laboratorio (no un Middleware).
48. Software esté en español.
49. Software basado en plataforma WEB.
50. Software desarrollado en una plataforma que no obliga al Instituto a incurrir en pagos de licencias a terceros (Windows, SQL Server, ORACLE).
51. Software con capacidad de conservar los registros de cualquier resultado que haya sido cambiado o corregido y deja registrados los datos de quién realizó la corrección.
52. Software con la capacidad de comunicarse con el Sistema de Información Hospitalario (HIS) mediante protocolo HL7. Comunicación bidireccional.
53. Permite administrar la comunicación con todos los analizadores e instrumentos (interfase bidireccional), tanto los que están conectados al sistema automatizado, como los que están fuera de él, independientemente de la marca o fabricante. La información que intercambia con los analizadores es: demográficos de pacientes, datos de las solicitudes, programación de pruebas analíticas, resultados de los análisis, alarmas de los analizadores, datos de control de calidad y datos de calibración.
54. El software cumple con todos los items específicos del checklist del programa de acreditación del CAP aplicables al LIS.
55. El software permite programar pruebas reflejas en caso de resultados específicos (mayores a valores previamente establecidos).
56. El software tiene restricción de usuarios para la programación de estudios (todo debe venir programado por el HIS), y en caso de falla de la red o en la comunicación con el HIS, se puede activar de modo remoto un plan de emergencia que incluya la programación de los estudios de laboratorio directamente en el LIS hasta tanto se resuelva la situación, y al término de la misma es capaz de enviar al HIS toda la información que no se transmitió.
57. El software despliega y grafica automáticamente los resultados históricos del paciente con la finalidad de facilitar la validación manual de los resultados. La gráfica está disponible en el módulo de consulta de resultados por el médico para que este pueda visualizar la evolución de sus pacientes mediante los resultados de cada analito.
58. El software permite visualizar el gráfico de la curva de tolerancia a la glucosa y de la curva de insulina en el reporte.
59. El software permite comparar los resultados emitidos con los límites de referencia establecidos y los interprete con las palabras ALTO y BAJO cuando corresponden (y que se refleje en el reporte) y en la información que se integra al HIS de modo tal que se refleje así también en el reporte de resultados emitido por el HIS.
60. El software permite la consulta de los resultados de pacientes en cualquier punto de la institución, manejando un ambiente heterogéneo de dispositivos (cualquier PC ubicada dentro del instituto y desde cualquiera de los dispositivos móviles de los médicos), con capacidad de encriptado de datos entre cliente y servidor.
61. El software permite que los resultados puedan ser reportados desde cualquier laboratorio periférico del instituto, integrándose en un solo reporte.
62. El software permite reportar las gráficas de electroforesis de proteínas. Los gráficos específicos de las electroforesis de proteínas deberán mostrar y resaltar el pico monoclonal (o picos monoclonales si fueran más de uno).
63. El software permite la revisión de la imprecisión analítica mes a mes, mediante el análisis de los índices de CV y DS de un mes en comparación con los del mes anterior y emite alarmas en caso de que dichos índices sean <1 . Además permitirá anotar las acciones correctivas tomadas en el propio sistema. Esto para cada analito de todas las pruebas que componen el menú de pruebas realizadas en el Laboratorio (incluyendo pruebas definidas por el usuario).
64. El software permite el paso automático de los resultados obtenidos en el laboratorio de pruebas de referencia contratado por EL INSTITUTO para pruebas subrogadas, de modo tal que se obtiene un reporte único de



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

resultados por paciente que integra todas las pruebas del laboratorio del Instituto, adicionadas a los resultados obtenidos de las pruebas enviadas al laboratorio de referencia (interfase con el laboratorio de referencia). Nota: El laboratorio de referencia actual se encuentra en España y está totalmente interfaseado al LIS actual, incluyendo códigos de pruebas, así como los subcódigos de las pruebas que forman parte de un perfil, resultados numéricos, alfanuméricos y de texto, comentarios, valores de referencia y notificaciones de resultados verificados, de modo tal que para ver los resultados de las pruebas enviadas al laboratorio de referencia no se requiera revisar el software de dicho laboratorio debido a que toda la información se encuentra disponible de forma automática en el propio LIS.

