



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/028/19

MONTO SIN I.V.A.: \$65,684.34

VIGENCIA: 01 DE ENERO AL 31 DE MARZO DE 2019

CONTRATO 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, **LUMAN ANALYTICAL AND MAINTENANCE SUPPORT, S.A. DE C.V.**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. **JOAQUÍN TLATEMPA LÓPEZ**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", 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 Administración, 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 "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" la contratación del **Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Contadores Beta, Gamma, de Centelleo de diferentes marcas**, mediante el procedimiento de **adjudicación directa** con fundamento en los artículos 26, fracción III, y 42, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5. - Que mediante oficio número **SRMSG/SP/070/2018**, de fecha **28 de diciembre de 2018**, la Subdirección Recursos Financieros de "EL INSTITUTO", informo 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 01 de enero al 31 de marzo del 2019, ello en cumplimiento a lo previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y sus 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; la **comprar, vender, distribuir, importar, exportar, diseñar, maquilar, transformar, reparar, instalar y dar servicio de mantenimiento a todo tipo de equipos de laboratorio e investigación, conmutadores, sistemas de intercomunicación, equipos de medición de**



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

laboratorio, farmacéuticos y equipos electrónicos, así como sus partes, accesorios y refacciones y dar servicio de asesoría y consultoría en cómputo de datos electrónicos, según consta en Escritura Pública Número 24,785 de fecha 26 de agosto de 2005, otorgada ante la fe del C. Lic. Enrique A. Muños Barradas, Notario Público encargado de la Notaría número 162 en el Distrito Federal, hoy Ciudad de México, con registro federal de contribuyentes número LAM050829KT3.

II.2.- Que el C. JOAQUÍN TLATEMPA LÓPEZ acredita su personalidad con la Escritura Pública número 24,785, de fecha 26 de agosto de 2005, otorgada ante la fe del C. Lic. Enrique A. Muños Barradas Notario Público Número 162 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, por lo que cuenta con facultades necesarias para suscribir 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 instrumento.

II.4.- Que tiene establecido su domicilio en Calle Oriente No. 251 A, N 25 Departamento 2, Colonia Agrícola Oriental Sur 12 Y Sur 16, Alcaldía Iztacalco, C.P. 08500, Ciudad de México, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de este contrato, con número telefónico 51 15 49 86, correo electrónico: luman@lumanmx.com

II.5.- Que se obliga a dirigirse con respeto hacia el personal y pacientes de "EL INSTITUTO".

II.6.- Que en todo momento se obliga a no incurrir, en actos contrarios a las disposiciones que prevén el Código de Ética y 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.- Que el presente contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

III.3.- Que en caso de discrepancia, según sea el caso entre la solicitud de cotización y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud respectiva.

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

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO: "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el **Mantenimiento Preventivo y Correctivo a 3 Contadores Beta, 4 Gamma y 1 de Centelleo de diferentes marcas**, que éste le requiera en relación a los bienes propiedad de "EL INSTITUTO", cuyas características y especificaciones se detallan en el **Anexo Uno** de este contrato, documento que firmado por las partes forma parte integrante del presente instrumento, a efecto de conservarlos en condiciones de funcionamiento adecuado.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones de los servicios descritos, así como las características de los equipos, 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. COSTO DEL SERVICIO: "LAS PARTES" convienen en que el costo del servicio será por un monto total de **\$65,684.34 (Sesenta y Cinco Mil Seiscientos Ochenta y Cuatro Pesos 34/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, la cual será pagadera en una exhibición posterior a la



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

realización del servicio, el pago será efectuado por la Tesorería de "EL INSTITUTO" dentro de los 20 días naturales posteriores a que haya sido recibida la factura por parte del Departamento de Control Presupuestal, previamente validadas 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 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 en: Avenida Vasco de Quiroga no. 15, Colonia 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.

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.

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 ésta, 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 de servicio de cada equipo, descrito en el Anexo Uno, al que se le haya realizado mantenimiento preventivo y correctivo y los controles de asistencia del personal que brindará el servicio objeto del presente contrato, avaladas con sello y firma del **Departamento de Ingeniería Biomédica como se detalla en el Anexo Dos**. Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en dichas constancias



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

deberán coincidir invariablemente con las rutinas descritas en el **Anexo Tres** del presente contrato y con el programa de trabajo que ahí se contienen.

"EL PROVEEDOR" acepta que hasta en tanto no se cumpla lo señalado en el párrafo anterior y lo previsto en las cláusulas **QUINTA** y **NOVENA** 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 **01 de enero al 31 marzo del 2019**.

QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO: "LAS PARTES" convienen que los servicios objetos de este contrato deberán prestarse conforme las especificaciones técnicas señaladas en el **Anexo Dos y Anexo Tres** del presente acuerdo de voluntades, documentos que firmados por "LAS PARTES" forman parte integrante de dicho instrumento, y para los mismos efectos "EL PROVEEDOR" se obliga a atender las sugerencias, observaciones y demás indicaciones particulares que para la prestación del servicio le dicte "EL INSTITUTO".

