



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

**N° DE CONVENIO MODIFICATORIO: CM1-INCMN/0706/2/AD/050/14  
MONTO SIN I.V.A.: \$1,165,089.97  
VIGENCIA: 1 DE OCTUBRE DE 2015 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**

**PRIMER CONVENIO MODIFICATORIO AL CONTRATO TRIANUAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO INCMN/0706/2/AD/050/14, EN LO SUCESIVO "EL CONTRATO PRINCIPAL", QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN, EN ADELANTE "EL INSTITUTO" REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN; Y POR LA OTRA PARTE SOLUCIONES MÉDICAS COMERCIAL, S.A. DE C.V. REPRESENTADA POR EL C. LUIS ENRÍQUE RODRIGUEZ VILLANUEVA EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL; EN LO SUCESIVO "EL PROVEEDOR" DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

**ANTECEDENTES**

1. Con fecha **02 de enero de 2014**, "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", en lo sucesivo "LAS PARTES", celebraron el contrato trianual de prestación de servicios número **INCMN/0706/2/AD/050/14**, en lo sucesivo "EL CONTRATO PRINCIPAL", cuyo objeto fue la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE RAYOS X, ESTACIONES DE TRABAJO, ESTACIONES DE VISUALIZACION Y SERVIDORES DE LA MARCA KODAK**, con vigencia del **2 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2016**.
2. Con fecha 29 de septiembre de 2015, mediante oficio número de referencia JIB/259/15, la Ing. Fanny Alvarado Chávez, Encargada del Depto. De Ingeniería Biomédica, solicitó al Lic. Sergio Aquino Avendaño, Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales, se efectuara una modificación al contrato número INCMN/0706/2/AD/050/14, con objeto de incrementar el monto mensual pactado.

**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 **LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO** como Director de Administración de "EL INSTITUTO", tiene atribuciones para representar en este acto a "EL INSTITUTO", de conformidad con lo que dispone el artículo 36 fracción IV del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y la Escritura Pública, número 139,847 de fecha 25 de octubre de 2013, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público número 129 del Distrito Federal.

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

**II. EL REPRESENTANTE DE "EL PROVEEDOR", DECLARA:**

*L.R.*

*d* *er*

*[Handwritten signature]*



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

II.1. Que acredita su personalidad en los mismos términos de “**EL CONTRATO PRINCIPAL**”, y que a la fecha no les han sido revocados ni modificados en forma alguna, los poderes que lo facultan para su celebración.

**III. AMBAS PARTES, DECLARAN:**

III.1. Que es su deseo celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO a fin de modificar y/o ampliar su **ANEXO UNO, ANEXO DOS Y ANEXO TRES, mismos que sustituyen a los anexos de “EL CONTRATO PRINCIPAL”** para lo cual se anexan al presente convenio, los cuales serán parte íntegra del “**EL CONTRATO PRINCIPAL**”.

III.2. Que es su deseo de igual forma modificar la cláusula segunda de “**EL CONTRATO PRINCIPAL**”,

III.3. Que el presente convenio se suscribe con fundamento en el Artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la Cláusula **VIGÉSIMA SEGUNDA** de “**EL CONTRATO PRINCIPAL**”, en ésta última Cláusula las partes estipularon que en caso de actualizarse cualquier modificación o variación a los términos y condiciones previstos en aquel, tendrían que acordarlo por escrito, contrariamente serían invalidadas.

Expuesto lo anterior, las partes acuerdan en celebrar el presente Convenio Modificadorio, aceptando sujetarse a los términos y condiciones de la Ley y demás normas y disposiciones legales aplicables en la materia, para lo cual se otorgan las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA. INCREMENTO.** Con base en lo que dispone la **CLÁUSULA SEXTA** de “**EL CONTRATO PRINCIPAL**”, “**EL INSTITUTO**” conviene con “**EL PROVEEDOR**” en incrementar el monto total del contrato establecido en la **CLÁUSULA SEGUNDA**, por lo cual “**LAS PARTES**” acuerdan en que el incremento sea el siguiente:

MONTO MENSUAL CON INCREMENTO	MONTO MENSUAL ANTERIOR	INCREMENTO FINAL (POR AÑO)	MONTO ANUAL ANTES DEL INCREMENTO	MONTO ANUAL CON INCREMENTO
549,928.73 Octubre-Dic 2015 Inc. 16%	474,076.49	227,556.72 Oct-Dic 2015	5,688,917.88	5,916,474.60
566,426.56 Enero-Dic 2016 Inc. 16%	488,298.79 SE CONTEMPLA EL 3% DE INFLACIÓN	937,533.26 Enero-Dic 2016	5,859,585.48	6,797,118.74

TOTAL ORIGINAL (MONTO TRIANUAL)	TOTAL DEL INCREMENTO	TOTAL FINAL INCREMENTADO (MONTO TRIANUAL)
\$17,071,724.87	\$1,165,089.97	\$18,236,814.84

Consecuentemente “**LAS PARTES**” convienen que el incremento del monto por concepto de los servicios, para el periodo del 1º. de octubre al 31 de diciembre de 2015, asciende a \$227,556.72 más el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el cual será pagadero en tres mensualidades vencidas, cada una por un monto de \$75,852.24, para el periodo del 1º. de enero al 31 de diciembre de 2016, asciende a \$937,533.26 más el impuesto al valor agregado (IVA), el cual será pagadero en 12 mensualidades vencidas, cada una por un monto de \$78,127.77, los montos incrementados serán ejercidos en las mismas condiciones pactadas en la cláusula segunda de “**EL CONTRATO PRINCIPAL**”.

*217.*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Vertical handwritten signature]*



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

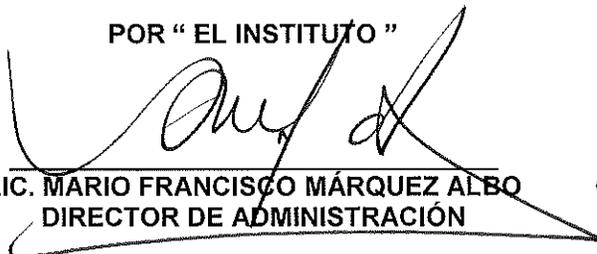
**SEGUNDA. VIGENCIA.** Con base en lo señalado en la cláusula que antecede, y derivado del incremento será ejercido en el periodo comprendido del 1º. de octubre de 2015 hasta el 31 de diciembre del año 2016.

**TERCERA. "EL INSTITUTO"** conviene en designar a la **ENCARGADA DEL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA ING. FANNY ALVARADO CHÁVEZ** conjuntamente con el **L.I. EDGAR ERICK ESCÁRCEGA ARANDA; JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA EN INVESTIGACIÓN**, responsables de Administrar y verificar el cumplimiento de **"EL CONTRATO PRINCIPAL"** y el presente **CONVENIO MODIFICATORIO**.

**CUARTA.** Ambas partes reconocen que el presente **CONVENIO MODIFICATORIO**, no constituye novación de las obligaciones contenidas en **"EL CONTRATO PRINCIPAL"**, y que no existe dolo, error, ni violencia o algún vacío del consentimiento en la solución del presente instrumento, por lo que están de acuerdo en todas y cada una de sus declaraciones y cláusulas que lo integran; por tal motivo, reconocen que **"EL CONTRATO PRINCIPAL"** sigue surtiendo los mismos efectos jurídicos entre **"AMBAS PARTES"**, por lo cual continúan rigiéndoles todas y cada una de las condiciones originales en él establecidas y sus **ANEXOS**, que fueron objeto de modificación.