65. El software tiene la capacidad de realizar la definición de citas de pacientes, con restricción de cupos por día (laborales, festivos, fin de semana), y por pruebas a realizar.
66. La gestión de la flebotomía de pacientes ambulatorios en la Unidad Toma de Muestras el software realiza un balanceo de cargas de trabajo por cubículo de toma, define los puntos de control y administración de flebotomistas, así como la creación de listas de trabajo para el manejo y distribución de muestras para cada área o laboratorio diferente del Laboratorio Central.
67. El software tiene la capacidad para manejar bitácoras de clasificación y administración de información electrónica de reactivos, analizadores, controles, calibradores y operadores e integra toda esta información en una misma pantalla, junto con gráficas de control de calidad.
68. El software permite realizar un análisis estadístico gaussiano, en tiempo real, basado en promedios de todos los resultados de los pacientes para cada analito, para ser analizado con base a la SD y al CV, para definir la imprecisión analítica y poder monitorear cambios de comportamiento (monitoreo del "Moving Average"). Estas estadísticas se generan a partir de los resultados obtenidos de las muestras de pacientes anteriores. Este requisito se cumple para todas las pruebas del laboratorio, particularmente deberá ser demostrado en las pruebas que componen la citología hemática (BH), donde la sangre entera estabilizada no se utiliza para el control de calidad.
69. Permite realizar el análisis del Moving Average, para pruebas realizadas de lunes a viernes, de manera independiente de las pruebas realizadas en sábados y domingos, por la diferente composición de los pacientes.
70. Panel de control de indicadores de gestión que incluye tiempos de respuesta de resultados de gasometría, química, hematología y uroanálisis de urgencia, así como el estado de validación de las órdenes del día y la distribución de pruebas por procedencia del paciente (específicamente para urgencias, consulta externa y hospitalizados).
71. Tiene un módulo de estadísticas avanzado que contempla volúmenes de muestras por mes, por día, por área, por turno, total de órdenes, pruebas por paciente, muestras por paciente, tiempo promedio de espera en toma de muestra y distribución de cargas de trabajo por hora.
72. Las estadísticas que genera el sistema permite establecer indicadores de oportunidad en la entrega de resultados (TATs) para poder conocer los tiempos de respuesta de las pruebas de cualquier área del laboratorio (ej. Química, hematología, urianálisis, etc), para cualquier turno seleccionado (diurno, vespertino, nocturno, incluyendo jornada acumulada y días festivos), para cualquier procedencia (ej. consulta externa, urgencia, sectores específicos de hospitalización, etc), para cualquiera de los servicios de la institución (ej. terapia), y para cualquier período de tiempo seleccionado (ej. por día, por mes, por año, etc), comparándolos con una meta establecida previamente por el Jefe del Departamento. El reporte del comportamiento del TAT o los TATs seleccionados no solo lo muestra en la pantalla, sino que además lo entrega en formato PDF indicando; número y % de cumplimiento y de incumplimiento con dicha meta.
73. El requisito anterior se demuestra además; con los tiempos de coagulación (TP y TTP), cuyos TATs se grafican con base a la meta de 4hrs establecida para estas pruebas.
74. El software permite seleccionar indicadores de oportunidad para que sean exhibidos en tiempo real en dos pantallas (en la entrada del laboratorio y en la sala de juntas).
75. Realiza TATs de gasometrías por turno (matutino, vespertino, nocturno y fines de semana), con metas específicas expresadas en minutos y alarma visual en caso de excederse de la misma.
76. El software permite dar seguimiento y localización a cualquier muestra en todo momento del proceso, en cualquier sección del laboratorio desde la Toma de Muestras hasta los equipos (trazabilidad total).
77. El software permite obtener información referente a la fecha y hora de procesamiento, acciones realizadas, destinos de las muestras, analizadores que procesaron, operaciones y resultados pendientes, así como los