SEXTA. INCREMENTO DE LOS SERVICIOS: Dentro de su presupuesto aprobado y disponible "EL INSTITUTO" podrá acordar con el "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.

SÉPTIMA. 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.

OCTAVA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS: "EL PROVEEDOR" se obliga a contar con las licencias, autorizaciones y permisos que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, o en su caso, a notificar que a "EL INSTITUTO" que le fueron revocados, en caso contrario, responderá de los daños y perjuicios que por tal motivo se puedan generar a "EL INSTITUTO".

NOVENA. SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO DE SERVICIOS Y/O TRABAJOS. "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 Ingeniería Biomédica**, como responsable encargado de las acciones a que se refiere esta Cláusula y como responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.

DÉCIMA. 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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, como patrón sustituto, 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 PRIMERA. PENAS CONVENCIONALES: "LAS PARTES" convienen que si "EL PROVEEDOR" incurre en atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para la prestación del servicio objeto del contrato, pagará a "EL INSTITUTO" penas convencionales equivalentes al 1% (uno por ciento) del monto mensual total pactado en la Cláusula Segunda de este acuerdo, mismas que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato y serán determinadas en función de los servicios no prestados oportunamente.

Las penas convencionales se calcularán **por día hábil y por servicio** 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

"EL PROVEEDOR" quedará obligado ante el "EL INSTITUTO" a responder de los defectos y vicios ocultos, en la calidad de los servicios, así como cualquier otra responsabilidad en que hubieran incurrido, en los términos señalados en el Contrato y en la legislación aplicable".

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 por escrito a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

DÉCIMA SEGUNDA. 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 DÉCIMA SEXTA.

Se calcularán las deducciones **por servicio** al cierre del mes de ocurrencia en función de los bienes o servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será el 1% (uno por ciento) sobre el monto mensual del presente contrato 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 TERCERA. 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.

DÉCIMA CUARTA. 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 que por escrito "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.
- E. En general por actos u omisiones imputables a "EL PROVEEDOR".



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

DÉCIMA QUINTA. GARANTÍAS: 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 equivalente al 10% (Diez por Ciento) del monto total del contrato señalado en la Cláusula Segunda del presente contrato.

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;
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones 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.

DÉCIMA SEXTA. 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;



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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; y
- 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.

DÉCIMA SÉPTIMA. 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;
- 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

DÉCIMA OCTAVA. 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".

DÉCIMA NOVENA. 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. 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 PRIMERA. PRÓRROGAS: De conformidad con el Artículo 45, Fracción XV de la Ley de Adquisiciones Arrendamiento y Servicios del Sector Público, "EL INSTITUTO" a través del Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales, podrá otorgar prórrogas a "EL PROVEEDOR" para el cumplimiento de las obligaciones contractuales que de conformidad con el presente contrato tiene a su cargo, en los siguientes supuestos.

- a) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL PROVEEDOR": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor. Dicha prórroga no generará penalización alguna, siempre que sea solicitado por escrito, debidamente fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha pactada la prestación del servicio.
- b) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL PROVEEDOR": por causas imputables a éste. Dicha prórroga deberá ser solicitada por "EL PROVEEDOR" mediante escrito fundado y motivado, con cinco días hábiles a la fecha pactada para la prestación del servicio, bajo el entendido de que generará el cobro de penas convencionales correspondientes.
- c) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL INSTITUTO": por caso fortuito o de fuerza mayor o alguna otra causa que le impida recibir el servicio objeto del presente contrato. Para tal efecto, con al menos un día natural de anticipación, el Área Usuaria o Requirente deberá de notificar mediante oficio fundado y motivado a la Subdirección de Recursos Materiales de la prórroga solicitada.

Quando 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 SEGUNDA. 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

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 TERCERA. 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.

VIGÉSIMA CUARTA. 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.

VIGÉSIMA QUINTA. 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.

VIGÉSIMA SEXTA. 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.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. 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.

VIGÉSIMA OCTAVA. 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.



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

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.

VIGÉSIMA NOVENA. 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. 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 del 2018.

POR "EL INSTITUTO"

L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

POR "EL PROVEEDOR"

C. JOAQUÍN PLATEMPA LÓPEZ
APODERADO LEGAL

**POR LA SUBDIRECCIÓN 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**

ING. FANNY ALVARADO CHÁVEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA BIOMÉDICA



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

REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO

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

ELABORÓ CONTRATO
LIC. JOSÉ LUIS LÓPEZ MORENO
COORDINACIÓN DE CONTRATOS.
AVG.

