



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/010/18
MONTO POR SERVICIO SIN I.V.A.: \$295,579.53
VIGENCIA: 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

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; 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 Quince, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Delegación 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 **DGPOP-6-3504-2017** de fecha **21 de diciembre de 2017**, la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud, Coordinadora de Sector, notificó al "INSTITUTO" que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó el presupuesto, en virtud de que este trámite se efectúa por ventanilla, para cubrir las necesidades del ejercicio fiscal 2018, de conformidad con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.- DECLARA "EL PROVEEDOR":

II.1.- Que su representada es una sociedad anónima de capital variable legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y, según consta en Escritura Pública Número **24,785** de fecha **26 de agosto de 2005**,



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

II.2.- Que conforme a su objeto social se dedica, 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 laboratorio, farmacéuticos y equipos electrónicos, así como sus partes, accesorios y refacciones y dar servicio de asesoría y consultoría en cómputo de datos electrónicos.**

II.3.- Que cuenta con Cédula de Registro Federal de Contribuyentes LAM050829KT3.

II.4.- 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 y que cuenta con las facultades para la celebración del presente contrato, mismas que no le han sido renovadas.

II.5.- 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.6.- Que tiene establecido su domicilio en **Calle Oriente No. 251 A, N 25 Departamento 2, Colonia Agrícola Oriental Sur 12 Y Sur 16, Delegación 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.7.- Que se obliga a dirigirse con respeto hacia el personal y pacientes de "EL INSTITUTO".

II.8.- 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 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 Contadores Beta, Gamma, 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

"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 \$295,579.53 (Doscientos Noventa y Cinco Mil Quinientos Setenta y Nueve 53/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, la cual será pagadera en dos exhibiciones en los meses de junio y diciembre, posteriores a la realización del servicio de \$147,789.75 (Ciento Cuarenta y Siete Mil Setecientos Ochenta y Nueve Pesos 75/100 M.N.) más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente. Los pagos serán efectuados por la Tesorería de "EL INSTITUTO" dentro de los 20 días naturales posteriores a que hayan sido recibidas las facturas 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 copilar la documentación soporte que acredite la prestación del servicio, quien además, dentro de sus funciones tendrá la de confirmar la debida recepción de la documentación en las unidades administrativas correspondientes y dar seguimiento a la confirmación del pago.

El comprobante fiscal deberá de emitirse a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", R.F.C. INC710101RH7, domicilio fiscal en: Avenida Vasco de Quiroga no. 15 col. Belisario Domínguez Sección XVI, C.P. 14080, Delegación 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 al "Portal de Proveedores" a través de su navegador de internet en la dirección <http://www.incmnsz.mx:82>, 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 se emitidos conforme a la información contenida en el contrato que se adjudique, especificando número de contrato, número de proveedor, indicar el mes correspondiente, así como cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones aplicables.

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

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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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, prestaciones sociales y laborales a su personal, 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 quedara sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con esta, el administrador del contrato informara 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 al que se le haya otorgado 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 Numeral 2.3.** Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en dichas constancias 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 **1 de enero al 31 de diciembre del 2018.**

QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO. "LAS PARTES" convienen que los servicios objetos de este contrato deberán presentarse 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" previa notificación y aceptación por parte de "EL PROVEEDOR", "LAS PARTES" podrán acordar el incremento del monto del contrato o de la cantidad de los servicios solicitados mediante modificaciones al presente contrato, siempre que dichas modificaciones no rebasen, en conjunto, el 20 % (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos o volúmenes establecidos originales y que el precio del servicio 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

presente contrato, o en su caso, a notificar 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 y supervisar en todo tiempo los servicios objeto del presente contrato, y dar a "EL PROVEEDOR" por escrito las instrucciones, sugerencias observaciones y demás indicaciones que estime convenientes para que el servicio se ajuste a los requerimientos del "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 así 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.

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 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 informará 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.

Para efectos de notificación en caso de la aplicación de penas convencionales o deducciones será responsabilidad de "EL PROVEEDOR" informar a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de cualquier modificación relativa a los datos asentados en el numeral II de este contrato, ya que estos datos servirán para notificar vía telefónica (emitiendo "EL INSTITUTO" número de reporte), fax, correo electrónico o cualquier otro medio que permita obtener un acuse de recibo, los cuales individualmente tendrán validez probatorio de dicha notificación.

DÉCIMA SEGUNDA. DEDUCCIONES: Las deducciones que se apliquen por el incumplimiento parcial o aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de penalización alguna, 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 CUARTA**.

Se calcularán las deducciones **por equipo** al cierre del mes de ocurrencia en función de los servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será el 1% (uno por ciento) sobre el monto mensual del contrato y de acuerdo a lo establecido en el **Anexo Dos, Numeral 2.4**, 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.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

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

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.

Para un monto de adjudicación menor a \$ 50,000.00 (cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) antes de I.V.A. se exceptuará de garantía, por lo tanto "EL PROVEEDOR" no deberá incluir en sus propuestas los costos por dicho concepto, bajo este supuesto el monto máximo de las penas convencionales por atraso será del



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

veinte por ciento del monto sobre el total de los servicios no prestados o de los trabajos no ejecutados en su totalidad.