Leído que fue el presente Convenio Modificatorio que pasa a formar parte del "Contrato Principal" y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en un ejemplar en la Ciudad de México, Distrito Federal el día **30 de Septiembre de dos mil quince**.

POR "EL INSTITUTO"



**LIC. MARIO FRANCISCO MÁRQUEZ ALBO**  
**DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN**

POR "EL PROVEEDOR"



**C. LUIS ENRIQUE RODRIGUEZ VILLANUEVA**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

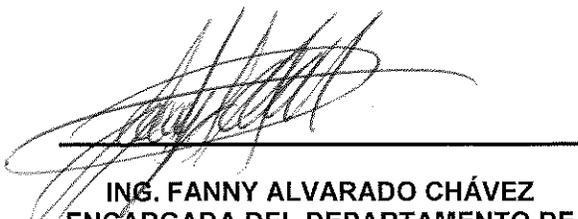
POR "EL INSTITUTO"

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

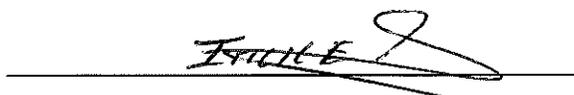


**LIC. SERGIO AQUINO AVENDAÑO**  
**SUBD. DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES.**

**RESPONSABLES DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**



**ING. FANNY ALVARADO CHÁVEZ**  
**ENCARGADA DEL DEPARTAMENTO DE**  
**INGENIERÍA BIOMÉDICA**



**L.I. EDGAR ERICK ESCÁRCEGA ARANDA**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE**  
**INFORMÁTICA EN INVESTIGACIÓN**



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

**REVISADO POR EL DEPARTAMENTO DE ASESORÍA JURÍDICA**

**LIC. HUMBERTO ENLIANO RAMÍREZ MELCHOR.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO  
DE ASESORIA JURIDICA**

La presente hoja es parte integrante del Convenio Modificadorio número **CM1-INCMN/0706/2/AD/050/14** de fecha **30 de septiembre de dos mil quince.**

*LPR.*



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

**ANEXO UNO**

**ANEXO  
INGENIERÍA BIOMÉDICA**

**INCMNSZ**

**Ingeniería Biomédica.**

Anexo encontrará la propuesta comercial de CARESTREAM que quedará vigente del 01 de Octubre hasta el 31 de Diciembre. 2016.

Los mantenimientos de dichos equipos se respetarán de acuerdo al Contrato No. INCMN/0706/2/AD/050/14 Se mantendría el precio actual del contrato de servicio con sus incrementos autorizados por el Instituto anualmente por los siguientes 13 meses.

**MONTO DEL CONTRATO**

El INSTITUTO cubrirá a "EL PROVEEDOR" por concepto de los servicios prestados, las cantidades, sin el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, que se desglosan anualmente de acuerdo al cuadro siguiente:

Monto Anual 2015	Monto Anual 2016
\$770,852.42	\$793,977.99

**RELACIÓN DE EQUIPOS**

K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	Calendario	PM	2015	2016	2 años
3176479	YLAF014	ORTO-RX-001	KHG-DENTAL DIGITAL / ORTOPANTOMOGRFO	Mar	UNO	\$176,161.87	\$181,446.72	\$357,608.59
3178242	QG80 11F	EQRC-RX-004	DIGITAL RADIOGRAPHY/QUANTUM RX CONVENCIONAL DIRECTA	Mar/Sep	DOS	\$136,478.66	\$140,573.02	\$277,051.67
46120463	897	S/N	DIGITAL RADIOGRAPHY/DR	Mar/Sep	DOS	\$189,192.42	\$194,868.19	\$384,060.61
46120666	1029	S/N	DIGITAL RADIOGRAPHY/DR	Mar/Sep	DOS	\$189,192.42	\$194,868.19	\$384,060.61
3176940	YLYD023	ERXD-DE-001	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.77	\$20,555.47	\$40,512.23
3176941	YLYD028	ERXD-DE-002	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.77	\$20,555.47	\$40,512.23
3176942	AFYP002	ERXD-DE-003	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.77	\$20,555.47	\$40,512.23
3176943	YLYD022	ERXD-DE-004	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.76	\$20,555.47	\$40,512.23

*Ernesto*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

*LDP*

*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### Términos.

- La duración del contrato deberá de ser de 3 años con posibilidad de renovación y con las políticas actuales del Instituto.
- Cómo parte de la cotización que se esta presentado al Instituto se notifica que la cobertura del contrato cubre para el quipo Quantum RX, Digitalizador DRX-1, KHG Dental Digital (9000C), Dental 2200, Estaciones de visualización (no incluye monitores), Estación de RIS (No incluye monitores) Estaciones de trabajo y quemador de discos; El costo de las partes y refacciones que sea necesario reemplazar por desgaste, roturo o mal estado de las mismas ( se incluyen cambio los detectores de imagen y tubos de RX), siempre y cuando la falla que se presenten lose quipos no sea atribuible a la negligencia o mal uso de los mismos por parte del Instituto.
- En caso daño por caída involuntaria del Detector de Imagen para el quipo DRX-1 el contrato contempla el plan de caída accidental en el cual si se llega a dañar él detector por una caída accidental el Instituto deberá pagar un monto de \$12,000 dólares americanos a Soluciones Medicas Comercial SA de CV y a su vez esta cambiará el detector por otro de iguales características y condiciones garantizando su funcionamiento. Es importante señalar que el contrato no incluye la reparación o cambio de refacción o detectores debido a daños generados por el derrame de líquidos en los equipos o detectores.
- Los precios no incluyen IVA.

Atentamente

C. LUIS ENRÍQUE RODRIGUEZ VILLANUEVA  
REPRESENTANTE LEGAL  
Soluciones Médicas Comercial, S.A de C.V



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## ANEXO DOS

### Anexo Tecnologías de la Información

#### Términos de la Garantía de Servicio

**1 Periodo de Servicio.** Los términos de este Anexo inician en la fecha indicada en el mismo y continuarán durante la vigencia del contrato, en relación con cualquier Equipo cubierto y el Software ("Periodo de Servicio").

**2 Servicios.** Durante el Periodo de Servicio, el Proveedor deberá corregir falla en el Equipo cubierto y Software para cumplir con sus respectivas garantías de conformidad con los términos de este Anexo.