La presente hoja es parte integrante del Contrato INCMN/0706/2/AD/028/19 de fecha 28 de diciembre del 2018



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO UNO

RELACIÓN DE EQUIPOS Y FECHAS DE MANTENIMIENTO PROPUESTAS

No. DE EQUIPOS	EQUIPO	Marca	Modelo	No. de Serie	DEPTO	No. DE CONTROL	FECHA PROPUESTA	Refacciones
1	CONTADOR BETA	Packard	B1600	103887	BIOQUÍMICA	COCE-BQ-002	PREDICTIVO	SIN refacciones
2	CONTADOR BETA	Packard	1900TR	402223	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	COCE-BR-001	PREDICTIVO	
3	CONTADOR BETA	Wallac	1411	4110030	FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	COCE-FN-004	PREDICTIVO	
4	CONTADOR GAMMA	Wallac	1470	4701418	MEDICINA NUCLEAR	COCE-MN-006	PREDICTIVO	
5	CONTADOR GAMMA	Packard	COBRA 5005	402293	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	CORA-BR-002	PREDICTIVO	
6	CONTADOR GAMMA	Packard	QUANTUM D5002"	405865	FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	CORA-FN-005	PREDICTIVO	
7	CONTADOR GAMMA	Packard	COBRA II E5005	422697	NEFROLOGÍA	CORA-NF-003	PREDICTIVO	
8	CONTADOR DE CENTELLEO (Monitor, Impresora)	BECKMAN COULTER	LS6500	2270561	NEFROLOGÍA	COCE-NF-007	PREDICTIVO	

Se solicita contrato de Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a contadores beta, gamma, de centelleo, SIN REFACCIONES, de acuerdo al monto asignado para refacciones.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO DOS

ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

2.1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

1. Se realizarán de acuerdo al calendario que aparece en el **Anexo uno** de este documento y/o en concordancia con lo estipulado en la propuesta económica por parte del proveedor.
2. El proveedor debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente al Instituto para la realización de un Mantenimiento Preventivo, al inicio y termino del mismo y registrarse en la computadora de proveedores ubicada en la entrada del Departamento y en la bitácora.
3. En caso de ser necesario un cambio de fecha por parte del usuario, Ingeniería Biomédica y/o el proveedor, a lo estipulado en el Anexo Uno, al término del servicio deberán firmar la orden de servicio y colocar la leyenda "servicio reprogramado".
4. El proveedor deberá incluir en el reporte de Mantenimiento Preventivo el check list que deben contener todos los datos resultados del cumplimiento de la rutina propuesta por el proveedor y los valores de las mediciones de los parámetros verificados, sus rangos y tolerancias así como la conclusión (resultado) del servicio a cada equipo, este reporte deberá ser firmado y sellado por el área usuaria, Ingeniería Biomédica así como el Ingeniero que realizó el servicio.
5. El Depto. de Ing. Biomédica verificará el funcionamiento del equipo al término del mantenimiento preventivo en conjunto con el usuario responsable.

2.2 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

1. Todos los mantenimientos Correctivos que sean necesarios serán atendidos de lunes a viernes dentro de las 24 horas corridas, después de haber recibido el reporte por parte de Ingeniería Biomédica, sin límite de llamadas.
2. El proveedor debe asignar un número de reporte al recibir la llamada para confirmar que están enterados de la falla del equipo reportado.
3. El proveedor debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente para la realización de un Mantenimiento correctivo, al inicio y termino del mismo y registrarse en la computadora de proveedores ubicada en la entrada del Departamento y en la bitácora.
3. Todos los Mantenimientos deben incluir verificación del funcionamiento del equipo en presencia de personal de Ingeniería Biomédica y usuario. Sólo en caso de que no haya problemas de funcionamiento, se firmará el reporte por Ingeniería Biomédica, usuario e ing. de servicio.

2.3 DATOS QUE DEBEN CONTENER LOS REPORTES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS.

Presentar por equipo (marca, modelo y número de serie) en hoja membretada de la empresa, Número de control de Ingeniería Biomédica, LA RUTINA de Mantenimiento Preventivo incluida en la cotización, así como los formatos propuestos por el proveedor para los Mantenimientos Correctivos. TODOS conteniendo los siguientes puntos:

1. Datos del equipo objeto del servicio: nombre, marca, modelo, número de serie
2. Tipo de servicio
3. Número consecutivo



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

4. Número de Contrato (COMPLETO)
5. Datos del Certificado de calibración del equipo de medición (filtros, reactivos, etc.), utilizado para el servicio y VIGENTE al momento del mismo, conteniendo:
 - a. Número de certificado de calibración
 - b. Nombre del equipo
 - c. Vigencia de calibración
6. Número de reporte proporcionado por el proveedor al momento de hacer el reporte (para Mantenimiento Correctivo).
7. Fecha de inicio y término del servicio.
8. Conclusión del servicio (por ejemplo: equipo en espera de cotización, funcionando adecuadamente, no se puede reparar, pasó la verificación, etc.)
9. Nombre y firma de quien realiza el servicio
10. Firma y sello del usuario, quien verifico el buen funcionamiento del equipo.
11. Firma y sello del Ingeniero Biomédico.
12. Descripción de actividades realizadas