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;
- 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:



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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 hiciera 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.

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.

VIGESIMA 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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 Requiriente deberá de notificar mediante oficio fundado y motivado a la Subdirección de Recursos Materiales de la prórroga solicitada.

En caso de que la prórroga exceda de la vigencia del contrato, o si esta se deriva de la ampliación al monto o plazo del contrato, se deberá subscribir 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 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



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

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 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. 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 "EL PROVEEDOR" no será considerado como trabajador, 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, así como La Ley General de Responsabilidades Administrativas y La Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción.

VIGÉSIMA NOVENA. 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 29 de diciembre de 2017.

POR "EL INSTITUTO"

L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

POR "EL PROVEEDOR"

C. JOAQUÍN TLATEMPA LÓPEZ
APODERADO LEGAL



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

**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**

REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO



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

La presente hoja es parte integrante del Contrato INCMN/706/2/AD/010/18 de fecha 29 de diciembre de 2017.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN

ANEXO UNO
RELACIÓN DE EQUIPOS Y FECHAS DE MANTENIMIENTO PROPUESTAS

No.	EQUIPO	MARCA	MODELO	NUMERO DE SERIE	DEPTO.	NO. DE CONTROL IB	MP PROPUESTO
1	CONTADOR BETA	Packard	B1600	103887	BIOQUÍMICA	COCE-BQ-002	02-03/05/2018 05-06/11/2018
2	CONTADOR BETA	Packard	1900TR	402223	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	COCE-BR-001	07-08/05/2018 08-09/11/2018
3	CONTADOR BETA	Wallac	1411	4110030	FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	COCE-FN-004	10-11/05/2018 22-23/11/2018
4	CONTADOR GAMMA	Wallac	1470	4701418	MEDICINA NUCLEAR	COCE-MN-006	29-30/05/2018 26-27/11/2018
5	CONTADOR GAMMA	Packard	COBRA 5005	402293	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	CORA-BR-002	17-18/05/2018 29-30/11/2018
6	CONTADOR GAMMA	Packard	QUANTUM D5002"	405865	FISIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	CORA-FN-005	21-22/05/2018 12-13/11/2018
7	CONTADOR GAMMA	Packard	COBRA II E5005	422697	NEFROLOGÍA	CORA-NF-003	24-25/05/2018 15-16/11/2018
8	CONTADOR DE CENTELLEO (Monitor, Impresora)	BECKMAN COULTER	LS6500	7067343	NEFROLOGÍA	COCE-NF-003	16/05/2018 28/11/2018
9	CONTADOR DE CENTELLEO (Monitor, Impresora)	BECKMAN COULTER	LS6500	2270561	NEFROLOGÍA	COCE-NF-007	09/05/2018 07/11/2018

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.
- 6.

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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

3. Número consecutivo
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 cláusulas 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 CONTROL DE REPORTES

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 mantenimientos preventivos y correctivos que se hayan realizado en el mes anterior.
2. Esta documentación deberá ser enviada vía electrónica al 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 COTIZACIÓN y RUTINAS DE MP

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

COTIZACIÓN

Fecha/Día:	02 de Julio 2017	Cotización No/Quota Nbr.:	G.LAM-1019.1
Compañía/Company:	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"		
Dirección/Address:	Vasco de Quiroga # 18, Col. Berridos SMI, Delegación Tlalpan, C.P. 14090, México D.F.		
Atención/Attention:	Ing. Panny Alvarado Chávez / Jefe de Departamento		
Departamento/Dept:	Ingeniería Biomédica		
Teléfono/Phone:	5457 0800 ext. 2055-2078	E-mail:	
Signatura/Signature:	MAR	Tipo de Cambio:	N/A
L.A.B.:	En instalaciones Agua Metropolitana	Condiciones:	Ver cotas de la carta de especificaciones

Elaborada Ing. Alvarado.

A continuación se permite ubicar la siguiente cotización para el contrato con vigencia del 01 de enero al 31 de diciembre del 2018 de los siguientes equipos:

Orden	Código	Cantidad	Descripción	Unidad	Precio Unit.	Presup. Total
1	CGRA-FR-006	1	Contador Gamma, Mod. Cobra Quantum DM202 N/S 406806, Marca Packard	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
2	CGRA-RR-002	1	Contador Gamma, Mod. Cobra 8008 N/S 402263, Marca Packard	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
3	CGRA-NP-005	1	Contador Gamma, Mod. Cobra H 15009 N/S 422667, Marca Packard	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
4	CGCE-RR-002	1	Contador Beta, Mod. 1800 TR N/S 103687, Marca Packard	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
5	CGCE-RR-001	1	Contador Beta, Mod. 1900 TR N/S 402273, Marca Packard	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
6	CGCE-MP-006	1	Contador Gamma, Mod. 1430 N/S 410148, Marca Walsby	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
7	CGCE-FR-004	1	Contador Beta, Mod. 1411 N/S 4110030, Marca Walsby	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
8	CGCE-NA-003	1	Contador de Contorno (Monitor e Impresora) Mod. 136500 N/S 1081343, Marca Beckman	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
9	CGCE-NA-001	1	Contador de Contorno (Monitor e Impresora) Mod. 136500 N/S 2270851, Marca Beckman	Serv.	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
TOTAL:					\$	24,570.00

