



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/040/18  
MONTO SIN I.V.A.: \$178,406.30  
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, EL C. **JOSÉ TOMAS PATRICIO RAMÍREZ**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### DECLARACIONES

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

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

I.2. - Que el L.C. **CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA** en su carácter de Director de 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 servicio de **Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Sistemas de Purificación de Agua**, mediante el procedimiento de **adjudicación directa** con fundamento en los artículos 26, fracción III y 42, ambos 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 el C. **JOSÉ TOMAS PATRICIO RAMÍREZ**, es de nacionalidad mexicana, con registro federal de contribuyentes número **PART780318N2A**.

II.2.- Que cuenta con la capacidad técnica y los recursos humanos y materiales suficientes para prestar a "EL INSTITUTO" los servicios objeto del presente instrumento.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

II.3.- Que tiene establecido su domicilio en **Avenida Benito Juárez No. 137 B, Colonia San Lucas Patoni, Tlalnepantla, Estado de México, C.P. 54100**, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de este contrato, con número telefónico (55) 73 73 26 90, correo electrónico: [jtpatricio2017@gmail.com](mailto:jtpatricio2017@gmail.com)

II.4.- Que tiene capacidad para contratar y obligarse a la ejecución de los servicios, objeto de este contrato, y que dispone de los elementos propios y la organización suficiente para ello.

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

II.6.- Que se obliga a no incurrir, en actos contrarios a las disposiciones que prevén tanto el Código de Ética como el Código de Conducta de "EL INSTITUTO".

### III. LAS PARTES, DECLARAN:

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

III.2.- 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:

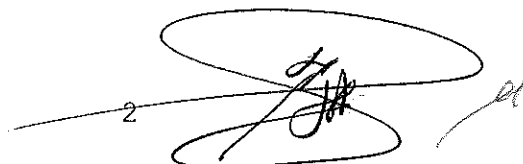
### CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO:** "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el servicio de **Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Sistemas de Purificación de Agua**, 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 **\$178,406.30 (Ciento Setenta y Ocho Mil Cuatrocientos Seis Pesos 30/100 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 **\$89,203.15 (Ochenta y Nueve Mil Doscientos Tres Pesos 15/100 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 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, Delegación Tlalpan, Ciudad de México.

2 





## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

"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 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, 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 quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con esta, el administrador del contrato informará a "EL PROVEEDOR" que podrá solicitar recibo de donativo deducible de impuestos por el monto de los servicios efectivamente devengados.

**TERCERA. REQUISITOS ADICIONALES:** "EL PROVEEDOR" entregará a "EL INSTITUTO" las constancias 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. 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.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**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 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 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 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 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.

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

4



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

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:** Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de pena convencional, 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.**



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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.

**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 substancias 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;

6



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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 **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 inejecución 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;



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 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.
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





## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

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 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 ésta 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.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**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 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.



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

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. JOSÉ TOMÁS PATRICIO RAMÍREZ**

**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/0706/2/AD/040/18** 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	INCLUSION DE REFACCIONES
1	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	MILLI-Q	F7EM297228C	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	DESA-BR-005	09/05/2018 06/11/2018	SIN REFACCIONES
2	ÓSMOSIS INVERSA	Millipore	ELIX-10	F7MN23375G	BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN	OSIN-BR-010	09/05/2018 06/11/2018	SIN REFACCIONES
3	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	ELIX 10	B1KN36230-B	BIOLOGÍA MOLECULAR	SIPA-BM-003	14/05/2018 08/11/2018	SIN REFACCIONES
4	EQUIPO PURIFICADOR DE AGUA	Millipore	MILLI Q	B1MN36349-A	BIOLOGÍA MOLECULAR	SIPA-BM-003	14/05/2018 08/11/2018	SIN REFACCIONES
5	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	MILLI Q	F8BN07859 B	INFECTO MICROBIOLOGÍA	SIPA-IM-006	16/05/2018 13/11/2018	SIN REFACCIONES
6	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA	Millipore	ELIX 3	F8DN36893 I	INFECTO MICROBIOLOGÍA	DESA-IM-010	16/05/2018 13/11/2018	SIN REFACCIONES
7	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	ELIX 10	B5MN56109A	NEFROLOGÍA	DESA-NF-008	18/05/2018 15/11/2018	SIN REFACCIONES
8	ÓSMOSIS INVERSA	Millipore	MILLI Q	F5PN135221	NEFROLOGÍA	OSIN-NF-009	18/05/2018 15/11/2018	SIN REFACCIONES
9	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	MILLI Q BIOCEL	B4EN48318A	PATOLOGÍA	DESA-PA-007	21/05/2018 21/11/2018	SIN REFACCIONES
10	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA	Millipore	Elix 3	F4PN80488H	PATOLOGÍA	OSIN-PA-008	21/05/2018 21/11/2018	SIN REFACCIONES
11	SISTEMA PURIFICADOR DE AGUA	Millipore	ELIX 10	FOPN50231D	INFECTO INVESTIGACIÓN	SIPA-II-004	23/05/2018 23/11/2018	SIN REFACCIONES
12	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	MILLI Q ADVANTEC	F8JN78633A	INFECTO INVESTIGACIÓN	SIPA-II-007	23/05/2018 23/11/2018	SIN REFACCIONES