2.4 PENALIZACIONES

1. La penalización por cada día de retraso se contará a partir de que se cumplieron los tiempos establecidos en el contrato y el monto será determinado por el área correspondiente de acuerdo a las clausulas correspondientes.
2. Es incumplimiento de mantenimiento preventivo, no presentarse al servicio de acuerdo al calendario establecido en el contrato y será aplicada la penalización correspondiente por cada día hábil de retraso
3. Es incumplimiento de mantenimiento correctivo que el proveedor no se presente dentro de las siguientes 24 hrs (corridas) después de haber recibido la llamada de reporte
4. Es incumplimiento, no entregar las refacciones en los tiempos estipulados en la cotización del Anexo 3. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
5. Es incumplimiento no diagnosticar una falla en 48 hrs corridas en días hábiles, como máximo, a partir de que se presente en el INSTITUTO. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
6. Es incumplimiento exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio a partir de que se diagnostica la falla, éste es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
7. Es incumplimiento al contrato enviar a la atención de un servicio (MP o MC) a personal no capacitado en el servicio técnico del equipo.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

2.5 REPORTES DE SERVICIO

1. Es REQUISITO INDISPENSABLE que durante la vigencia del contrato, se entreguen al área administrativa de Ingeniería Biomédica, los 3 primeros días de cada mes y a mes vencido, copia de todos los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo que hayan realizado en el mes anterior.
2. Esta documentación deberá ser enviada vía electrónica al siguiente correo: contratos.biomedicalNNSZ@gmail.com, o en su caso realizar la entrega física acudiendo personalmente en el plazo antes señalado.



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

ANEXO TRES

COTIZACION y RUTINAS DE MP



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE SUPPORT, S.A. DE C.V.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" DEPARTAMENTO DE NEFROLOGÍA Y METABOLISMO MINERAL

Handwritten signature: Fanny Alvarado

COTIZACIÓN			
Fecha/Date:	Diciembre 17, 2018	Cotización N°/Quote Nbr.:	C-LAM-1217-1
Compañía/Company:	Instituto Nacional Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"		
Domicilio/Address:	Vasco de Quiroga # 15, Col. Sección XVI, Delegación. Tlalpan, C.P. 14080, México D.F.		
Atención/Attention:	Ing. Fanny Alvarado Chávez / Jefe de Departamento		
Departamento/Área:	Ingeniería Biomédica		
Teléfono/Phone:	5487 0900 ext. 2033-2036	E-mail:	f.alvarado31@hotmail.com
Moneda/Coin:	MXP	Tipo de Cambio:	N/A
L.A.B.	Sus Instalaciones Área Metropolitana	Condiciones:	Verificar con el Departamento de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Estimada Ing. Alvarado,

Handwritten signature: Fanny Alvarado

17 DIC 2018

A continuación nos permitimos ofrecerle la siguiente cotización para el contrato con vigencia del 01 de enero al 31 de marzo del 2019 de los siguientes equipos:

No. de Equipos	Cantidad	Equipo	Marca	Modelo	Código	Descripción	Modelo de Cotización	Fecha de Entrega	Observaciones	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones según el contrato
1	1	Contador Beta	Packard	B1600	103887	Biología	COCE-BQ-002	Predictivo	CON REFACCIONES SEGUN EL MONTO ASIGNADO	\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
2	1	Contador Beta	Packard	1600TR	402223	Biología de la Reproducción	COCE-BR-001	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
3	1	Contador Beta	Wallac	1411	4110030	Fisiología de la Nutrición	COCE-FN-004	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
4	1	Contador Gamma	Wallac	1470	4701416	Medicina Nuclear	COCE-MN-006	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
5	1	Contador Gamma	Packard	COBRA 5006	402236	Biología de la Reproducción	COCE-BR-002	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
6	1	Contador Gamma	Packard	QUANTUM 06002	405886	Fisiología de la Nutrición	COCE-FN-005	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
7	1	Contador Gamma	Packard	COBRA REB006	422627	Nefrología	COCE-NF-003	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54
8	1	Contador de Cuentas (Monitor, Impresor)	Bedmat Coulter	LS6600	2270561	Nefrología	COCE-NF-002	Predictivo		\$ 2,736.85	\$ 2,736.85	8,210.54

Handwritten signature: Fanny Alvarado

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
17 DIC 2018
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
17 DIC 2018
MEDICINA NUCLEAR

Departamento de Ingeniería Biomédica, Oriente 251-A No. 26 Col. Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 06500 México D.F.
RESPONSABLE DEL Dpto. (Teléfono: +52 (55) 5115-4966 y 5720-0895, e-mail: jottalaterpa@lumanmx.com; luman@lumanmx.com)



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



**LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.**

Notas:

- Incluye los servicios de mantenimiento preventivo programados durante la vigencia del contrato, que serán atendidos de acuerdo al programa propuesto por el usuario.
- Los mantenimientos preventivos y correctivos serán realizados con equipos de prueba y medición, calibrados y con certificados vigentes.
- Incluye los servicios de mantenimiento correctivos que sean necesarios durante la vigencia del contrato, mismos serán atendidos dentro de las veinticuatro horas corridas en días hábiles (Lunes a Viernes) después de haber recibido el reporte por parte del Instituto, sin límite de llamadas, sin tomar en cuenta los días festivos oficiales.
- Forma de pago: Una (1) exhibición, en el mes de abril por la cantidad de \$ 66,884.34 pesos más IVA, posterior a la realización de los servicios programados.
- La garantía de servicios será de 90 días.
- Vigencia de cotización 60 días.