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLÓGICA Y METABOLISMO

14 NOV 2017

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN

DEPARTAMENTO DE BIOLÓGICA Y METABOLISMO

14 NOV 2017

SECRETARÍA DE SALUD

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Teléfono: (55) 5118-4000 y 4728-9688, e-mail: panay@inccm.unam.mx



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

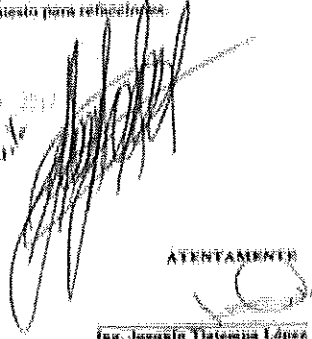


**LUMAN ANALYTICAL & MAINTENANCE
SUPPORT, S.A. DE C.V.**

Ítem	Cantidad	Unidad	Descripción	Unidad	Precio Unit.	Precio Total
1	1	U/A	Mantenimiento preventivo para refacciones que requieren los equipos que se encuentran en el Anexo (Por año)	Botv.	\$ 170,000.00	\$ 170,000.00
					SUBTOTAL	\$ 170,000.00
					IVA	\$ 42,500.00
					TOTAL	\$ 212,500.00

Notas:

- * Fecha de pago: Dos (2) exhibiciones, en los meses de JUNIO Y DICIEMBRE por la cantidad de \$147,789.78 pesos más IVA, posterior a la realización de los servicios programados.
- * En caso de requerirse el cambio de alguna refacción, esta será facturada en el mes siguiente del cambio (mes veniente) con orden de servicio firmada por el Departamento usuario y el Departamento de Ingeniería responsable de funcionamiento del equipo y el monto se rebajará los \$370,000.00 pesos más IVA asignados a este rubro.
- * Incluye los servicios de mantenimiento preventivo programados durante la vigencia del contrato, que serán atendidos de acuerdo al programa propuesto por el usuario.
- * 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 usuario, en horario de 8:00 a 18:00 hrs. Sin contar en cuenta los días festivos oficiales.
- * Se incluyen \$ 370,000.00 más IVA, para las refacciones que sean necesarias utilizar durante los mantenimientos de los equipos, las cuales se cotizara e irá descontando de dicho presupuesto para refacciones.
- * La garantía para refacciones y servicios será de 90 días.
- * Vigencia de contrato 60 días.


ATENTAMENTE
 Ing. Joaquín Tinoco López
 Administrador General

Cédula PYA No. 34 del Registro General de Negocios de la Secretaría de Economía
 Vigencia: 01/01/2014 y 01/01/2015, inscrita en el Registro de Comercio de la Secretaría de Economía



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



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

**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS
MÉDICAS Y NUTRICIÓN**
"Salvador Zubirán"
Vasco de Quiroga # 15 Col. Doce, XVI
México D.F. D.F. 14080

Atención Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefe del Depto. de Ingeniería Biomédica.

Estimada Ing. Alvarado,

A continuación sírvase encontrar el programa de mantenimiento propuesto por mi representante Luman Analytical and Maintenance Support, S.A. de C. V. para atender los mantenimientos preventivos, estos serán atendidos en la fecha pactada, también le informo, que los mantenimientos preventivos y correctivos se realizarán con equipo de prueba y medición, calibrado y se presentará copia de los certificados vigentes antes de realizarlo.

Los mantenimientos correctivos serán atendidos dentro de las 24 horas corridas en días hábiles (Lunes a Viernes) después de haber recibido el reporte por parte del INSTITUTO, sin límite de llamadas y no se tomarán en cuenta días oficialmente festivos.

NO.	EQUIPO	BIENES	MODELO	NÚMERO DE SERIE	DEPARTAMENTO	NO. DE CONTROL	MP Programado	Estado de Reparación
1	CONTADOR BETA	FRANCO	81240	151001	NEFROLOGIA	CCCE-DR-001	01-01-2018 02-01-2018	Sin Reparación
2	CONTADOR BETA	FRANCO	15007R	30222	HISTORIA DE LA REPRODUCCIÓN	CCCE-DR-001	07-06-2018 08-06-2018	Sin Reparación
3	CONTADOR BETA	FRANCO	1411	41207R	PSICOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN	CCCE-DR-001	10-11-2018 12-11-2018	Sin Reparación
4	CONTADOR BETA	FRANCO	1470	410111	NEFROLOGIA	CCCE-DR-001	10-01-2018 20-01-2018	Sin Reparación
5	CONTADOR BETA	FRANCO	1470	40221	NEFROLOGIA DE LA REPRODUCCIÓN	CCCE-DR-001	17-06-2018 20-06-2018	Sin Reparación
6	CONTADOR BETA	FRANCO	1470	40222	PSICOLOGIA DE LA NUTRICIÓN	CCCE-DR-001	17-06-2018 17-11-2018	Sin Reparación
7	CONTADOR BETA	FRANCO	1470	41207	NEFROLOGIA	CCCE-DR-001	17-06-2018 17-11-2018	Sin Reparación
8	CONTADOR BETA	FRANCO	1470	40221	NEFROLOGIA	CCCE-DR-001	17-06-2018 17-11-2018	Sin Reparación