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

13	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	Elix 10 UV Advantage	FISA50050D	INFECTO INVESTIGACIÓN	DESA-II-014	23/05/2018 23/11/2018	SIN REFACCIONES
14	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	Millipore	MILLI Q INTEGRAL 10	F2AA65260D	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	SITA-CT-001	25/05/2018 26/11/2018	SIN REFACCIONES
15	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	Millipore	MILLIQ INTEGRAL 5	F2CA85921C	INMUNOLOGÍA	SITA-IN-002	25/05/2018 26/11/2018	SIN REFACCIONES
16	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	Millipore	INTEGRAL 10	F2KA52843E	RED DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN	SITA-RI-003	29/05/2018 28/11/2018	SIN REFACCIONES
17	SISTEMA INTEGRAL DE TRATAMIENTO DE AGUA	Millipore	Milli Q Integral 5	F4HA64254C	HEMATOLOGÍA	SITA-HO-004	29/05/2018 28/11/2018	SIN REFACCIONES
18	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	Milli Q Integral 5	F4JA82523B	GENÉTICA	SITA-GN-005	31/05/2018 30/11/2018	SIN REFACCIONES
19	DESIONIZADOR DE AGUA	Millipore	Milli Q Integral 5	F4JA82523C	GASTROENTEROLOGÍA	SITA-GA-006	31/05/2018 30/11/2018	SIN REFACCIONES

Se solicita contrato SIN REFACCIONES para todos los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, excepto la calibración de celdas de conductividad.



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## ANEXO DOS

### ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

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.

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](mailto: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**

**J** *loba*

 <b>COTIZACION</b>		Cotización No: <b>JTFR0228102017</b> Fecha: <b>27 octubre 2017</b> Moneda: <b>MXN</b> Condiciones: <b>Del Contrato a firmar</b> Vigencia: <b>30 días</b> Tiempo de Entrega: <b>2 a 3 Semanas</b>		
		<b>DATOS DEL CLIENTE:</b> Nombre: <b>Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"</b> Dirección: <b>Vasco de Quiroga No. 16 Seccion XVI Tlalpan Mexico DF, 14000</b> Atención: <b>Ing. Fanny Alvarado Chavez</b> Cargo: <b>Coordinadora del Depto de Ingeniería Biomédica</b> Teléfono: <b>54870800</b> Fax: <b>NA</b> Email: <b>fchavez37@hotmail.com</b>		
<b>Fórmula de Servicios de mantenimiento a Equipos purificadores de agua 2016:          Inicia el 1 de Enero de 2016 y concluye el 31 de Diciembre de 2016</b>				
Tipo de Sistema y No de serie	Descripción	Cantidad	Precio	Total
1. Sistema purificador de agua Tipo II Modelo Elix 10 Advantage. Serie: F1EA00590	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. DEIA-014. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 23/05/16 y 23/11/16	1	\$8,330.00	\$8,330.00
2. Sistema purificador de agua Tipo II Modelo Elix 10. Serie: F1PN118221	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. DIN- NF-009. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/05/16 y 18/11/16	1	\$8,330.00	\$8,330.00
3. Sistema purificador de agua Tipo II Modelo Elix 10. Serie: F1AN282750	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. DIN- NR-010. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 09/05/16 y 09/11/16	1	\$8,330.00	\$8,330.00
4. Sistema purificador de agua Tipo II Modelo Elix 10. Serie: F0PN02110	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SIFA-004. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 22/05/16 y 22/11/16	1	\$8,330.00	\$8,330.00
5. Sistema purificador de agua Tipo II Modelo Elix 3. Serie:	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas	1	\$8,330.00	\$8,330.00