- A El Instituto podrá reportar incidentes y soporte técnico 24 horas los 7 días de la semana marcando a el Proveedor al 01 800 0027 247. El Instituto como primera instancia deberá realizar cualquier procedimiento de determinación de problemas, actividades de diagnóstico y acciones de remediación detalladas por el Proveedor en la Documentación o en cualquier otra comunicación con el Instituto.
- B El servicio de administración remota de el Proveedor ("RMS") permite a el Proveedor monitorear, diagnosticar y resolver una cantidad de cuestiones en el Equipo cubierto y el Software e instalar de manera remota Actualizaciones, mediante una conexión de internet segura y encriptado o mediante un acceso de servicio remoto seguro ("SRSA") red privada virtual ("VPN") como se describe a continuación. Como condición para que el Proveedor ofrezca los servicios descritos en el presente, el Instituto permitirá a el Proveedor instalar y utilizar el RMS como su primer método de respuesta para las solicitudes de servicio para Equipo cubierto y Software. Si el Proveedor no puede resolver alguna cuestión en el Equipo de manera remota, el Proveedor enviará ingenieros de campo capacitados al lugar para diagnosticar, reparar el Equipo en el lugar durante el Periodo de Cobertura. Si el Instituto requiere servicio en su domicilio fuera de dichas horas, o sin permitir primero el acceso remoto, el Instituto deberá pagar a el Proveedor los cargos por tal servicio y las tarifas por hora aplicables.
- C El Proveedor utilizará partes de repuesto genuinas del fabricante para todas las reparaciones y mantenimiento de Equipo cubierto. El Proveedor podrá utilizar partes reacondicionadas o usadas para cumplir con sus obligaciones de servicio, sin embargo, el Proveedor garantiza que todas las partes usadas o reacondicionada conforme a las mismas garantías aplicables para partes nuevas. Al concluir una llamada de servicio, el ingeniero de campo del Proveedor deberá certificar que el Equipo cubierto cumple con las funciones.
- D El tiempo promedio esperado para que un ingeniero de campo del Proveedor llegue al sitio del Instituto para iniciar las reparaciones en el Equipo es de cuatro horas para el Equipo cubierto durante el periodo de cobertura y se trate de un Equipo en estado crítico (inoperativo).
- E El Instituto deberá pagar al Proveedor por los servicios proporcionados fuera del periodo de cobertura del presente contrato (Un año tres meses) y se presentará cotización.
- F Si el Proveedor determina que el Equipo o Software requiere una modificación para la seguridad del paciente o del operador, el Proveedor deberá instalar dichas modificaciones de seguridad sin ningún cargo extra para el Instituto durante las horas normales de trabajo.
- G El Proveedor deberá instalar las Actualizaciones durante horas normales de trabajo. El Proveedor deberá proporcionar únicamente Actualizaciones, modificaciones de seguridad y otros servicios de soporte para la entonces Versión actual y para la Versión inmediatamente previa de Software.
- H Si el Proveedor lanza una nueva versión de Software durante el periodo del Contrato se validara y en conjunto con el Instituto se podrá hacer viable su implementación.
- I El Proveedor deberá proporcionar al departamento de biomédica del Instituto y al área de Informática capacitación técnica. El Instituto deberá asegurar que su departamento biomédico esté completamente capacitado para dar soporte de primer nivel y que esté llevando a cabo todo el mantenimiento y pruebas recomendadas por el Proveedor. El Proveedor también deberá dar soporte telefónico al departamento biomédico del Instituto para la reparación de Equipo cubierto, el Proveedor deberá proporcionar asistencia en el sitio, si se requiere. Para RIS o Software PACS cubierto bajo la Primera Llamada, el Proveedor deberá

LR,

F. J. J. E.

Handwritten signature

Handwritten mark



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

proporcionar al administrador del sistema RIS o PACS del Instituto la capacitación de soporte técnico y soporte telefónico de segundo nivel. El Instituto deberá asegurar que su administrador de sistema esté completamente capacitado para proporcionar soporte de primer nivel y de que esté realizando todo el mantenimiento recomendado por el Proveedor.

3 **Hardware.** El Proveedor podrá proporcionar mantenimiento periódico al Hardware de Tercero si esto ha sido contratado con el Proveedor y se establece específicamente en la Cotización emitida por el Proveedor. El Proveedor podrá utilizar partes reacondicionadas o usadas, en cuyo caso, el Proveedor deberá garantizar dichas partes reacondicionadas o usadas conforme a las mismas garantías aplicables para las partes nuevas. El Instituto es responsable de reemplazar el Hardware de Tercero conforme envejezca, el Proveedor no será requerido para actualizar el hardware. El Proveedor podrá cancelar el mantenimiento de Hardware de Terceros si el mantenimiento ya no es posible debido a (a) falta de disponibilidad de partes, o (b) discontinuación del servicio del fabricante. El Proveedor reembolsará cualquier cuota de servicio pre-pagado en relación con el mantenimiento del Hardware de Tercero que sea terminado por el Proveedor conforme se establece anteriormente.

#### 4 Exclusiones.

A El Proveedor no tendrá obligación o responsabilidad por los problemas de Equipo o Software atribuibles a cualquiera de los siguientes:

- i Modificaciones, adiciones o anexos al Ambiente Operativo (Ej. Cambio de Direccionamiento IP) , Equipo o Software, a menos que dichas modificaciones sean realizadas por y a solicitud del Proveedor y dichas adiciones y anexos sean comprados a o especificados por el Proveedor;
- ii Incumplimiento del Instituto a (a) seguir las instrucciones de operación y Documentación del Equipo cubierto o Software; (b) realizar o permitir que el Proveedor realice mantenimiento de rutina; (c) realizar rutinas y back-ups diarios recomendados; (d) adherirse al Ambiente Operativo; o (d) adherirse a la preparación del sitio y especificaciones ambientales;
- iii Mal uso, abuso, accidente, vandalismo, virus o cualquier otro acto doloso o negligente u omisión de alguna parte que no esté bajo el control directo de el Proveedor;
- iv Problemas eléctricos causados por variaciones de energía, rayos o por el proveedor eléctrico o cableado del Instituto; o
- v Movimiento del Equipo.
- vi Hardware, Infraestructura de Comunicaciones y Software propiedad del Instituto que no este cubierto bajo éste contrato.

- a o 16 Estaciones de Diagnóstico y sus monitores administrativas\*
- b o 1 Par de Monitores Grado Médico de 5M\*
- c o 12 Pares de Monitores Grado Médico de 2M\*
- d o 3 Pares de Monitores de Grado Médico de 3M\*
- e o 46 Estaciones de Visualización fuera del área de Radiología\*

Para estos componentes solo se dará soporte de diagnóstico y soporte al software de carestream que se instale en los mismos.

B El Instituto será responsable por la administración rutinaria del sistema, respaldos de información, procedimientos de recuperación, consumibles y cambios en la instalación del Equipo.

5 **Cuotas y Pago.** Una vez firmado el contrato el Instituto deberá empezar a pagar el precio por el servicio descrito en el mismo.

LPV



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Trabajos solicitados por el Instituto que no estén considerados dentro del Contrato deberán facturarse al Instituto en mes en el que se realizan, previa cotización del Proveedor y autorización del Instituto.

### Anexo de Cotización

#### A. VUE CLOUD PACS (SOFTWARE LICENCIADO DE FORMA TEMPORAL POR EL PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO):

1. Servicio de Archivo Vue Cloud
2. Lectura Virtual de la Vue Cloud / PACS como Servicio
3. Opciones para Lectura Avanzada de la Vue Cloud / PACS. Servicios incluidos:
  - a Lectura Avanzada, 3D Pack Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceder a aplicaciones clínicas nativas de 3D Virtual, Rastreo de Vasos, Definición de Tejidos.
  - b Lectura Avanzada, Opción de mamografía: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceso a aplicaciones clínicas nativas de Mamografía Virtual (VM) .
  - c Lectura Avanzada, Cardiac CT Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para aplicaciones avanzadas de Cardiac CT.
  - d Lectura Avanzada, PET-CT Fusion Option: Acceso a aplicaciones clínicas nativas de PET-CT, Fusión
4. Portal Vue Cloud para Médicos / PACS como Servicio local (en red interna del Instituto solamente)

**PRECIO DE IMPLANTACIÓN: INCLUIDO EN LA RENTA MENSUAL.**

**Servicio de licenciamiento para 120 mil estudios mínimos anuales.**

**PRECIO DE LA LICENCIA DE USO MENSUAL:** Pago mensual mínimo de 500,000 pesos M.N. + IVA equivalente a un Volumen Contratado mínimo mensual de 10,000 estudios mensuales. **Nota:** Al concluir cada trimestre calendario, se contabilizará el número de estudios ingresados al sistema por encima del número mínimo contratado para dicho trimestre, y de existir dicho volumen adicional, entonces tal excedente será facturado a razón de \$ 50.00 pesos + IVA por cada estudio adicional, de acuerdo al procedimiento establecido en el Anexo de Suplemento Vue Cloud.