Exclusiva de venta y distribución de equipos de medición y control de calidad en México y el extranjero.
Teléfono y (52) 55 55 55 55 y (52) 55 55 55 55



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

LUMAN

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ESTADO DE CUENTAS DE	REVENIR	ESTADO	SERIAL	REVENIR	ESTADO	REVENIR	ESTADO	REVENIR

En más por el momento, agradezco la atención prestada a la presente y quedamos a
sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE

Joaquín Tlatempa López
Administrador Único

Carretera 2810A, No. 2810, Apdo. P. de las Ciencias, Delegación Iztapalapa, C.P. 06030 México D.F.
Teléfono: 5 141 1111 1000 y 5 141 6 11111111



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



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

13. Inspeccionar el cuerpo del ensamble del elevador de la muestra, reemplazó en caso necesario.		
14. Inspeccionar el pedestal del ensamble del elevador de la muestra, reemplazó en caso necesario.		
15. Limpiar el área de alojamiento de los detectores		
16. Limpiar el filtro de aire		
17. Limpiar y lubricar la mesa cambiadora de muestras		
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 transferencia (pared delantera y trasera)		
• Tensión de cadena en cambiador de muestras		
• Sensores de posición compuertas de bloqueo luz cámara de control		
• Sistema de liberación vial en gradillas		
• Ajuste de rieles en sistema cambiador de muestras		
• Todos los tornillos, abrazaderas y piezas de cables por correcta instalación		
• Compuertas de bloqueo luz cámara de control		
21. Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
• Bandas en mesa transportadora de muestras		
• Bandas de transferencia (pared delantera y trasera)		
• Sistema de liberación vial en gradillas		
• Ajuste de rieles en sistema cambiador de muestras		
• Todos los tornillos, abrazaderas y piezas 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 reemplazó las gradillas dañadas		
27. Limpiar y lubricar la impresora, cambio la cinta en caso necesario		
28. Limpiar el teclado		
29. Limpiar la unidad de control temperatura (si está instalada)		
30. Efectuar la normalización del equipo		
31. Efectuar la operación del equipo con vials grandes y vials pequeños (si aplica)		

32. OBSERVACIONES

Nombre y Firma del Cliente

Nombre y Firma del
Responsable Ingeniería Biomédica

Nombre y Firma del Ingeniero Responsable
del Servicio

M



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



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

APLICA PARA CONTADORES DE CENTELLO LÍQUIDO MODELO THE CAP SERIES 1600, 1900, 2000, 2100, 2200, 2300, 2900 Y 3300 DE LA LINEA PACKARD MARCA PERKIN ELSMER

Fecha:		Número de Reporte:	
1. DATOS DEL CLIENTE			
Compañía:		Dirección:	
Responsable de Mantenimiento:		País:	
Teléfono:		Fax:	
2. DATOS DEL EQUIPO			
Modelo:		Marca:	
Número de Serie:		Número de Control:	
Ubicación:		Tipo de Mantenimiento:	
Duración del Servicio:		No. De Contrato:	
Vigencia del Contrato:			
3. DATOS DE LOS ESTANDARES DE CALIBRACION Y VERIFICACION			
Nombre:	Fecha de Fabricación:		
Fabricado por:	Vida Media:		
DPM de Fabricación:	Dremlisto Corregido:		
Nombre:	Fecha de Fabricación:		
Fabricado por:	Vida Media:		
DPM de Fabricación:	Dremlisto Corregido:		
Nombre:	Fecha de Fabricación:		
Fabricado por:	Vida Media:		
4. EQUIPO CALIBRADO UTILIZADO EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nombre:	Modulo:		
Marca:	Número de Serie:		
Trazabilidad:	Fecha de Validación:		
5. DATOS DE EFICIENCIA (R15000) (40-700)			
REGION A		REGION B	
DE REGION A A 100 KV			
LC REGION A A 100 KV			
6. DATOS DE CARGORRENDIMIENTO (R5000) (40-700) (40-700) (40-700) (40-700) (40-700) (40-700)			
Antes del Mantenimiento Preventivo		Después del Mantenimiento Preventivo	
DE REGION A A 100 KV			
LC REGION A A 100 KV			
7. DATOS DE LA FUENTE DE BAJA VOLTAJE			
Nominal V	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo	
+ 4.0 ± 0.25 VDC			
-12.0 ± 0.60 VCB			
+24.0 ± 1.04 VCB			
+12.0 ± 0.60 VCB			
8. DATOS DE ALTO VOLTAJE (MAXIMO 4000 VDC)			
Antes del Mantenimiento Preventivo		Después del Mantenimiento Preventivo	
DETECTOR IZQUIERDO			
DETECTOR DERECHO			
DIRECCIONES Y AJUSTES			
		PAISO	FALLO
9. Inspeccionar y limpiar las bases de los detectores, así como las puntas y conectores.			
10. Inspeccionar y limpiar con alcohol las caras de los detectores.			
11. Inspeccionar y limpiar las reflexiones de la cámara de conteo reemplazada en caso de que presenten radiación (numero: 5072944) (cantidad: 2 piezas)			