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

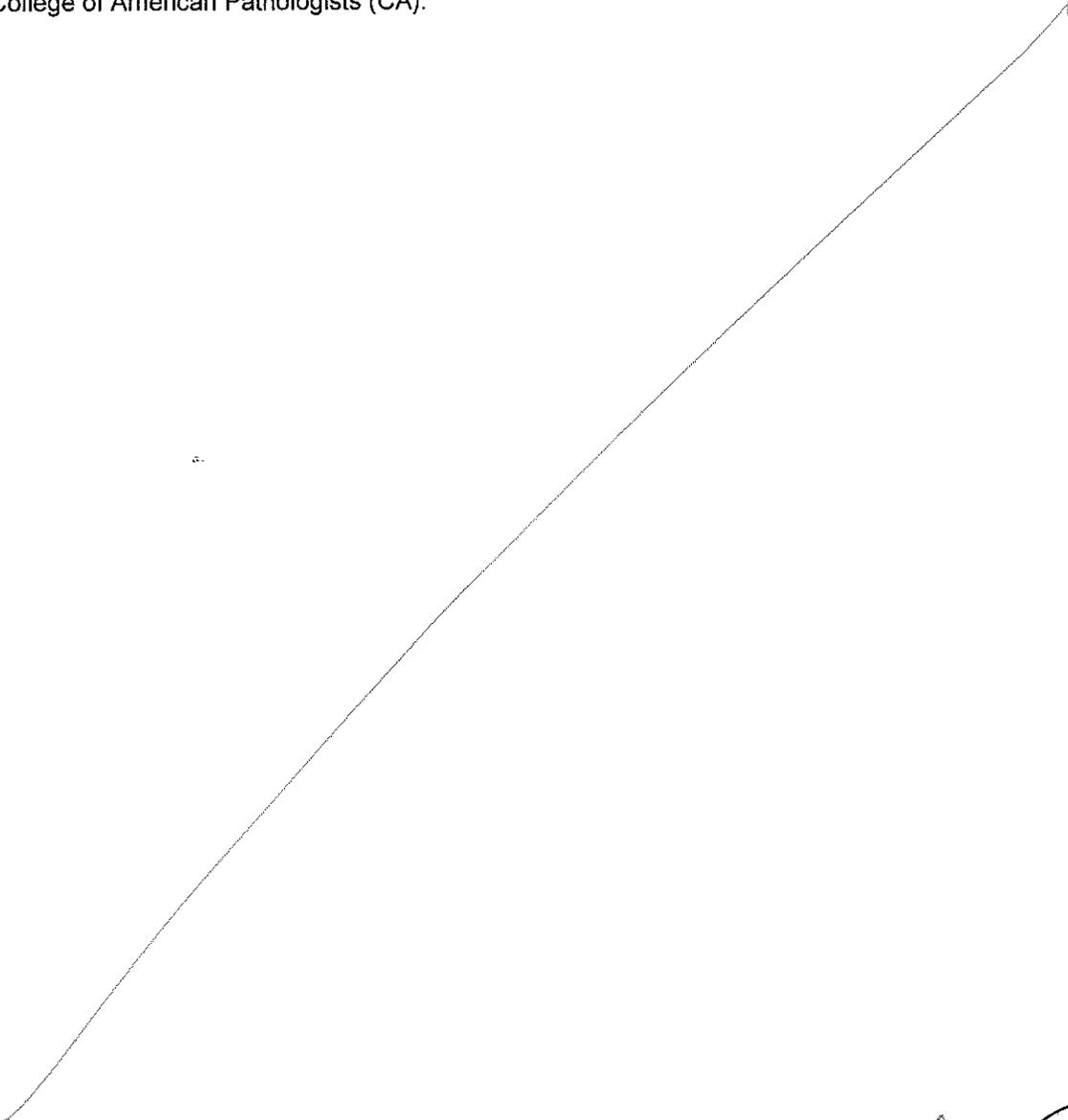
- datos de los usuarios que realizaron las operaciones con el fin de controlar adecuadamente el proceso y permitir la administración, la medición del desempeño y los tiempos de operación y de retorno de resultados.
78. El software permite ubicar cualquier muestra en los refrigeradores de almacenamiento, con capacidad para el resguardo de por lo menos 3,000 muestras, de tal manera que el software puede indicar en que bandeja, gradilla y posición se encuentra cada tubo, lo anterior por medio de su consulta en pantalla.
 79. El software permite capturar (y reflejar en el reporte impreso, así como transmitir al HIS), las preguntas contenidas en las encuestas de interferentes que se realiza a los pacientes antes de la toma de la muestra (área de recepción de pacientes) para asegurar la adecuada interpretación clínica de los resultados, así también las preguntas relacionadas con las dosis de los medicamentos y horas de aplicación para pruebas de niveles de inmunosupresores en sangre y otras similares.
 80. El software permite realizar la validación automática de los resultados (autovalidación) aplicando diversas reglas configuradas por el usuario: control de calidad, alarmas emitidas por los analizadores, valores de referencia normales, delta check selectivo, rango de linealidad, variabilidad biológica, sexo, edad y relación entre analitos.
 81. El software permite gestionar completamente el control de calidad de los analizadores en el laboratorio de manera automática, para lo cual tendrá la capacidad de almacenar los resultados de diferentes lotes de controles, de tres diferentes niveles de control, así también aplica las reglas de Westgard definidas por el laboratorio, genera gráficas de Levey Jennings, realiza todos los cálculos estadísticos y permite la evaluación completa del control de calidad del laboratorio como medida del desempeño global en cualquier momento en que se requiera y en tiempo real. Esta información estará concentrada en la computadora de los coordinadores de cada área.
 82. Permite visualizar la información del control de calidad interno en gráficos de OPSpecs Chart con datos normalizados a escala sigma (con la inexactitud y la imprecisión para todas las pruebas de cada equipo), en tiempo real, por equipos (al menos para los dos equipos de química, los dos de inmunología ofertados y para los de hematología y VSG) y visualizados en todo momento en la pantalla de control del proceso ubicada a la entrada del laboratorio, así como en la computadora y teléfonos móviles del personal directivo y del Jefe del Departamento y en cualquiera de los dispositivos fijos y móviles de las personas designadas por este, dentro y fuera del instituto.