**PRECIO DEL SERVICIO DE SOPORTE MENSUAL: INCLUIDO EN EL VALOR DE LA RENTA MENSUAL**

**PRECIO DE APLICACIONES Y CAPACITACIÓN:** Incluido en el costo de puesta en marcha, considerando dos eventos anuales consistentes en entrenamiento de: 16 hrs de capacitación a usuarios, 24 hrs de capacitación a administrador de RIS/PACS y 8 hrs de capacitación para médicos referentes.

**Periodo de Retención Contratado para el Servicio de Archivo Vue Cloud:** 1 año 3 meses (revisar periodo de cobertura).

#### B. RIS (SOFTWARE LICENCIADO DE FORMA TEMPORAL POR EL PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO):

CLASS	Qty	Cat #	Configuración
SW	1	8243594	RIS WEB SERVICES DBR VOLUMEN MINIMO DE ESTUDIOS CONTRATADO DE 120,000 ESTUDIOS POR AÑO.

**Servicio de licenciamiento para 120 mil estudios mínimos anuales.**

**PRECIO DE LA LICENCIA DE USO MENSUAL:** Incluido en el valor de renta mensual arriba mencionada.

**PRECIO DEL SERVICIO DE SOPORTE MENSUAL:** Incluido en el valor de la renta mensual arriba mencionada.

**PRECIO DE APLICACIONES Y CAPACITACIÓN:** incluido en el valor de la renta mensual arriba mencionada.

*2021*

*Fructos*  
*[Signature]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Periodo de Licencia Contratado para el Servicio RIS: 1 año 3 meses(revisar periodo de cobertura).

Actualización de Software Básica: Incluida (updates)

## SOPORTE A HARDWARE /EQUIPO CUBIERTO:

### A. EQUIPOS PROPIEDAD DEL INSTITUTO

El proveedor dará soporte a los siguientes accesorios que forman parte de las estaciones de visualización y RIS mencionadas a continuación y realizará el cambio de estos componentes en caso de ser requerido para su correcta operación, sujeto a disponibilidad de partes con el fabricante, dado que se trata de modelos anteriores: Teclados, Mouse, Cables USB, Tarjeta de Video y disco duro solamente.

NOTA: Los accesorios como: micrófonos, cables usb, mouse, teclado están limitados y solo en caso de ser necesario a un cambio por año.

### RELACIÓN DE LAS COMPUTADORAS QUE UTILIZAN EL SISTEMA RIS. PROPIEDAD DEL INSTITUTO

	K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	UBICACIÓN	FECHAS DE MP POR AÑO
1	312853	JLH5V61	ETRX-RX-025	Estación de Ris	ANGIOGRAFIA	Mar/ Sep
2	312859	3LH5V61	ETRX-RX-020	Estación de Ris	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
3	3174929	512BK91	ETRX-RX-041	Estación de Ris	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
4	3174944	822BK91	ETRX-RX-043	Estación de Ris	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
5	3174949	1684K91	ETRX-RX-044	Estación de Ris	OFICINA RADIOLOGIA	Mar/ Sep
6	3174958	3174958	ETRX-RX-045	Estación de Ris	OFICINA RADIOLOGIA	Mar/ Sep
7	3174975	122BK91	ETRX-RX-047	Estación de Ris	TOMOGRAFIA	Mar/ Sep
8	3174985	3174985	ETRX-RX-050	Estación de Ris	ULTRA - DOS	Mar/ Sep
9	3174995	3174495	ETRX-RX-071	Estación de Ris	MASTOGRAFIA DOS	Mar/ Sep
10	3174997	3174997	ETRX-RX-056	Estación de Ris	MASTOGRAFIA UNO	Mar/ Sep
11	3174998	3174998	ETRX-RX-057	Estación de Ris	ULTRA - UNO	Mar/ Sep
12	3175008	3175008	ETRX-RX-030	Estación de Ris	ULTRA - TRES	Mar/ Sep
13	3175009	3175009	ETRX-RX-028	Estación de Ris	CRITERIO	Mar/ Sep
14	3175011	3175011	ETRX-RX-059	Estación de Ris	CRITERIO	Mar/ Sep
15	3175012	39091	ETRX-RX-060	Estación de Ris	ULTRA-CUATRO	Mar/ Sep
16	3175015	D12BK91	ETRX-RX-061	Estación de Ris	RECEPCIÓN RADIOLOGIA	Mar/ Sep
17	3175340	3175340	ETRX-RX-064	Estación de Ris	OFICINA HENRRY FIORELLA	Mar/ Sep
18	3175341	3175341	ETRX-RX-073	Estación de Ris	OFICINA RADIOLOGIA	Mar/ Sep
19	3175342	3175342	ETRX-RX-066	Estación de Ris	RECEPCIÓN RAYOS X	Mar/ Sep
20	3175357	3175357	ETRX-RX-038	Estación de Ris	ULTRA-CINCO	Mar/ Sep

LPR

M

*[Handwritten signature]*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

21	4188385	4188385	ETRX-RX-006	Estación de Ris	INTERPRETACIÓN 2	Mar/ Sep
22	3175431	3175431	ETRX-RX-039	Estación de Ris	S/N	Mar/ Sep

RESUMEN DE ESTACIONES DE VISUALIZACION DEL SISTEMA PACS.PROPIEDAD DEL INSTITUTO

	K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	UBICACIÓN	FECHAS DE MP POR AÑO
1	312855	GLH5V61	ETRX-RX-029	Estación de Visualización	ENDOSCOPIA	Mar/ Sep
2	312857	9MH5V61	ETRX-RX-022	Estación de Visualización	SECTOR 5	Mar/ Sep
3	312862	6NH5V61	ETRX-RX-019	Estación de Visualización	SECTOR 3	Mar/ Sep
4	312864	PATW12	ETRX-RX-024	Estación de Visualización	PATOLOGIA	Mar/ Sep
5	312867	CMH5V61	ETRX-RX-018	Estación de Visualización	UPA - PB	Mar/ Sep
6	312868	GNH5V61	ETRX-RX-023	Estación de Visualización	SECTOR 12	Mar/ Sep
7	312871	312871	ETRX-RX-026	Estación de Visualización	SECTOR 7	Mar/ Sep
8	312873	4NH5V61	ETRX-RX-021	Estación de Visualización	SECTOR 4	Mar/ Sep
9	3173167	72HS941	ETRX-RX-010	Estación de Visualización	UPA- PB	Mar/ Sep
10	3173168	B2HS941	ETRX-RX-013	Estación de Visualización	SECTOR 2	Mar/ Sep
11	3173778	63HS941	ETRX-RX-015	Estación de Visualización	UPA -5to piso	Mar/ Sep
12	3173796	H1HS941	ETRX-RX-014	Estación de Visualización	SECTOR 9	Mar/ Sep
13	3173817	D22HS941	ETRX-RX-016	Estación de Visualización	SECTOR 1	Mar/ Sep
14	3173836	F1HS941	ETRX-RX-017	Estación de Visualización	CEDEM	Mar/ Sep
15	3173841	6241	ETRX-RX-009	Estación de Visualización	UPA- 3er piso	Mar/ Sep
16	3174632	3174632	ETRX-RX-032	Estación de Visualización	Subdirección Médica	Mar/ Sep
17	3174644	7HYXW8	ETRX-RX-031	Estación de Visualización	UROLOGIA	Mar/ Sep
18	3174670	3174670	ETRX-RX-011	Estación de Visualización	URGENCIAS	Mar/ Sep
19	3174942	D22BK91	ETRX-RX-042	Estación de Visualización	UPA- 4to piso	Mar/ Sep
20	3174983	722BK91	ETRX-RX-049	Estación de Visualización	SECTOR 14	Mar/ Sep
21	3174988	3174988	ETRX-RX-052	Estación de Visualización	SECTOR 13	Mar/ Sep
22	3174993	D02BK91	ETRX-RX-053	Estación de Visualización	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
23	3174994	322BK91	ETRX-RX-054	Estación de Visualización	SECTOR 10	Mar/ Sep
24	3174996	3174996	ETRX-RX-055	Estación de Visualización	UPA 3er piso	Mar/ Sep
25	3174999	922VK91	ETRX-RX-058	Estación de Visualización	RESONANCIA	Mar/ Sep