Página 1 de 2

Oficinas: 25-A No. 33 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 06390 México D.F.
E-mail: luman@lumanmx.com ; Tel / Fax (52) 5115 4916; Tel. (52) 0728 9892

W

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]



**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 cuerpo del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplaza en caso necesario.		
14. Inspeccionar el pedestal 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 las lecturas ópticas		
20. Ejecutar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
• Bandas en mesa transportadora de muestras		
• Bandas de transferencia (pared delimita y trastero)		
• Tronón de salida en cambiador de muestras		
• Sensores de posición computada de bloqueo luz cámara de control		
• Sistema de liberación vial en gradillas		
• Ajuste de rieles en sistema cambiador de muestras		
• Todos los tornillos, abrazaderas y mazos de cables por correcta instalación		
• Conexiones de bipoten luz cámara de control		
21. Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
• Bandas en mesa transportadora de muestras		
• Bandas de transferencia (pared delimita y trastero)		
• Sistema de liberación vial 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 reguladores de programa		
25. Verificar que el instrumento se encuentre debidamente nivelado		
26. Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas		
27. Limpiar y lubricar la impresora, cambia la cinta en caso necesario		
28. Limpiar el teclado		
29. Limpiar la unidad de control temperatura (si está instalada)		
30. Realizar la normalización del equipo		
31. Realizar la operación del equipo con viales grandes y viales pequeños (si aplica)		

32. OBSERVACIONES

Nombre y Firma del Cliente	Nombre y Firma del Responsable Ingeniería Biomédica	Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio
----------------------------	---	---

W

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]



**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 CENTELLEO LÍQUIDO RECKMAN SERIES 1A
6068/6490**

Fecha:	Número de Reporte:	Digrama:
1. DATOS DEL CLIENTE		
Compañía:		
Dirección:		
Responsable Técnico:	Puesto:	
Teléfono:	Fax:	
2. DATOS DEL EQUIPO		
Nombre del Equipo:	Marca:	Modelo:
Modelo:	Num. de Serie:	Man. Central:
Ubicación:	Tipo de Mantenimiento:	
Duración Servicio:	No. De Contrato:	
Visita del Contrato:		
3. DATOS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIBRACIÓN		
Nombre:	Fecha de fabricación:	
Calificado por:	Vida Media:	
OPM de Fabricación:	Decaimiento Corregido:	
Nombre:	Fecha de fabricación:	
Calificado por:	Vida Media:	
OPM de Fabricación:	Decaimiento Corregido:	
Nombre:	Fecha de fabricación:	
Calificado por:	Fecha de fabricación:	
4. DATOS DE EFICIENCIA (%)		
Número (11C-60%) (14C-74%)	Antes del mantenimiento preventivo	Después del mantenimiento preventivo
311 REGION O A 18A		
14C REGION O A 18A		
5. DATOS DE HISTERESIS		
	Antes del mantenimiento preventivo	Después del mantenimiento preventivo
311 REGION O A 18A		
14C REGION O A 18A		
6. DATOS DE LA FUENTE DE ALTO VOLTAJE		
	Antes del mantenimiento preventivo	Después del mantenimiento preventivo
Modelo V		
+1.0 ± 0.25 VDC		
+12.0 ± 0.60 VCD		
+15.0 ± 1.0% VCD		
+12.0 ± 0.60 VCD		
7. DATOS DE ALTO VOLTAJE		
	Antes del mantenimiento preventivo	Después del mantenimiento preventivo
DETECTOR IZQUIERDO		
DETECTOR DERECHO		
8. INSPECCIONES Y AJUSTES		
8. Inspeccionar y limpiar las bases de los detectores, así como las pines y conectores.		
9. Inspeccionar y limpiar con alcohol las caras de los detectores.		
10. Inspeccionar y limpiar los reflectores de la cámara de orbes.		
11. Inspeccionar la vaina del ensamblaje del elevador de la muestra.		
12. Inspeccionar el punto del ensamblaje del elevador de la muestra, reemplaza en caso necesario.		
13. Inspeccionar el pedonal del ensamblaje del elevador de la muestra.		
14. Limpiar el área de alojamiento de los detectores.		
15. Limpiar el filtro de aire (si está instalado).		
16. Limpiar y lubricar el cambiador de muestra.		
17. Limpiar el polvo de las tarjetas de control electrónico.		