**J** *loba*

**JOSE TOMAS PATRICIO RAMIREZ**  
 Avenida Benito Juárez No 127 B Colonia San Lucas  
 Polanco Tlalampetla Estado de México C.P. 24180  
 R.F.C: PART803182A  
 E-mail: jtpatricio3017@gmail.com

*[Handwritten signatures and initials]*



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

**J**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

		servicios de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 18/11/18.			
6.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo C10. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 08/11/18.	1	\$8,330.00	\$8,330.00
7.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo C10. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 21/08/18 y 21/11/18.	1	\$8,330.00	\$8,330.00
8.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo Mini II. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 28/11/18.	1	\$8,071.00	\$8,071.00
9.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo Mini II. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 21/08/18 y 21/11/18.	1	\$8,071.00	\$8,071.00
10.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo Mini II. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 08/11/18.	1	\$8,071.00	\$8,071.00
11.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo Mini II. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 18/11/18.	1	\$8,071.00	\$8,071.00
12.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo Mini II. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 18/11/18.	1	\$8,071.00	\$8,071.00
13.	Sistema purificador de agua Tipo I Modelo Mini II. Serie: H18492309.	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos visitas semestrales de mantenimiento preventivo y las visitas correctivas que se requieran. No. de Control de I.R. DEEA: PA-000. Fechas de Mantenimiento Preventivo: 18/08/18 y 18/11/18.	1	\$8,071.00	\$8,071.00

**J**  
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

**JOSÉ TOMÁS PATRICIO RAMÍREZ**  
 Avenida Benito Juárez No. 127 B Colonia Benito Juárez  
 Ciudad de México, C.F. México D.F. México  
 C.P. 06702 PATRICIO RAMÍREZ  
 Email: jpatricio017@gmail.com



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

J

Cód. de barras: 44000000000000000000000000000000

	Nº-004, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.			
14. Sistema purificador de agua Tipo I Modelo MBR Q Integral ID Serie: F2AAB51601	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SITA-CI-003, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.		\$13,343.00	\$13,343.00
15. Sistema purificador de agua Tipo I Modelo MBR Q Integral ID Serie: F2CAB5211C	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SITA-III-002, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.		\$13,343.00	\$13,343.00
16. Sistema purificador de agua Tipo I Modelo MBR Q Integral ID Serie: F2CAB5211C	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SITA-III-003, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.		\$13,343.00	\$13,343.00
17. Sistema purificador de agua Tipo I Modelo MBR Q Integral ID Serie: F41AB4214C	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SITA-III-004, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.		\$13,343.00	\$13,343.00
18. Sistema purificador de agua Tipo I Modelo MBR Q Integral ID Serie: F2AAB51601	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SITA-III-004, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.		\$13,343.00	\$13,343.00
19. Sistema purificador de agua Tipo I Modelo MBR Q Integral ID Serie: F2AAB51601	Servicio de mantenimiento Preventivo y correctivo. Incluye calibración de Celdas de Conductividad con dos vistas semestrales de mantenimiento preventivo y las vistas correctivas que se requieran. No. de Control de I.B. SITA-III-004, Fechas de Mantenimiento Preventivo: 16/05/18 y 16/11/18.		\$13,343.00	\$13,343.00
		<b>SUBTOTAL:</b>	\$176,806.00	
		<b>16% I.V.A.:</b>	\$28,346.01	
		<b>TOTAL:</b>	\$205,152.01	