*Escritura*

*(Signature)*

*(Signature)*

*LPV*

*(Signature)*



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

26	3175004	3175004	ETRX-RX-027	Estación de Visualización	SECTOR 6	Mar/ Sep
27	3175005	3175005	ETRX-RX-035	Estación de Visualización	NEUROLOGIA	Mar/ Sep
28	3175339	3175339	ETRX-RX-063	Estación de Visualización	GASTRO	Mar/ Sep
29	3177391	3177391	ETRX-RX-012	Estación de Visualización	SECTOR 11	Mar/ Sep

**RESUMEN DE ESTACIONES DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA PACS. PROPIEDAD DEL INSTITUTO**

	K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	UBICACIÓN	FECHAS DE MP POR AÑO
1	3173775	IBM	ETRX-RX-008	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
2	3173832	1CXH451	ETRX-RX-003	Est de Diagnostico	INTERPRETACION MASTOGRAFIA	Mar/ Sep
3	3174647	3174647	ETRX-RX-033	Est de Diagnostico	MEDICINA NUCLEAR	Mar/ Sep
4	3174974	3174974	ETRX-RX-046	Est de Diagnostico	RESONANCIA	Mar/ Sep
5	3174979	3174979	ETRX-RX-048	Est de Diagnostico	RESONANCIA	Mar/ Sep
6	3175014	3175014	ETRX-RX-034	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
7	3175338	3175338	ETRX-RX-062	Est de Diagnostico	INTERPRETACION	Mar/ Sep
8	3175344	3175344	ETRX-RX-068	Est de Diagnostico	ORTOPANTOMOGR AFO	Mar/ Sep
9	3175345	212BK91	ETRX-RX-069	Est de Diagnostico	OFICINA HENRRY	Mar/ Sep
10	3175358	3175358	ETRX-RX-072	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
11	41777578	C367521	ETRX-RX-002	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 1	Mar/ Sep
12	41874569	GFT0591	ETRX-RX-007	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 1	Mar/ Sep
13	41935677	41935677	ETRX-RX-005	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
14	41935678	5CXH451	ETRX-RX-004	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
15	3175430	3175430	ETRX-RX-076	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
16	3176189	3176189	ETRX-RX-074	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 1	Mar/ Sep

**B. HARDWARE PROPIEDAD DEL PROVEEDOR QUE SERÁ COLOCADO EN EL INSTITUTO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO PARA PERMITIR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA. EL PROVEEDOR SERÁ RESPONSABLE POR EL MANTENIMIENTO A ESTOS COMPONENTES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.**

1. 30 PCs con un monitor de 24" para visualización
2. Dos (2) Servidores para servicio de PACS
3. Dos (2) Servidores para servicio de RIS
4. Un (1) servidor para servicio de Reconocimiento de Voz
5. Un (1) servidor para servicio de VueBeyond
6. Un (1) Rack de 42U con KVM y KMM
7. Seis (6) Ups de 2.2 KVAs para servidores

*LPV*

*Ernesto J*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## 8. Un (1) Dispositivo SRSA para acceso a soporte remoto

### Anexo de Ambiente Operativo

#### PREPARACIÓN DEL SITIO

El Instituto dispondrá de un administrador para el Sistema PACS que trabajará en conjunto con el Proveedor para que la instalación se lleve a cabo de manera ordenada. Para los SISTEMAS PACS Y RIS, el Proveedor exige que el Instituto suministre un administrador técnico de sistemas y un administrador del sistema PACS con la capacidad y las aptitudes necesarias para asegurar una instalación exitosa y el cumplimiento de las obligaciones que conlleva la garantía. La preparación o preparativos esenciales que deben realizarse para una exitosa instalación del equipo, están definidos en el documento de Especificaciones del Sitio provisto por el Proveedor al Instituto. Con anterioridad a la fecha de instalación, el Instituto confirmará que el sitio cumple con las condiciones exigidas tal como se detallan en ese documento. Si el Instituto no realiza la preparación del sitio para la fecha estipulada, ello podría postergar el envío del Sistema y su instalación, así como el inicio de la capacitación. El Instituto asume a su cargo cualquier costo adicional derivado del cambio de fecha por retraso en la preparación del sitio.

#### Ambiente Operativo:

- El análisis de volumen de estudios indica que el Instituto presenta el siguiente estimado en productividad:

HOSPITAL	ESTUDIOS ANUALES ACTUALES
Instituto nacional de ciencias médicas y la Nutrición	120,000

- Cuenta con las siguientes modalidades:

- Sala fija de Rx
- Tomografía Computada
- Ultrasonido
- Mastografía
- Resonancia Magnética

- El proyecto considera la implementación de:

- Un sistema PACS (Cloud)
- Licenciamiento temporal del sistema RIS v.11.
- Vue motion (Distribución de imágenes para médicos referentes) local solo en Intranet del Instituto
- Vue Beyond (reportes estadísticos).
- Interface HL7 para la conexión RIS / Sistema Hospitalario

#### 1. ALCANCE DEL PROYECTO

Entrega, implementación y configuración de un punto de acceso (servidor CSAP) para hacer la conexión al servicio del Sistemas PACS (Picture Archiving and communication system) en un *data center* administrado por el Proveedor. Con capacidad para hasta 120,000 (ciento veinte mil) estudios por año que incluye:

204.

*Ernesto*  
*[Signature]*

*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Un Hardware de torre para el punto de acceso CSAP
- SW PACS para 120,000 estudios/año para el CSAP
- Un dispositivo SRSA (Dispositivo de conexión CSAP/ Data Center) ya instalado
- Herramientas para el médico radiólogo:
- Servicios profesionales para la instalación y configuración de CSAP.
- Servicios profesionales para la instalación y configuración del SRSA
- Capacitación para Médicos radiólogos en el uso de herramientas PACS en estaciones de diagnóstico
- Capacitación a grupo de médicos referentes

Entrega de un upgrade con, implementación y configuración del Sistemas RIS (Radiology Information system) con reconocimiento de voz en las instalaciones de radiología del Instituto con capacidad para hasta 120000 estudios/año que incluye:

- Un SW RIS para 120,000 estudios/año
- Un SW para reconocimiento de voz para hasta 120,000 estudios/Año
- Un Software de perfil de usuario de reconocimiento de voz
- 8 plantillas para reportes radiológicos
- Servicios profesionales para la instalación de la aplicación RIS y configuración.
- Capacitación para recepcionistas, técnicos radiólogos y médicos radiólogos
- Capacitación para administrador de sistema RIS

Entrega, implementación y configuración de un software para generar reportes estadísticos en el departamento de imagenología (VUE BEYOND) para la instalación en un computadora de escritorio que incluye:

- Un software ( VUE Beyond) para generar reportes estadísticos.
- Servicios profesionales para la instalación y configuración de SW VUE Beyond.
- Set de plantillas estándares precargadas de reportes estadísticos
- Capacitación al operador para generar reportes estadísticos

La entrega e implementación se llevará a cabo en las instalaciones del Instituto ubicado en:

Vasco De Quiroga 15, Tlalpan, Sección XVI, 14000 Ciudad de México, D.F., México

La captura de imágenes diagnosticas solo considera las modalidades que se encuentran en producción actualmente y que cuenten con el licenciamiento DICOM requerido para las funciones solicitadas.