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



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

18.	Limpieza con alcohol los lentes ópticos	
19.	Ejecutar la prueba operacional de los siguientes sistemas	
	• Todos los sensores ópticos	
	• Bandas de transmisión gradillas	
	• Sistema de liberación vial en gradilla	
	• Computas de bloqueo luz cámara de conteo	
20.	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas	
	• Bandas en línea transportadora de muestras	
	• Bandas de transmisión (pared delentera y trasera)	
	• Tensión de cadena en cambiador de muestras	
	• Sensores de posición computas de bloqueo luz cámara de conteo	
	• Sistema de liberación vial en gradilla	
	• Ajuste de rieles en sistema cambiador de muestras	
	• Todos los tornillos, abrazaderas y marcos 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 instrumento se encuentre debidamente nivelado	
25.	Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas	
26.	Limpieza y lubricar la impresora, cambiar la cinta en caso necesario	
27.	Limpieza el teclado	
28.	Limpiar la unidad de control temperatura (si está instalada)	
29.	Verificar la normalización del equipo	
30.	Ejecutar la operación del equipo con viales grandes y viales pequeños (si aplica)	
31.	Notar la bitácora de errores	

32. EQUIPO CALIBRADO UTILIZADO EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nombre:		Modelo:	
Marca:		Número de serie:	
Trabajabilidad:		Fecha de vencimiento:	

33. OBSERVACIONES

Nombre y Firma del Responsable Técnico _____ Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio _____

Página 2 de 2
 Oficina 331-A Pls. 23 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 08100 México D.F.
 E-mail: luman@lumanmex.com | Tel./Fax (55) 5113 4986; Tel. (55) 6728 9893



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



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

APLICA PARA EL CONTADOR GAMMA COBRA PARA MODELOS 5002 Y 5003 SERIES "E" Y "D"

Fecha:		Número de Reporte:	
1. DATOS DEL CLIENTE			
Compañía:			
Dirección:			
Responsable Técnico:		Puesto:	
Teléfono:		Fax:	
2. DATOS DEL EQUIPO			
Nombre del Equipo:		Marca:	
Modelo:		Núm. Control D:	
Utilización:		Tipo de Mantenimiento:	
Duración Servicio:		Nº. De Contador:	
Vigencia del Certificado:			
3. DATOS DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN/VERIFICACIÓN			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida media:	
Fecha última verificación:			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida media:	
Fecha última verificación:			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida media:	
Fecha última verificación:			
4. EQUIPO CALIBRADO UTILIZADO EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Número:		Modelo:	
Marca:		Número de Serie:	
Trabajabilidad:		Fecha de Vencimiento:	
5. DATOS DE EFICIENCIA (%)			
Detector	Nominal	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	97.4 %		
6. DATOS DE RESOLUCIÓN (%)			
Detector	Nominal	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	< 14 %		
7. DATOS DE RUIDO (Límites en CPM: 103A (19-75); Cód. 101-103; CPM 1020-103)			
Detector	Antes del Mantenimiento Preventivo		Después del Mantenimiento Preventivo
1			
8. DATOS DE LA FUENTE DE ALTO VOLTAJE (VCD)			
Detector	Nominal	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	1700 ± 1800		
9. DATOS DE LA FUENTE DE BAJO VOLTAJE (VCD)			
Nominal V		Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
+ 8.0 ± 0.23			
+12.0 ± 0.60			
+36.0 ± 1.6%			
+12.0 ± 0.60			
10. INSPECCIONES Y AJUSTES			
10. Inspeccionar y limpiar la base del detector, así como los pines y conectores.		FASE:	PALLO
11. Inspeccionar y limpiar con alcohol el interior del detector, la cámara anticontaminación del detector, el protector de vidrio y contenedor.			

Oriente 231-A No. 23 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 08500 México D.F.
E-mail: luman@lumanms.com ; Tel./fax (52) 5112 4986; Tel. (52) 6728 9895

Página 1 de 2



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



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

12.	Inspeccionar la causa de contaminación y el protocolo de visita en el vanitrajeas, cubrirse manos y protección como se requiere		
13.	Inspeccionar el mecanismo de ensamblaje del elevador de la muestra, limpiar la punta de la sonda y limpiar con alcohol, inspeccionar el mecanismo como sea necesario		
14.	Inspeccionar las bandas en el mecanismo de ensamblaje del elevador de la muestra, hacer si es necesario		
15.	Limpieza el área de almacenamiento del detector		
16.	Limpieza y flujo de aire de los ventiladores (el equipo)		
17.	Limpieza y lubricar la mesa combiadora de muestras		
18.	Limpieza el polvo de las tarjetas de control electrónico		
19.	Limpieza las botellas de agua		
20.	Realizar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
	- Todos los sensores		
	- Bandas de transferencia de muestras		
	- Ventillas en sistema elevador de muestra		
21.	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
	- Nivel en mesa transportadora de muestras		
	- Bandas de transferencia de muestra (nivel delantero y trasero)		
	- Nivel de volumen en cambiador de muestras		
	- Todos los sensores, alarmas y punta de sonda por control de 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 transferencias y actuadores de programa		
25.	Verificar con el fabricante la sujeción del detector de muestra		
26.	Inspeccionar y reemplazar las sonda de muestra		
27.	Limpieza y lubricar la locomotora, cambiar la cinta si es necesario		
28.	Limpiar el teclado		
29.	Limpieza la unidad de control temperatura (al agua instalada)		
30.	Realizar la calibración del equipo		
31.	Verificar la bitácula de errores y corregir las discrepancias encontradas, después de las acciones correctivas hacer los errores en la bitácula		

OTRAS OBSERVACIONES:

Nombre y Firma del Responsable Técnico: _____
 Nombre y Firma del Responsable de la Metodología: _____
 Nombre y Firma del Ingeniero Responsable del Servicio: _____