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

16 NOV 2017

DEPARTAMENTO DE HEMATOLOGÍA Y ONCOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE BIOPARASITOLOGÍA

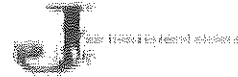
DEPARTAMENTO DE BIOLÓGICA MOLECULAR Y MEDICINA GENÓMICA

DEPARTAMENTO DE BIOLÓGICA DE LA REPRODUCCIÓN

JOSÉ TOMÁS PATRICIO RENTÍAS  
jrentias@inccmz.gub.ve



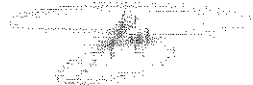
# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



Cotización #IPN0000162617

### Condiciones Generales:

- 1.- Se incluyen TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS que sean necesarias durante la vigencia del contrato.
- 2.- Forma de pago:  
Una (1) exhibición, en los meses de JUNIO Y DICIEMBRE de 2018 por la cantidad en este período de \$80,303.18 pesos más IVA, para cubrir a la realización de los servicios programados.



JOSÉ TOMÁS PATIÑO RAMÍREZ

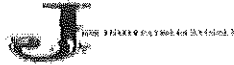


JOSÉ TOMÁS PATIÑO RAMÍREZ  
 AVENIDA DONALD DUNN No. 147 y Calles San Lorenzo  
 Pabellón de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica  
 S.S. PATIÑO RAMÍREZ

W



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



	No de Informe: _____ Fecha: _____ _____ _____
--	--

<b>DATOS DEL CLIENTE:</b>	
Nombre:	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"
Dirección:	Vasco de Quiroga No. 18 Sección XVI Tlalpan Ciudad de México, C.P. 14600
Contacto:	_____
Cargo:	Departamento / Laboratorio
Teléfono:	_____
Email:	_____
Equipo:	No de Serie: _____

**Servicio de mantenimiento equipos purificadores de agua Mark Millaire**

No.	Rutinas de Mantenimiento EDA	Observaciones	Estado Inicial	Estado Funcional	Estado Final
A.1	Alimentación EDA. Verificación de las partes internas (tuberías, conexiones, manifold) para prevenir y corregir posibles fugas de agua y deteriore que puedan dañar el buen funcionamiento de los equipos				
A.2	Revisión de válvulas solenoides				
A.3	Revisión de sensor de presión				
A.4	Verificación de condiciones de operación y eficiencia de rechazo de las membranas de ósmosis inversa en sistemas EDA.				
A.5	Limpieza química de membranas RO				
A.6	Verificación de funcionamiento de memoria				
A.7	Verificación de funcionamiento de teclado y pantalla				
A.8	Verificación de valores del motor				
A.9	Verificación de las condiciones de operación de bombas y motores, así como limpieza de limpieza de tarjetas electrónicas.				
A.10	Verificación de test y ajuste de referencias				
A.11	Verificación, estabilización y calibración del sensor de presión				
A.12	Verificación de la velocidad del motor				



**JOSE TOMAS PATRICIO RAMIREZ**  
 Avenida Benito Juárez No. 137 2 Colonia San Lucas  
 Pabellón 110700000 Estado de México C.P. 04100  
 R.F.C: PART100318NJA  
 E-mail: jipatrulad@igmpmail.com



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**J** FORMA 100-001-01 (REV. 01/2000)