ATENTAMENTE


Ing. Joaquín Tlatempa López
Administrador Único

Oficina 201-A No. 26 Col. Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 06800 México D.F.
Teléfono + (56) 5116-4655 y 5726-6625, e-mail: joatlatempa@lumanmx.com; LUMAN@LUMANMX.COM



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

12	Inspeccione la cámara anticontaminación y el protector de vidrios en el contrapeso, cambie cámara y protector como se requiera.		
13	Inspeccionar el mecanismo de ensamble del elevador de la muestra, renueve la puntas de la varillas y limpie con alcohol, lubrique el mecanismo como sea necesario.		
14	Inspeccionar las bandas en el mecanismo de ensamble del elevador de la muestra, ajuste en caso necesario.		
15	Limpie el área de almacenamiento del detector.		
16	Limpie el filtro de aire de los ventiladores (si aplica).		
17	Limpie y lubrique la mesa cambiadora de muestras.		
18	Limpie el polvo de las varillas de control electrónico.		
19	Limpie los factores ópticos.		
20	Efectuar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
	• Todos los sensores		
	• Bandas de transferencia gradilla		
	• Varillas en sistema elevador muestras		
21	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras		
	• Bandas de transferencia gradilla (pared delantera y trasera)		
	• Tensión de cadena en cambiador de muestras		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y masas de cables por correcta instalación		
22	Verificar el ajuste del elevador en la posición de arriba.		
23	Verificar el ajuste del elevador en la posición de abajo.		
24	Verificar el ajuste de los sensores de banderas y actuadores de programa.		
25	Verificar que el instrumento se encuentre debidamente nivelado.		
26	Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas.		
27	Limpie y lubrique la impresora, cambie la cinta en caso necesario.		
28	Limpie el teclado.		
29	Limpie la unidad de control temperatura (si está instalada).		
30	Reajuste la calibración del analizador.		
31	Verifique la bitácora de errores y corrija las discrepancias encontradas. Registre las acciones correctivas sobre los errores en la bitácora.		

COPIA CONTROLADA

Nombre y Firma del Responsable Técnico _____ Nombre y Firma del Responsable Ing. Biomédica _____ Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio _____

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and marks]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE SUPPORT, S.A. DE C.V.

APLICA PARA CONTADORES DE CENTÍLEO LÍQUIDO MODELO TRI-CARB SERIES 1405, 1900, 2090, 2100, 2300, 2300, 2900 Y 3300 DE LA LINEA PACHARD MARCA FERKIN ELMER

Formulario de mantenimiento preventivo con secciones: DATOS DEL CLIENTE, DATOS DEL EQUIPO, DATOS DE LAS ESTANCIAS DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN, DATOS DE CALIBRACIÓN UTILIZADA, DATOS DE REGIÓN, DATOS DE LAS PUNTERAS DE CALIBRACIÓN, DATOS DE AYUDA PARA EL OPERADOR, INSPECCIONES Y AJUSTES.

COPIA CONTROLADA

Oriento 251-A No. 23 Colonia Agrícola Oriental Integación Jucahuac C.P. 06300 México D.F.
E-mail: luman@luman.com.mx ; Tel./Fax (55) 3113 4980; Tel. (55) 6728 9025

Yacuba 1 de 2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

12.	Inspeccionar el estado del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplaza en caso necesario.		
13.	Inspeccionar el estado del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplaza en caso necesario.		
14.	Inspeccionar el estado del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplaza en caso necesario.		
15.	Limpiar el área de alojamiento de los detectores		
16.	Limpiar el filtro de aire		
17.	Limpiar y lubricar el cambiador de muestra		
18.	Limpiar el polvo de las tarjetas de control electrónico		
19.	Limpiar con alcohol los lectores ópticos		
20.	Efectuar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras		
	• Bandas de transmisión (parte delantera y trasera)		
	• Tensión de cadenas en cambiador de muestras		
	• Sensores de posición componentes de bloqueo en cámara de coque		
	• Sistema de liberación vial en gradillas		
	• Ajuste de vial en sistema cambiador de muestras		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y piezas de cables por correcta instalación		
	• Componentes de bloqueo por cámara de coque		
31.	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras		
	• Bandas de transmisión (parte delantera y trasera)		
	• Sistema de liberación vial en gradillas		
	• Ajuste de vial en sistema cambiador de muestras		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y piezas de cables por correcta instalación		
23.	Verificar el ajuste del elevador en la posición de arriba		
23.	Verificar el ajuste del elevador en la posición de abajo		
24.	Verificar el ajuste de los actuadores de banderas y actuadores de programa		
25.	Verificar que el instrumento se encuentre debidamente nivelado		
26.	Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas		
27.	Limpiar y lubricar la impresora, cambio de tinta en caso necesario		
28.	Limpiar el sellado		
29.	Limpiar la unidad de control temperatura (si está instalada)		
30.	Efectuar la normalización del equipo		
31.	Efectuar la operación del equipo con viales grandes y viales (10 ml) (10 ml)		