La conexión de modalidades adicionales se considerara como un control de cambios ANEXO A

Las modalidades a conectarse son:

- DICOM
  - o Tomografía
  - o Rayos X
  - o US
  - o Mastógrafo
  - o Resonancia Magnética

#### NO DICOM

1. Endoscopia
2. Medicina Nuclear
3. Neurofisiología
4. Cardiología
5. Patología
6. Gastro
7. Densitometría
8. Neumología
9. Endoscopia
10. Oftalmología

*LZV*

*Ernesto*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- 11. Otorrinología
- 12. Ginecología

Documentos de cualquier tipo se pueden importar manualmente. Mediante la conexión a la CSAP con un navegador de Internet, los usuarios finales acceden a una herramienta de importación para navegar los sistemas de archivos locales e importar documentos accesibles de cualquier tipo.

La herramienta de importación plantea ventanas dedicadas donde el usuario final puede designar qué archivo para importar y rellenar los campos de metadatos asociados con el fin de asignar el documento al paciente correcto (o crear un nuevo paciente si aún no existe).

Después del primer uso, la herramienta de importación se integra en el menú de Windows y el documento puede ser enviado directamente al Servicio de punto de acceso El Proveedor desde un menú contextual. La ventana de la herramienta de importación se rellena previamente con la ruta del archivo a importar.

Tres (3) estudios en formato no Dicom, se consideraran estudios Dicom para fines de conteo.

El tamaño máximo para importación de videos no Dicom será de 200 MB.

Nota: los metadatos no se cotejan con la información del paciente en la base de datos local del CSAP y por lo tanto se deben introducir con cuidado para evitar la asignación de un documento a un paciente equivocado y para evitar la creación de un nuevo paciente por error.

Se incluye 30 PCs con un monitor de 24" que incluyen soporte y mantenimiento por la duración del contrato.

### Descripción De Los Servicios Que Incluye La Solución

Las siguientes consideraciones aplican para el proyecto con la marca El Proveedor:

- Se instalarán un servidor "CSAP" en el Instituto que permitirán el envío de imágenes al data center de el Proveedor para ser almacenadas. Así mismo el CSAP cuenta con almacenamiento local para permitir un acceso mas rápido a las imágenes.
- Funcionalidad completa local y en la nube del Instituto para el Sistema PACS
- **Migración de la Información**

Estudios DICOM se migran desde el archivo legado al CSAP y se remitirán al centro de datos. La migración se realiza a través del protocolo DICOM utilizando un transportador de datos DICOM.

- Usuarios ilimitados para PACS y RIS.

Las siguientes actividades se ejecutan como parte del servicio de Vue CLOUD de migración de datos:

- a) Auditoría del sistema heredado a migrar, incluyendo un análisis del volumen y el tipo de datos, la calificación de interoperabilidad, incluidas las tecnologías de almacenamiento de legado (discos, cintas, discos ópticos), la ubicación de los datos y el cumplimiento con el estándar DICOM.
- Administración y configuración de usuarios incluyendo seguridad y control de accesos.
- Vue Motion para visualizar estudios con su interpretación en dispositivos móviles con controles de acceso de manera local

La funcionalidad de PACS Cloud requiere en todo momento de contar con las ESPECIFICACIONES DE RED Y SEGURIDAD.

*Ernesto J*  
*[Signature]*

*2024*  
*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### Sistema de Información Radiológica (RIS)

b) Definición de una estrategia de migración, con reglas claras de gestión y almacenamiento de ciclo de vida del plan (de compresión, supresión) sobre la base de los parámetros clínicos y de planificación del marco de tiempo de migración.

c) Algunos de los datos pueden ser excluidos de la migración.

- Integración de Worklist para envío de datos demográficos del Sistema RIS hacia las modalidades.
- Licencias de Oracle para usuarios de RIS
- IS LINK conector para integración con Sistema PACS
- Funcionalidad de RIS para los hospitales
  - Módulo de agenda
  - Módulo de diagnóstico
  - Módulo de reportes estadísticos
  - Servicio de integración para Sistema RIS (implementación de RIS e integración con Sistema PACS)

d) Algunos de los datos se pueden migrar en primer lugar.

e) Volumen de los datos que se van a migrar puede ser regulada.

### Sistema de Administración y Comunicación de Imágenes (PACS)

f) Instalación y configuración de un transportador de datos.

- Un servidor PACS cloud con las siguientes características:

g) Monitoreo continuo de los procesos de migración.

h) Informe de Migración publicada al final del proceso y que incluye información clave, como el número de estudios emigrado, y el volumen de los datos relacionados, lista de errores detectados.

- El Instituto tendrá la capacidad de sincronizar la información local de su Sistema PACS con el data center ubicado en la nube.
- El Instituto tendrá la capacidad de que sus radiólogos completen su trabajo independientemente de la ubicación u origen de los datos, puedan interpretar desde cualquier ubicación, ya sea dentro o fuera de las instalaciones del Instituto.
- Todos los metadatos, incluso el estado, bloqueo, disponibilidad, etc., se sincronizaran con el sitio local del Instituto.
- Todos los cambios realizados a los estudios en cualquiera de los sitios se reflejan en la lista de trabajo en tiempo real.
- La consulta y distribución de estudios podrá realizarse en los sitios que el Instituto decida de manera transparente y con los estándares de seguridad establecidos de acuerdo a la política del Instituto.

### DICOM

Licencia temporal de Software de RIS por el plazo de vigencia del contrato.

el Proveedor PACS usa el protocolo DICOM para habilitar las siguientes funciones:

*LPV,*

*u*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Sistema de Información Radiológica (RIS) que tiene como objetivo la administración del departamento de imagen, mejorando el flujo de trabajo de radiología, integrado y sincronizado de forma nativa a Vue PACS, cuenta con las siguientes características:

- Recepción de imágenes para almacenamiento.
- Respuesta a solicitudes para datos que están almacenados
- Impresión

El sistema PACS el Proveedor implementa y provee servicios DICOM usando las entidades de aplicaciones siguientes:

- DICOM Server
- Query Manager
- Load Manager
- Save Manager
- Data-Router
- Print Manager
- CD-Direct

### HL7

La implementación considera 3 escenarios principales:

- Recepción de medico referente ( solicitante )
- Recepción de Orden de estudio
- Envío de informe médico radiólogo.