A.12	Mantenimiento a membranas de semisólidos dentro posible inserción (Acido y bases), si se requiere				
A.14	Calibración a Equipo IIS (Conductividad y Temperatura)				
A.15	Configuración de vida del cartucho				
A.16	Configuración de baja presión				
A.17	Verificación y calibraciones de operación, flujos y presiones				
A.18	Limpieza externa del equipo				
A.19	Observaciones Generales Mantenimiento Tipo A: Para Sistema IIS				
<b>Rutinas de Mantenimiento MIII Q</b>		<b>Observaciones</b>	<b>Estado UFPAO</b>	<b>Estado Funcional</b>	<b>Estado Usable</b>
B.1	Revisión de válvulas de las partes internas (tuberías, bombas, manifold) para prevenir y corregir posibles fugas de agua y detectar que puedan afectar el buen funcionamiento de las equipos				
B.2	Revisión de válvulas solenoides				
B.3	Revisión del detector FAN				
B.4	Verificación de flujo dispensador				
B.5	Revisión de conexiones y funcionamiento de bombas				
B.6	Verificación de funcionamiento de mancha				
B.7	Verificación de funcionamiento de lavada y estufa				
B.8	Verificación de valores del flujo				
B.9	Verificación de las regulaciones de operación de bombas y motores, así como flujos de flujos de tarjetas electrónicas				
B.10	Verificación de pruebas de sistema y ajuste de instrumentos				
B.11	Pruebas de valores de densidad UV				
B.12	Comprobación de los Point				
B.13	Calibración a Equipo MIII Q (Conductividad y Temperatura)				
B.14	Configuración de vida del FAN y Quartz				
B.15	Configuración de lámpara UV y A.10				
B.16	Limpieza UV				
B.17	Verificación y calibraciones de funcionamiento, flujos y presiones				

J

FORMA 100-001-01 (REV. 01/2000)

**JOSE TOMAS PATRICIO RAMIREZ**  
 Avenida Benito Juárez No. 137 y Oaxaca San Lucas  
 Puerto Libertad Estado de México C.P. 54100  
 M.F.C. PARYTOSTENZA  
 E-mail: jtrami@parytostenza.com

M

[Handwritten Signature]

[Handwritten Initials]



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

**J** Formulario P. Q. 1000-07 de 1998

B.18	Limpieza externa del equipo				
B.19	Observaciones Generales Mantenimiento Tipo B. Para Sistemas MRI Q1				
<b>Rúbricas de Mantenimiento MRI Q1 Int.</b>					
C.1	Sistemas MRI Q1 Integral Verificación de las partes internas (Tubos, conexiones, manifold) para prevenir y corregir posibles fugas de agua y detectar que puedan afectar el buen funcionamiento de los equipos				
C.2	Revisión de válvulas solenoides				
C.3	Revisión del detector PAK				
C.4	Verificación de brazo dispensador				
C.5	Revisión de conexiones y funcionamiento de bombas				
C.6	Verificación de funcionamiento de memoria				
C.7	Verificación de funcionamiento de teclado y pantalla				
C.8	Pruebas del sistema (UV lámparas, Válvulas solenoides, bomba de recirculación)				
C.9	Pruebas de batería de lámpara UV				
C.10	Comprobación de Net Points				
C.11	Verificación de valores del motor recirculación				
C.12	Calibración de acuerdo al procedimiento establecido por el fabricante				
C.13	Configuración de vida del PAK o Quantum				
C.14	Configuración de vida del PAK o FRODARD 158				
C.15	Configuración de vida de la lámpara UV y A-10				
C.16	Verificación y condiciones de ruidos, fugas y vibraciones				
C.17	Limpieza externa del equipo				
C.18	Observaciones Generales Mantenimiento Tipo C. Para sistemas MRI Q1 Integral				
Mantenimiento					
Nombre Cliente Nombre, Firma y Fecha					José Tomas Patricio Ramirez Responsable del servicio jpatricio2017@gmail.com

**J** FORMULARIO P. Q. 1000-07

**JOSÉ TOMÁS PATRICIO RAMÍREZ**  
 Avenida Benito Juárez No 147 B Colonia San Lázaro  
 Patricio Tlaximilco Estado de México C.P. 4100  
 R.F.C. PATRIBO1802A  
 e-mail jpatricio2017@gmail.com

*[Handwritten signatures and marks]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