COPIA CONTROLADA

Nombre y Firma del Cliente: _____ Nombre y Firma del Responsable Ingeniería Biomédica: _____ Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio: _____

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

[Handwritten initials]

[Handwritten initials]

[Handwritten signature]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

APLICA PARA EL CONTADOR GAMMA COBRA DE LAS SERIES "D" Y "E" MODELOS 5005 Y 5010

Fecha: _____ Número de Reporte: _____

DATOS DEL CLIENTE

Compañía: _____
 Dirección: _____
 Responsable Técnico: _____ Puesto: _____
 Teléfono: _____ Fax: _____

DATOS DEL EQUIPO

Nombre del Equipo: _____ Marca: _____
 Modelo: _____ Num. de Serie: _____ Num. Control IB: _____
 Ubicación: _____ Tipo de Mantenimiento: _____
 Duración Servicio: _____ No. De Contrato: _____
 Vigencia del Contrato: _____

DATOS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD

Nombre:	Fecha de fabrica:
Fabricado por:	Fecha de expiración:
Lot:	Cantidad:
Nombre:	Fecha de recepción:
Fabricado por:	Vigencia:
Fecha última verificación:	Cantidad:
Nombre:	Fecha de recepción:
Fabricado por:	Medida:
Fecha última verificación:	Observaciones:

FORMULARIO DE REGISTRO DE RESULTADOS DE VERIFICACIÓN

Nombre: _____
 Marca: _____
 Trazabilidad: _____
 Fecha de Verificación: _____

Detector	Nominal	Ancho del Muestrero (Medio) (μSv)	Dispositivo del Mantenimiento Preventivo
1	< 78.15		
2	< 78.53		
3	< 78.54		
4	< 78.11		
5	< 78.59		
6	< 78.15		
7	< 78.35		
8	< 78.54		
9	< 78.31		
10	< 78.35		

Detector	Mantenimiento Preventiva	Dispositivo del Mantenimiento Preventivo
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

COPIA CONTROLADA

[Handwritten signature]

[Handwritten initials and signatures]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

7. DATOS DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN			
Detector	Nominal V	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	700 +/- 5%		
2	700 +/- 5%		
3	700 +/- 5%		
4	700 +/- 5%		
5	700 +/- 5%		
6	700 +/- 5%		
7	700 +/- 5%		
8	700 +/- 5%		
9	700 +/- 5%		
10	700 +/- 5%		

12. INSPECCIONES Y AJUSTES		PASO	COMPLETADO
8	Inspeccionar y limpiar las bases de los detectores, así como los buses y conexiones.		
9	Inspeccionar y limpiar con alcohol el interior de los detectores.		
10	Inspeccionar el mecanismo de cambio del elevador de la muestra y lubricarlo como sea necesario.		
11	Inspeccionar las bandas en el mecanismo de cambio del elevador de la muestra. Ajuste en caso necesario.		
12	Limpieza el área de alimentación de los detectores.		
13	Limpieza el filtro de aire de los ventiladores (si aplica).		
14	Limpieza y lubricar la masa cambiadora de muestras.		
15	Limpieza el polvo de las tarjetas de control electrónico.		
16	Limpieza con alcohol los letreros ópticos.		
17	Ejecutar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
	• Todos los sensores ópticos.		
	• Bandas de transferencia gradual.		
	• Válvulas en sistema elevador muestras.		
18	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras.		
	• Bandas de transferencia (pared delantera y trasera).		
	• Tensión de cadena en cambiador de muestras.		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y imanes de cables por correctos.		
19	Verificar el ajuste del elevador en la posición de arriba.		
20	Verificar el ajuste del elevador en la posición de abajo.		
21	Verificar el ajuste de los lectores de barras de los platos.		
22	Verificar que el instrumento se encuentre debidamente calibrado.		
23	Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas.		
24	Limpieza y lubricar la impresora, cambiar la cinta.		
25	Limpieza el teclado.		
26	Ejecutar la normalización del equipo.		

13. OBSERVACIONES	

COPIA CONTROLADA

Nombre y Firma del Técnico: _____ Nombre y Firma del Responsable Ingeniería Biomédica: _____ Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio: _____

Orizaba 231-A No. 23 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztaacalco C.P. 06100 México D.F.
E-mail: luman@biomex.com; Tel/Fax (55) 5113 4986; Tel. (55) 6728 9825