Página 3 de 3

Carretera 211, A. D. 29, Colonia Agrícola Oriental, Delegación Iztacalco, C. P. 06460 México D.F.
 E-mail: luman@luman.com.mx y Tel./Fax (52) 5113 4986; Tel. (52) 5728 0695



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



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

APLICA PARA EL CONTADOR GAMMA WIZARD APLICAS PARA MODELOS 1470 CON 8 Y 16 DETECTORES

Fecha:	Número de Reporte:
--------	--------------------

I. DATOS DEL CLIENTE			
Compañía:			
Responsable Técnico:		Puesto:	
Telefono:		País:	

II. DATOS DEL EQUIPO			
Nombre del equipo:		Marca:	
Modelo:	Núm. de Serie:	Núm. Control (B):	
Ubicación:		Tipo de Mantenimiento:	
Ubicación Servicio:		No. De Control:	
Vigencia del Contrato:			

III. DATOS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIBRACIÓN			
Nombre:	Fecha de fabricación:		
Fabricado por:	Fecha de expiración:		
Lote:	Cuentas prometidas:		
Nombre:	Fecha de fabricación:		
Fabricado por:	Vías SIDA:		
Fecha última verificación:	Cuentas prometidas:		
Nombre:	Fecha de fabricación:		
Fabricado por:	Vías SIDA:		
Fecha última verificación:	Cuentas prometidas:		

IV. EQUIPO CALIBRADO UTILIZANDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nombre:	Modelo:		
Marca:	Número de Serie:		
Franchising:	Fecha de Vencimiento:		

Detector	Modelo	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	2 78 54		
2	2 78 54		
3	2 78 54		
4	2 78 54		
5	2 78 54		
6	2 78 54		
7	2 78 54		
8	2 78 54		
9	2 78 54		
10	2 78 54		

Detector	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Cliente 231-A No. 34 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacalpa C.P. 06300 México D.F.
E-mail: luman@lumanms.com; Tel./fax (52) 3112 4986; Tel: (55) 8728 9893

Página 1 de 2



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



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

7. DATOS DE LA FUENTE DE ALTO VOLTAJE			
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%		

INSPECCIONES Y AJUSTES		PASO	FALLA
8.	Inspeccionar y limpiar las bases de los detectores, así como los ejes y contactos.		
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 bandas en el mecanismo de ensamblaje del elevador de la muestra, ajustar 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.	Efectuar la prueba operacional de los siguientes sistemas:		
	• Todos los sensores ópticos		
	• Bandas de transferencia de muestras		
	• Varillas en sistema elevador de muestras		
18.	Verificar el ajuste de los siguientes sistemas:		
	• Bandas en mesa transportadora de muestras		
	• Bandas de transferencia (pared del motor y tracción)		
	• Tensión de cadena en cambiador de muestras		
	• Todos los tornillos, abrazaderas y piezas de cables por correcta instalación		
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 protocolos.		
22.	Verificar que el instrumentado se encuentre debidamente nivelado.		
23.	Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas.		
24.	Limpieza y lubricar la impresora, cambiar la tinta en caso necesario.		
25.	Limpieza el teclado.		
26.	Efectuar la normalización del equipo.		

37. OBSERVACIONES

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



**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 8005 Y 8010

Fecha:	Número de Reporte:
--------	--------------------

1. DATOS DEL CLIENTE			
Compañía:			
Dirección:			
Responsable Técnico:	Puesto:		
Teléfono:	Fax:		

2. DATOS DEL EQUIPO			
Nombre del Equipo:	Marca:		
Modelo:	Núm. de Serie:	Núm. Control (U)	
Ubicación:	Tipo de Mantenimiento:		
Dirección Servicio:	No. De Contrato:		
Vigencia del Contrato:			

3. DATOS DE LOS ESTÁNDARES DE CALIBRACION			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida Media:	
Fecha última verificación:			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida Media:	
Fecha última verificación:			
Nombre:		Fecha de fabricación:	
Fabricado por:		Vida Media:	
Fecha última verificación:			

4. EQUIPO CALIBRADO UTILIZADO EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO			
Nombre:		Modelo:	
Marca:		Número de Serie:	
Responsabilidad:		Fecha de Vencimiento:	

5. DATOS DE EFICIENCIA (%)			
Detector	Nominal	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	>74 %		
2	>74 %		
3	>74 %		
4	>74 %		
5	>74 %		
6	>74 %		
7	>74 %		
8	>74 %		
9	>74 %		
10	>74 %		

6. DATOS DE RESOLUCIÓN (%)			
Detector	Nominal	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
1	<34 %		
2	<34 %		
3	<34 %		
4	<34 %		
5	<34 %		
6	<34 %		
7	<34 %		
8	<34 %		
9	<34 %		
10	<34 %		

Oficinas 241-A No. 23 Colonia Agrícola Oriental Delegación Iztacalco C.P. 08300 México D.F.
E-mail: luman@lumanamx.com | Tel./Fax (55) 5115 4986; Tel. (55) 6729 9894