TlalneapanItla Edo Mex., a 26 de Octubre de 2017

FILTROS DE MANTENIMIENTO  
GGTIZACION JTPH0324162017

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A" SISTEMAS PURIFICADORES DE AGUA MARCA MILLIPORE MODELO ELX**

CLAVE	CONCEPTO	NUMERO DE SERVICIOS
A.	SERVICIOS PROGRAMADOS PARA LA PRIMA QUINCENA DEL MAYO Y NOVIEMBRE	
A.1	Verificación de las partes internas (Tuberías, conexiones, manifold) para prevenir y corregir posibles fugas de agua y deterioro que puedan dañar el buen funcionamiento de los equipos	2
A.2	Revisión de válvulas solenoides	2
A.3	Revisión de sensor de presión	2
A.4	Verificación de condiciones de operación y eficiencia de rechazo de las membranas de osmosis inversa en sistemas ELIX	2
A.5	Limpieza drástica de membranas RO	2
A.6	Verificación de funcionamiento de memoria	2
A.7	Verificación de funcionamiento de teclado y pantalla	2
A.8	Verificación de valores del motor	2
A.9	Verificación de las condiciones de operación de bombas y motores, así como limpieza de limpieza de tarjetas electrónicas	2
A.10	Verificación de test y ajuste de relevadores	2
A.11	Verificación, estabilización y calibración del sensor de presión	2
A.12	Verificación de la variación de la velocidad del motor	2
A.13	Mantenimiento a membranas de osmosis inversa contra posible incrustación (Ácida y básica), si se requiere	2
A.14	Calibración de acuerdo al procedimiento establecido por el fabricante	2
A.15	Configuración de vida del cartucho	2
A.16	Configuración de baja presión	2
A.17	Verificación y condiciones de operación, flujos y presiones	2

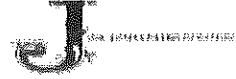


JOSÉ TOMÁS PATRICIO RAMÍREZ  
Avenida Benito Juárez No 187 B Colonia San Lucas  
Patón TlalneapanItla Estado de México C.P. 44100  
R.F.C: PART783182A  
E-mail: jpatricio2017@gmail.com





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



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

Tlalnequante Edo. Mex., a 26 de Octubre de 2017

RUTINAS DE MANTENIMIENTO  
COTIZACIÓN J1PR032616R017

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "B" SISTEMAS PURIFICADORES DE AGUA MARCA MILLIPORE MODELO MILLIQ.

CLAVE	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
II	SERVICIOS PROGRAMADOS PARA LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO Y NOVIEMBRE	
B.1	Verificación de las partes internas (tuberías, conexiones, manifold) para prevenir y corregir posibles fugas de agua y deterioro que puedan dañar el buen funcionamiento de los equipos	2
B.2	Revisión de válvulas solenoides	2
B.3	Revisión del detector PAK	2
B.4	Verificación de brazo dispensador	2
B.5	Revisión de conexiones y funcionamiento de bombas	2
B.6	Verificación de funcionamiento de memoria	2
B.7	Verificación de funcionamiento de teclado y pantalla	2
B.8	Verificación de valores del motor	2
B.9	Verificación de las condiciones de operación de bombas y motores, así como limpieza de limpieza de tarjetas electrónicas	2
B.10	Verificación de pruebas de sistema y ajuste de relevadores	2
B.11	Pruebas de valores de lámpara UV	2
B.12	Comprobación de Set Points	2
B.13	Calibración de acuerdo al procedimiento establecido por el fabricante	2
B.14	Configuración de vida del PAK o Quantum	2
B.15	Configuración de lámpara UV y A-10	2
B.16	Limpieza UI	2
B.17	Verificación y condiciones de rendimientos, flujos y presiones	2

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

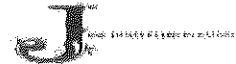


JOSÉ TOMÁS PATRICIO RAMÍREZ  
Avenida Benito Juárez No 187 B Colonia San Lucas  
Patón Tlalnequante Estado de México C.P. 54100  
R.F.U. PANT/03182A  
E-mail: jpatricio1017@gmail.com

*(Handwritten signatures and initials)*



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



DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA

Tlalnepantla Edo Mex., a 26 de Octubre de 2017

**PLANEAS DE MANTENIMIENTO  
COTIZACIÓN JTPRO328102017**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "C" SISTEMAS PURIFICADORES DE AGUA MARCA MILLIFONE MODELO MILLIQ INTEGRAL**