Página 2 de 2

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

APLICA PARA EL CONTADOR GASINIA WIZARD APLICA PARA MODELOS 1470 CON 5 Y 10 DETECTORES

Fecha:		Número de Reporte:	
1. DATOS DEL CLIENTE			
Compañía:		Punto:	
Responsable Técnico:		Fax:	
Teléfono:			
2. DATOS DEL EQUIPO			
Nombre del Equipo:		Marca:	
Modelo:		Mód. Control III	
Ubicación:		Tipo de Mantenimiento:	
Duración Servicio:		No. De Contrato:	
Vigencia del Contrato:			
3. DATOS DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Fecha de salida:	
Lote:		Cuerpo de control:	
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Fecha de salida:	
Fecha última verificación:		Cuerpo de control:	
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Fecha de salida:	
Fecha última verificación:		Cuerpo de control:	
4. DATOS DE VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nombre:		Fecha de Verificación:	
Marca:		Fecha de Mantenimiento:	
Trasabilidad:			
5. DATOS DE LOS DETECTORES ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Detector	Nominal	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	< 78 %		
2	< 78 %		
3	< 78 %		
4	< 78 %		
5	< 78 %		
6	< 78 %		
7	< 78 %		
8	< 78 %		
9	< 78 %		
10	< 78 %		
6. DATOS DE LOS DETECTORES ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Detector	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

COPIA CONTROLADA

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



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



**LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.**

DATOS DE LAS UNIDADES AUTORIZADAS			
Detector	Nominal V	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	700 +/- 5%		
2	700 +/- 5%		
3	700 +/- 5%		
4	700 +/- 5%		
5	700 +/- 5%		
6	700 +/- 5%		
7	700 +/- 5%		
8	700 +/- 5%		
9	700 +/- 5%		
10	700 +/- 5%		

Nº	Descripción de la actividad	SI	NO	OBSERVACIONES
8	Inspeccionar y limpiar las bases de los detectores, así como los pines y conexiones			
9	Inspeccionar y limpiar con alcohol el interior de los detectores			
10	Inspeccionar el mecanismo de ensamblaje del elevador de la muestra y lubricarlo como sea necesario			
11	Inspeccionar las ranuras en el mecanismo de ensamblaje del elevador de la muestra, quitar en caso necesario			
12	Limpieza el área de alojamiento de los detectores			
13	Limpieza el filtro de aire de los ventiladores (si aplica)			
14	Limpieza y lubricar la mesa cambiadora de muestras			
15	Limpieza el polvo de las tarjetas de control electrónico			
16	Limpieza con alcohol los lectores ópticos			
17	Ejecutar la prueba operacional de los siguientes sistemas			
	• Todos los sensores ópticos			
	• Banda de transferencia giratoria			
	• Verificar en sistema elevador muestras			
18	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas			
	• Banda en mesa transportadora de muestras			
	• Banda de transferencia (pared delantera y trasera)			
	• Tensión de cadena en cambiador de muestras			
	• Todos los tornillos, abrazaderas y masas de cabina por separado			
19	Verificar el ajuste del elevador en la posición de arriba			
20	Verificar el ajuste del elevador en la posición de abajo			
21	Verificar el ajuste de los lectores de barras de los cables			
22	Verificar que el ensamblaje en el elevador de muestras			
23	Inspeccionar y reemplazar las ventosas de la muestra en caso necesario			
24	Limpieza y lubricar la inyectora, cambio de aceite en caso necesario			
25	Limpieza el teclado			
26	Ejecutar la normalización del equipo			

27. OBSERVACIONES

Nombre y Firma del Responsable Técnico
Nombre y Firma del Responsable Ingeniería Biomédica
Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

FORMATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL CONTADOR DE CENSI/LEO LÍQUIDO BECKMAN SERIES LS
6000/6500

Form with sections: DATOS DEL CLIENTE, DATOS DEL EQUIPO, DATOS DE LOS TALLERES DE SERVICIOS, FACTORES DE CORRECCIÓN, FACTORES DE AJUSTE, DETECCIÓN DE ERRORES, and PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE.

COPY CONTROLADA

Oficina 251-A No. 25 Colonia Agrícola Oriental Delegación Ixtapalapa C.P. 04500 México D.F.
E-mail: human@lumanusa.com; Tel./Fax (52) 5113 4946; Tel. (55) 6728 9809

Página 1 de 3



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN



LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.

18	Limpieza con alcohol los lectores ópticos	
19	Efectuar la prueba operacional de los siguientes sistemas	
	• Todos los sensores ópticos	
	• Bandas de transferencia gradifitas	
	• Sistema de liberación vial en gradifitas	
	• Componentes de bloqueo por cámara de control	
20	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas	
	• Bandas de masa transductores de muestras	
	• Bandas de transferencia (directo delantero y trasero)	
	• Tracción de cadena en cambiador de muestras	
	• Sensores de posición componentes de bloqueo por cámara de control	
	• Sistema de liberación vial en gradifitas	
	• Ajuste de torques en sistema cambiador de muestras	
	• Todos los tornillos, abrazaderas y puntos de cables por correcta instalación	
21	Verificar el ajuste del elevador en la posición de arriba	
22	Verificar el ajuste del elevador en la posición de abajo	
23	Verificar el ajuste de los sensores de banderas y de programa	
24	Verificar que el instrumentado se encuentre debidamente nivelado	
25	Inspeccionar y reemplazar las armillas dañadas	
26	Limpieza y lubricar la impresora, cambiar la cinta en caso necesario	
27	Limpieza el molinillo	
28	Revisar la unidad de control temperatura (si está instalada)	
29	Efectuar la homologación del equipo	
30	Efectuar la operación del equipo con viales grandes y viales pequeños (si aplica)	
31	Borrar la memoria de errores	