### Servicios Profesionales

- Servicios de implementación y administración de proyecto
  - o Planificación del proyecto
  - o Instalación y puesta a punto de servidores PACS y RIS
  - o Instalación y puesta a punto de estaciones de Diagnostico, visualización y cliente RIS
  - o Servicios de instalación e integración de modalidades ( el Instituto es responsable de garantizar que las modalidades de terceros sean configuradas por el personal calificado y cuenten con las licencias necesarias de su proveedor de modo que permita su interfaz con el sistema PACS-RIS)

Servicio de soporte vía acceso remoto en caso que el Instituto cuente con la infraestructura mínima requerida.

Servicio de Mantenimiento correctivo.

### CAPACITACIÓN

- o Capacitación a USUARIOS CLAVE ( capacitando al administrador)
- o Capacitación a Administradores de RIS (6 Máximo)
- o Capacitación de una hora grupal en un auditorio para médicos referentes (2 sesiones)

### ANEXO

#### Alcance del Trabajo

El proyecto considera la implementación de:

*L.R.V.*

*M*

*Frank*



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

- o Un sistema de PACS ( Cloud)
- o Un sistema de RIS con reconocimiento de voz
- o CD Direct sin robot quemador.
- o Vue motion (Distribución de imágenes para médicos referentes) que se ocupara en las Estaciones de Visualización

La entrega e implementación se llevará acabo en las instalaciones del Instituto: Vasco de Quiroga 15, Colonia Sección XVI, Tlalpan C.P. 14000, México D.F.,

Está solución considera de lo siguiente:

- Servicio de PACS con Archive de imágenes en CLOUD 120,000 estudios
- Servicio de Migración de Datos ( 13.9TB)
- Licenciamiento de Vue PACS Cloud:

Advanced Reading, 3D Pack	Licencias ilimitadas para 3D, Vessel Tracking, Tissue Definition, Volume Matching, PET-CT Fusion, todas ellas aplicaciones nativas provistas dentro de la aplicación del Proveedor Virtual Reading (VR) también incluida bajo este mismo esquema.
Advanced Reading, Mammography	Licencias ilimitadas para Virtual Mammography (VM) aplicaciones nativas provistas dentro de la aplicación del Proveedor Virtual Reading (VR).
Portal local de Colaboración	Vue Motion Ilimitado, Visualización en dispositivos fijos y móviles (IPAD, Iphone, Ipod, etc.) Portal de Médicos Referentes (nueva torre de consultorios)

**Equipamiento de El Proveedor para proporcionar el Servicio de Vue Cloud.**

ardware para Servicio PACS:

Entrega, implementación y configuración de dos Servidores, uno para proveer el servicio del sistema PACS (Picture Archiving and Communication System) y otro que se usara como punto de acceso al servicio de la nube de El Proveedor (CSAP), estos 2 servidores estarán sincronizados.

Las características son:

Componente	Descripción
Chipset	Intel 5506
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puertoRJ45

*LOW*

*Printed*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

<b>BIOS</b>	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
<b>Memoria RAM</b>	32GB, 8x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
<b>Disco Duro</b>	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
<b>Almacenamiento</b>	19 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 5
<b>Gráficos</b>	8 MB de video compartida
<b>Tarjeta de Red</b>	1 puerto Gigabit Ethernet
<b>Unidad Óptica</b>	DVD +/- RW Interna
<b>Puertos</b>	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
<b>Gabinete</b>	Rack 2U
<b>Fuente de Poder</b>	Redundante 717 W
<b>Teclado</b>	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
<b>Mouse</b>	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
<b>Sistema Operativo</b>	Windows Server 2012 R2 Standard Edition Inglés

### Servicio de RIS Local

Sistema de Información Radiológica (RIS) que tiene como objetivo la administración del departamento de imagen, mejorando el flujo de trabajo de radiología, integrado y sincronizado de forma nativa a Vue PACS, cuenta con las siguientes características:

- Interface gráfica en español.
- Sistema con arquitectura web.
- Agenda gráfica para programación de estudios.
- Administración de datos de pacientes y médicos.
- Generación e impresión de reportes.
- Seguimiento del estado del estudio (estudio en espera, estudio en proceso, estudio terminado, estudio cancelado y/o diferido).
- Integración con sistema de reconocimiento de voz.
- Comandos para funciones a través de reconocimiento de voz
- Aplicación basada en roles.
- Los usuarios tendrán permisos a áreas de la aplicación de acuerdo a la función específica que realizan (perfiles).

### Hardware de RIS

*L.P.R.*

*E. Ruiz*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Se incluyen 2 Servidores de RIS, uno productivo y otro se usará como respaldo.

Las características son:

Componente	Descripción
Procesador	2 procesadores Intel Xeon Quad Core a 2.4 Ghz, 12 MB en caché, Turbo HT, 1066 Mhz
Chipset	Intel 5520
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puerto RJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
Memoria RAM	32GB, 8x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U
Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
Mouse	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
Sistema Operativo	Windows Server Enterprise 2008 R2 en Inglés

Un servidor para servicio de Reconocimiento de Voz y Vue Beyond virtualizado.

Las características son:

Componente	Descripción
Procesador	1 procesadores Intel Xeon Quad Core a 2.4 Ghz, 12 MB en caché, Turbo HT, 1066 Mhz
Chipset	Intel 5520
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puerto RJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
Memoria RAM	16GB, 4x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U
Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
Mouse	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
Sistema Operativo	Windows Server Enterprise 2008 R2 en Inglés

*Erica E.*

*[Signature]*

*LOV*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## Hardware Vue Motion

Componente	Descripción
Procesador	1 procesadores Intel Xeon Quad Core a 2.4 Ghz, 12 MB en caché, Turbo HT, 1066 Mhz
Chipset	Intel 5520
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puerto RJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
Memoria RAM	16GB, 4x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U
Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
Mouse	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
Sistema Operativo	Windows Server Enterprise 2008 R2 en Inglés

## Servicios Profesionales

- Servicios de implementación y administración de proyecto
  - Planificación del proyecto.
    - Instalación y puesta a punto de servidores PACS y RIS
    - Instalación y puesta a punto de estaciones de Diagnostico, visualización y clientes RIS
  - Integración de modalidades (el Instituto es responsable de garantizar que las modalidades de terceros sean configuradas por el personal calificado y cuenten con las licencias necesarias de su proveedor de modo que permita su interfaz con el Sistema PACS- RIS).
- Servicio de soporte vía acceso remoto en caso que el Instituto cuente con la infraestructura mínima requerida.
- Servicios de Mantenimiento correctivo (durante la garantía y en su caso durante el contrato de servicio).

## CAPACITACIÓN

- CAPACITACION
  - Capacitación a USUARIOS CLAVE (Capacitando al administrador)
  - Capacitación a Administradores (5 Máximo)
  - Capacitación grupal en auditorio para médicos referentes (1 Charla)

Descripción detallada de los productos para implementación.