CLAVE D.	CONCEPTO	NÚMERO DE SERVICIOS
	<b>SERVICIOS PROGRAMADOS PARA LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO Y NOVIEMBRE</b>	
C.1	Verificación de las partes internas (Tuberías, conexiones, manifold) para prevenir y corregir posibles fugas de agua y deterioro que puedan dañar el buen funcionamiento de los equipos	2
C.2	Revisión de válvulas solenoides	2
C.3	Revisión del detector PAK	2
C.4	Verificación de brazo dispensador	2
C.5	Revisión de conexiones y funcionamiento de bombas	2
C.6	Verificación de funcionamiento de memoria	2
C.7	Verificación de funcionamiento de teclado y pantalla	2
C.8	Pruebas del sistema (UV lámparas, Válvulas solenoides, bomba de recirculación)	2
C.9	Pruebas de valores de lámpara UV	2
C.10	Comprobación de Set Pointe	2
C.11	Verificación de valores del motor recirculación	2
C.12	Calibración de acuerdo al procedimiento establecido por el fabricante	2
C.13	Configuración de vida del PAK o Quantum	2
C.14	Configuración de vida del PAK o ProGARD 162	2
C.15	Configuración de vida de la lámpara UV y A-10	2
C.16	Verificación y condiciones de rendimientos, flujos y presiones	2



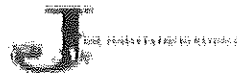
JOSE TOMAS PATRIO RAMIREZ

JOSE TOMAS PATRIO RAMIREZ  
Avenida Benito Juárez No 117 S Colonia San Lucas  
Patrol Tlalnepantla Estado de México C.P. 54106  
R.F.C.I PATRI780118NSA  
E-mail: jpatrio42917@gmail.com

*[Handwritten signatures and marks]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



 <b>INFORME DE CALIBRACIÓN MILLI Q INTEGRAL</b>	No de Informe:	
	Fecha:	

<b>DATOS DEL CLIENTE:</b>	
Nombre:	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"
Dirección:	Vasco de Quiroga No. 18 Escalon XVI Tlalpan Ciudad de México, C.P. 14000
Contacto:	_____
Cargo:	Departamento / Laboratorio: _____
Teléfono:	_____
Email:	_____
Equipos:	No de Serie: _____

Fecha de Calibración:	Fecha de caducidad:
<b>DATOS DEL CONDUCTÍMETRO Y TERMÓMETRO PATRÓN</b>	
Fabricante:	
Modelo:	
Número de serie:	
Calibrado por:	METTLER - TOLKIND      Certificado No. _____
Última calibración:	
Fecha de calibración:	
Especificación:	Temp.: $\pm 0.05^\circ\text{C}$ Comparada con la lectura del Patrón Conduct.: $\pm 0.02\%$ Comparada con la lectura del Patrón

Temperatura de Producto MILLI Q					
		Alcance de Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Destinación y Tolerancia con respecto al Patrón $^{\circ}\text{C}$	Ajuste de Temperatura en equipo MILLI Q Integrado (si aplica) $^{\circ}\text{C}$	Factor de Calibración
Lectura 1	TEMPERATURA DE PRODUCTO MILLI Q				
Lectura 2	TEMPERATURA DEL EQUIPO PATRÓN				
Lectura 1	TEMPERATURA DE PRODUCTO MILLI Q				
Lectura 2	TEMPERATURA DEL EQUIPO PATRÓN				
OBSERVACIONES:					



**JOSÉ TOMÁS PATRICKO RAMÍREZ**  
 Avenida Benito Juárez No 187 B Colonia San Lucas  
 Patrocin Tlalpan Ciudad de México D.F. 04100  
 R.F.C. PATRICKO RAMÍREZ  
 E-mail: jpatricko@n17@gmail.com