Página 1 de 1



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



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

DATOS DE C.A.M.			
Datador	Numeral	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
	Max 1.1		
	Max 1.2		
	Max 1.3		
	Max 1.4		
	Max 1.5		
	Max 1.6		
	Max 1.7		
	Max 1.8		
	Max 1.9		
	Max 1.10		
	Max 1.11		
	Max 1.12		
	Max 1.13		
	Max 1.14		
	Max 1.15		
	Max 1.16		
	Max 1.17		
	Max 1.18		
	Max 1.19		
	Max 1.20		
	Max 1.21		
	Max 1.22		
	Max 1.23		
	Max 1.24		
	Max 1.25		
	Max 1.26		
	Max 1.27		
	Max 1.28		
	Max 1.29		
	Max 1.30		

DATOS DE LA FUENTE DE ALTO VOLTAJE			
Datador	Numeral	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
	Max 1.1		
	Max 1.2		
	Max 1.3		
	Max 1.4		
	Max 1.5		
	Max 1.6		
	Max 1.7		
	Max 1.8		
	Max 1.9		
	Max 1.10		
	Max 1.11		
	Max 1.12		
	Max 1.13		
	Max 1.14		
	Max 1.15		
	Max 1.16		
	Max 1.17		
	Max 1.18		
	Max 1.19		
	Max 1.20		
	Max 1.21		
	Max 1.22		
	Max 1.23		
	Max 1.24		
	Max 1.25		
	Max 1.26		
	Max 1.27		
	Max 1.28		
	Max 1.29		
	Max 1.30		

DATOS DE LA FUENTE DE ALTO VOLTAJE			
Datador	Numeral	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
	Max 1.1		
	Max 1.2		
	Max 1.3		
	Max 1.4		
	Max 1.5		
	Max 1.6		
	Max 1.7		
	Max 1.8		
	Max 1.9		
	Max 1.10		
	Max 1.11		
	Max 1.12		
	Max 1.13		
	Max 1.14		
	Max 1.15		
	Max 1.16		
	Max 1.17		
	Max 1.18		
	Max 1.19		
	Max 1.20		
	Max 1.21		
	Max 1.22		
	Max 1.23		
	Max 1.24		
	Max 1.25		
	Max 1.26		
	Max 1.27		
	Max 1.28		
	Max 1.29		
	Max 1.30		

DATOS DE LA FUENTE DE BAJO VOLTAJE			
Datador	Numeral	Antes del Mantenimiento Preventivo	Después del Mantenimiento Preventivo
	Max 1.1		
	Max 1.2		
	Max 1.3		
	Max 1.4		
	Max 1.5		
	Max 1.6		
	Max 1.7		
	Max 1.8		
	Max 1.9		
	Max 1.10		
	Max 1.11		
	Max 1.12		
	Max 1.13		
	Max 1.14		
	Max 1.15		
	Max 1.16		
	Max 1.17		
	Max 1.18		
	Max 1.19		
	Max 1.20		
	Max 1.21		
	Max 1.22		
	Max 1.23		
	Max 1.24		
	Max 1.25		
	Max 1.26		
	Max 1.27		
	Max 1.28		
	Max 1.29		
	Max 1.30		

RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES		PABO	FACTO
1.	Inspeccionar y limpiar los bornes de las baterías, así como los cables y conectores.		
2.	Inspeccionar y limpiar con alcohol el interior de las baterías, las celdas anti-sulfato y las de reserva, las pastillas de agua y mantenimiento.		
3.	Inspeccionar las celdas sulfato-ácidas y las pastillas de las celdas en las baterías, cambiar BATERÍAS Y PASTILLAS SI NECESARIO REQUERIDA.		
4.	Inspeccionar el funcionamiento de los cables de la batería, revisar los puntos de los cables y limpiar con alcohol, borrar el aislamiento como sea necesario.		
5.	Inspeccionar los cables en el momento de ser posible del sistema de la batería, revisar en caso necesario.		
6.	Limpiar el área de mantenimiento de las baterías.		

Página 3 de 3
 Calle 211-A No. 29 Colonia Agrícola Oriental Delegación Benito Juárez C.P. 06390 México D.F.
 E-mail: luman@luman.com.mx | Tel: +52 (55) 5118 6000 | Fax: +52 (55) 5158 2661

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



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



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

INSPECCIONES Y AJUSTES	PASO	FALLO
17. Limpiar el filtro de aire de los ventiladores (si aplica)		
18. Limpiar y lubricar la mesa cambiadora de muestras		
19. Limpiar el polvo de las tarjetas de control electrónico		
20. Limpiar los lectores ópticos		
21. Efectuar la prueba operacional de los siguientes sistemas		
* Todos los sensores		
+ Bandas de transferencia gradillas		
= Varrillas en sistema elevador muestras		
22. Verificar que el instrumento se encuentre debidamente nivelado		
23. Inspeccionar y reemplazar las gradillas dañadas		
24. Limpiar y lubricar la impresora, cambiar la cinta en caso necesario		
25. Limpiar el teclado		
26. Limpiar la unidad de control temperatura (si está instalada)		
27. Efectuar la normalización del equipo		
28. Efectuar la calibración del equipo		
29. Verificar la bitácora de errores y corregir las discrepancias encontradas, después de las acciones correctivas borne los errores en la bitácora		

OBSERVACIONES

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