Nombre:	
Placa:	
Transparencia:	

COPIA CONTROLADA

Firma del Responsable Técnico

Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio

Oriente 251-A No. 23 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 04300 México D.F.
E-mail: luman@lumanmex.com ; Tel./Fax (52) 5115 4986; Tel. (52) 6728 9805

Página 2 de 2

[Handwritten signature]

[Handwritten initials and marks]



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



**LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.**

**APLICA PARA CONTADORES DE CENTELLEO LÍQUIDO MODELO TRI-CARB SERIES 1640, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2680 Y
3300 DE LA LINEA PACKARD MARCA PERKIN ELMER**

Fecha:		Número de Reporte:	
I. DATOS DEL CLIENTE			
Compañía:		Dirección:	
Responsable Técnico:		Puesto:	
Teléfono:		Fax:	
II. DATOS DEL EQUIPO			
Nombre del Equipo:		Marca:	
Modelo:		Núm. de Serie:	
Dirección Servicio:		Tipo de Mantenimiento:	
Vigencia del Contrato:		No. De Contrato:	
III. DATOS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida Media:	
DPM de Fabricación:		Decaimiento:	
Nombre:		Fecha de emisión:	
Fabricado por:		Vida Media:	
DPM de Fabricación:		Decaimiento:	
Nombre:		Fecha de emisión:	
Fabricado por:		Vida Media:	
IV. EQUIPO CALIBRADO/VERIFICADO POR EL MANEJADOR PREVENTIVO			
Nombre:		Modelo:	
Marca:		Número de Serie:	
Tratabilidad:		Fecha de Verificación:	
V. DATOS DE RESULTADOS DE LAS CALIBRACIONES			
REGION I		REGION II	
311 REGION 6 A 184 Rev			
140 REGION 6 A 156 Rev			
VI. DATOS DE RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DE LOS CENSILOS DE LOS DETECTORES			
311 REGION 6 A 184		Antes del Mantenimiento Preventivo	
140 REGION 6 A 156		Después del Mantenimiento Preventivo	
VII. DATOS DE LA VERIFICACIÓN DE LA MONTAJE			
Nominal V		Antes del Mantenimiento Preventivo	
+1.0 ± 0.15 VCD		Después del Mantenimiento Preventivo	
+1.0 ± 0.44 VCD			
+1.0 ± 0.88 VCD			
+1.0 ± 0.40 VCD			
VIII. DATOS DE ALTO VOLTAJE (MAYOR DE 3000 VDC)			
DEFECTOR IZO		Antes del Mantenimiento Preventivo	
DEFECTOR II		Después del Mantenimiento Preventivo	
IX. INSPECCIONES Y AJUSTES			
		PASO	FALLO
9.	Inspeccionar las bases de los detectores, así como las juntas y conexiones.		
10.	Limpiar con alcohol las caras de los detectores.		
11.	Reemplazar los reflectores de la cámara de conteo reemplazarlos en caso de que presenten algún daño.		
12.	Reemplazar el cable flexible del ensemble del elevador de la muestra, reemplázalo en caso necesario.		

COPIA CONTROLADA



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



**LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.**

13.	Inspeccionar el cuerpo del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplazar en caso necesario.		
14.	Inspeccionar el pedestal del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplazar en caso necesario.		
15.	Limpieza el área de alojamiento de los detectores		
16.	Limpieza el filtro de aire		
17.	Limpieza y lubricar la mesa cambiadora de muestras		
18.	Limpieza el polvo de las tarjetas de control electrónico		
19.	Limpieza con alcohol los lentes ópticos		
20.	Efectuar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras		
	• Bandas de transferencia (pared delantera y trasera)		
	• Tracción de cadena en cambiador de muestras		
	• Sensores de posición compuertas de bloqueo luz cámara de conteo		
	• Sistema de liberación viales en gradillas		
	• Ajuste de rieles en sistema cambiador de muestras		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y mazos de cables por correcta instalación		
	• Compuertas de bloqueo luz cámara de conteo		
21.	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras		
	• Bandas de transferencia (pared delantera y trasera)		
	• Sistema de liberación viales en gradillas		
	• Ajuste de rieles en sistema cambiador de muestras		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y mazos de cables por correcta instalación		
22.	Verificar el ajuste del elevador en la posición de arriba		
23.	Verificar el ajuste del elevador en la posición de abajo		
24.	Verificar el ajuste de los actuadores de banderas y actuadores de programa		
25.	Verificar que el instrumento se encuentre debidamente nivelado		
26.	Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas		
27.	Limpieza y lubricar la impresora, cambio la cinta en caso necesario		
28.	Limpieza el teclado		
29.	Limpieza la unidad de control temperatura (si está instalada)		
30.	Efectuar la normalización del equipo		
31.	Efectuar la operación del equipo con viales grandes y viales		

Observaciones

COPIA CONTROLADA

Nombre y Firma del Cliente: _____ Nombre y Firma del Responsable Ingeniería Biomédica: _____ Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio: _____