 83. El software tiene un Dashboard en tiempo real para TATs específico para pruebas de infarto, de urgencia abdominal y nefrológicas.
 84. El software tiene total comunicación con la página web del laboratorio para que los pacientes puedan acceder a través de ella a sus resultados; de modo tal que puedan ser obtenidos por vía remota, en línea, a través de internet, cumplimentando con todas las medidas institucionales de seguridad informática para preservar la confidencialidad de los datos.
 85. El software tiene la capacidad de gestionar las incidencias que sean generadas en el proceso pre analítico y post analítico, programadas de modo tal que son autogeneradas (o programadas por el usuario), tiene un panel de control específico que permite visualizar, y que muestra no solo la incidencia como tal, sino también los tiempos resolutivos por incidencia, con metas específicas por incidencia las cuales deben poder ser configuradas por el usuario.
 86. El software tiene la capacidad de entregar mensualmente la comparación entre los CV de cada analito, de cada nivel, de cada equipo (para la comparación intralaboratorio de las pruebas que se corren en dos equipos idénticos) y lo compara con el % de error permitido.
 87. Se incorporarán cinco nuevos desarrollos adicionales al año, factibles y sin costo para el instituto para enfrentar los retos de calidad, ampliación de cobertura, articulación operativa y referencia de servicios que enfrenta el laboratorio.



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

**APARTADO "B"
CONSUMIBLES Y REACTIVOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

- A. El proveedor deberá entregar todos los reactivos, controles, calibradores e insumos necesarios, incluyendo las pipetas, para realizar el número de pruebas requeridas y garantizar que los reactivos entregados, permitan efectuar las pruebas de acuerdo a lo establecido en sus insertos y manuales de procedimientos.
- B. El pago será por prueba reportada (liberada en el sistema), para lo cual mensualmente se efectuará el conteo de pruebas del mes concluido utilizando el Sistema de Información del Laboratorio.
- C. El proveedor deberá tener la inscripción al programa de Evaluación Externa de Calidad del College of American Pathologists (CA).



Handwritten signatures and initials in the bottom right corner, including a large stylized signature and several smaller initials.