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



Resistividad Producto MHI Q					
		Medición de Resistividad (MHI cm)	Desviación y Tolerancia con respecto al Patrón $\pm 7.0$ (MHI cm)	Ajuste de Resistividad en equipo MHI Q Integral (SI aplica) (MHI cm)	Factor de Calibración
Lectura 1	RESISTIVIDAD DE PRODUCTO MHI Q				
Lectura 2	RESISTIVIDAD DEL EQUIPO PATRON				
Lectura 1	RESISTIVIDAD DE PRODUCTO MHI Q				
Lectura 2	RESISTIVIDAD DEL EQUIPO PATRON				
	NOTA:				
	OBSERVACIONES:				
Temperatura de Producto Elix					
		Medición de Temperatura °C	Desviación y Tolerancia con respecto al Patrón $\pm 0.25$ °C	Ajuste de Temperatura en equipo MHI Q Integral (SI aplica) °C	Factor de Calibración
Lectura 1	TEMPERATURA DE PRODUCTO MHI Q				
Lectura 2	TEMPERATURA DEL EQUIPO PATRON				
Lectura 1	TEMPERATURA DE PRODUCTO MHI Q				
Lectura 2	TEMPERATURA DEL EQUIPO PATRON				
	OBSERVACIONES:				
Resistividad de Producto Elix Módulo de Electrodesionización (EDI)					
		Medición de Resistividad (MHI cm)	Desviación y Tolerancia con respecto al Patrón $\pm 7.0$ (MHI cm)	Ajuste de Resistividad en equipo MHI Q Integral (SI aplica) (MHI cm)	Factor de Calibración
Lectura 1	RESISTIVIDAD DE PRODUCTO Elix (EDI)				
Lectura 2	RESISTIVIDAD DEL EQUIPO PATRON				
Lectura 1	RESISTIVIDAD DE PRODUCTO Elix (EDI)				
Lectura 2	RESISTIVIDAD DEL EQUIPO PATRON				
	OBSERVACIONES:				



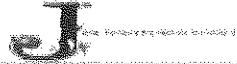
JOSE TOMAS PATRICIO RAMIREZ  
Avenida Benito Juárez No 137 B Colonia San Lucas  
Patroni Tlaxcala Estado de México C.P. 94100  
R.F.C: PARI740318N2A  
E-mail: jpatricio2017@gmail.com

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



Conductividad del agua a través de RO					
		Medición de Conductividad (µS/cm)	Repetición y Tolerancia (con respecto al Patrón ± 0.5 µS/cm)	Ajuste de Conductividad en equipo Múltiplo Integral (MI) (µS/cm)	Factor de Corrección
Lectura 1	CONDUCTIVIDAD A TRAVÉS DE RO (MEMBRANA DE OSMÓTIS REVERSAS)				
Lectura 2	CONDUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL EQUIPO PATRIÓN				
Lectura 3	CONDUCTIVIDAD A TRAVÉS DE RO (MEMBRANA DE OSMÓTIS REVERSAS)				
Lectura 4	CONDUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL EQUIPO PATRIÓN				
Nota para la especificación de medición		x/ 15% conductividad = 89 µS/cm			
OBSERVACIONES:					
Conductividad del agua de Alimentación					
		Medición de Conductividad (µS/cm)	Repetición y Tolerancia con respecto al Patrón ± 0.5 µS/cm)	Ajuste de Conductividad en equipo Múltiplo Integral (MI) (µS/cm)	Factor de Corrección
Lectura 1	CONDUCTIVIDAD DEL AGUA DE ENTRADA EN EL EQUIPO MÚLTIPLO INTEGRAL				
Lectura 2	CONDUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL EQUIPO PATRIÓN				
Lectura 3	CONDUCTIVIDAD DEL AGUA DE ENTRADA EN EL EQUIPO MÚLTIPLO INTEGRAL				
Lectura 4	CONDUCTIVIDAD DEL AGUA EN EL EQUIPO PATRIÓN				
OBSERVACIONES:					
_____ Volto Cibola: Nombre, Firma y Fecha				<b>REALIZO</b>  José Tomas Patrio Ramirez Responsable del servicio jpatrio1017@gmail.com	



**JOSÉ TOMÁS PATRICIO RAMÍREZ**  
 Avenida Benito Juárez No. 157 B Colonia San Lucas  
 Estado Tlaxtepec Estado de México C.P. 84100  
 R.F.C: PART19012121A  
 E-mail: jpatrio1017@gmail.com

*Handwritten signature or initials.*

*Handwritten signature or initials.*