Equipamiento Propuesto total

*L.P.*

FRENTE

*[Handwritten signatures and marks]*



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

El **Software** para esta solución incluye:

CLASS	Qty	Cat #	Configuración
SW	1	8243594	RIS WEB SERVICES DBR

El **Hardware** considerado para esta solución incluye:

Cantidad	Descripción
1	SETUP - CSAP 120K STUDIES/YR rack

**Servicios profesionales** (Totales) incluyen:

CANT	PRODUCTO
1	HCIS PROJECT MANAGEMENT SERVICES
1	HCIS TECHNICAL IMPLEMENTATION SERVICES
1	HEALTHCARE APPS CONSULT SVC/ON-SITE

- a) Servicios de implementación y administración del proyecto de manera global (Incluye la planificación del proyecto, servicios de instalación e integración del sistema PACS cloud, RIS e interfase HL7).
  - Instalación y configuración Técnica realizada por nuestros especialistas certificados.
  - Servicios de Aplicaciones, Incluye:
    - o Aplicaciones a Médicos Radiólogos
    - o Aplicaciones a Técnicos, Administrativos
    - o Entrenamiento técnico para administrador de TI
  - Servicios de Administrador de Proyecto.
  - Servicios de implementación.
- b) Servicio de soporte y monitoreo vía acceso remoto SRSA.
- c) Entrenamiento en Aplicaciones PACS y RIS .
- d) Una visita del especialista PACS (la visita del especialista PACS puede unirse a la del especialista RIS dejando solo una visita ampliando el tiempo de estancia)
- e) Una visita del especialista RIS
- f) Visitas del Administrador del Proyecto (inicio y final del proyecto)
- g) Visita del especialista de aplicaciones

ANEXO DE  
"Declaración de Trabajo"

El enfoque de El Proveedor es el de implementar un sistema PACS cloud y un sistema RIS funcionales completos para ayudar a cumplir los objetivos del Instituto de una forma efectiva tanto en tiempo como en costo. Una vez que inicie el proyecto, el equipo del proyecto se desarrollará un plan detallado del proyecto en consonancia con el alcance del proyecto revisado según se define en un proyecto breve. El resumen del proyecto se definirán además los requisitos de implementación para el Instituto basado en la mezcla de Análisis de Proyectos y visitas en el lugar de implementación con el especialista de El Proveedor.

*LPV*

*Ricardo S*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

El plan del proyecto se basará en la metodología estándar de El Proveedor y describirá las tareas específicas a realizar por cada parte, las dependencias entre tareas y cronogramas. Los cambios o decisiones que afecten al alcance del esfuerzo de trabajo o que retracen la finalización prevista del proyecto se deben hacer por escrito y serán gestionados mediante el **proceso de control de cambios** establecido en esta Declaración de Trabajo.

### Recursos humanos y responsabilidades del Proveedor.

Título	Descripción
<b>Administrador de Proyecto</b>	<p>Proveerá la dirección y el control de recursos involucrados en el proyecto y establecer un marco para las comunicaciones del proyecto, informes de procedimiento y actividad contractual. El líder de proyecto programará (2) visitas in sitio.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reunión de inicio (Kickoff) / Sesión de Diseño</li> <li>2. Finalización del implementación / Go live</li> </ol>
<b>Especialista Clínico.</b>	<p>El Especialista Clínico de El Proveedor <b>dará soporte a los miembros del equipo departamental de el Instituto con el conocimiento de las aplicaciones del sistema El Proveedor</b> y proveerá el entrenamiento in sitio de los usuarios Claves del Sistema</p> <p>Especialista Clínico de El Proveedor apoyará miembros del equipo departamental con El Proveedor conocimiento de las aplicación PACS y RIS, y proporcionar la administración del sistema y la formación del usuario clave. El Especialista en Implementación programará (3) visitas in situ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño requisitos de flujo de trabajo de sesión crítica con las principales partes interesadas</li> <li>2. Al finalizar la implementación - Antes del comienzo de la prueba de integración</li> <li>3. Go Live</li> </ol>
<b>Especialista Técnico</b>	<p>El Especialista Técnico de El Proveedor <b>instalará software de sistema</b>, instalará e <b>implementará</b> el sistema diseñado y <b>proveerá soporte técnico</b> una vez se alcance el primer uso productivo, algunas de las actividades anteriores pueden ser remotas. <b>Capacitará al administrador</b> de RIS del Instituto</p> <p>Especialista Técnico de El Proveedor ofrecerá remota del software del sistema, instalar y poner en práctica el sistema diseñado y prestar apoyo técnico a distancia a través del primer uso productivo. El Especialista Técnico de Implementación será calendario para (2) visitas in situ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Configuración de sesión de diseño de hardware / ubicación / backup, etc</li> <li>2. Go Live</li> </ol>

### El Instituto.

La ejecución por parte de el Proveedor de las tareas a su cargo en el tiempo propuesto en el plan de implementación se basa en el cumplimiento por el Instituto de las responsabilidades que se detallan a continuación (tal como está previsto en el plan del proyecto).

Cualquier retraso en el cumplimiento de dichas responsabilidades puede demorar la finalización del proyecto todos estos cambios durante la implementación deberán ser documentados en común acuerdo entre el Instituto y el Proveedor en documento llamado orden de cambio.

Recursos requeridos al Instituto son los siguientes:

Título	Descripción

*L.P.V.*

*μ*

*Enrique*

*μ*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

<b>Administrador del Proyecto</b>	Administrador de Proyecto del Instituto colaborara con su similar de El Proveedor en las actividades de implementación . Ellos deben tener la facultad de comprometer recursos de sus respectivas organización para completar las tareas asignadas en el plan del proyecto y gestionar el proyectos dentro de su propia organización de acuerdo con el cronograma del plan del proyecto
<b>Administrador del sistema</b>	Administrador del sistema del Instituto es responsable de asistir a la capacitación administrador durante la implementación del sistema. Es responsable de la atención y supervisión del sistema durante la ejecución y el mantenimiento continuo después del primer uso productivo. Esto incluye pero no se limita a la verificación del sistema, pruebas de la interfaz, el informe de enrutamiento, solución de problemas, actualizaciones de estaciones de trabajo, capacitación del usuario final y la configuración del sistema y asistencia permanente
<b>Administrador de red</b>	El administrador de la red del Instituto es responsable de facilitar la instalación y el mantenimiento continuo de la red de sistemas de información y periféricos
<b>Radiólogo</b>	Será responsable de ayudar al equipo del proyecto en afinar los parámetros para la implementación de la solución, así como <b>colaborar con la implementación de acuerdo a las necesidades y requerimientos del área médica.</b>
<b>Usuario clave</b>	<b>Responsables de definir y validar el funcionamiento del sistema, acorde a los necesidades de la operación. Realizar las capacitaciones a usuarios finales, y supervisar el correcto uso de las herramientas y su aplicación operativa.</b>  La función principal del usuario clave es el desarrollo de material de capacitación y llevar a cabo sesiones de formación de los usuarios finales en los servicios especificados a través de sesiones de educación formal

### SUPUESTOS CLAVE DEL PROYECTO

Esta declaración de trabajo del proyecto y el trabajo de El Proveedor se basan en los siguientes supuestos:

El Instituto

- Capacitación y Procedimientos

2 **Staff del Instituto.** El Instituto deberá asignar individuos para los siguientes roles previo a la reunión de planeación de instalación del proyecto. El mismo individuo podrá llevar a cabo múltiples requerimientos. Cualquier retraso en la realización de estas responsabilidades podrá retrasar la terminación del proyecto y será manejado como Ordenes de Cambio.

**Administrador de Proyecto del Instituto.** El Administrador del Proyecto del Instituto asistirá al Administrador de Proyecto de el Proveedor con esfuerzos de implementación. El Administrador de Proyecto debe tener el poder de comprometer los recursos de la organización para completar las tareas del plan proyecto asignado y para administrar el proyecto dentro de la organización del Instituto de acuerdo con el calendario del plan proyecto. El Administrador del Proyecto del Instituto también se asegurará de que los otros proveedores, contratistas, personal de IT, staff biomédico y staff de las instalaciones del Instituto estén disponibles en las fechas especificadas en el Plan Proyecto.

**Administrador del Departamento de Radiología.** El Administrador del Departamento de Radiología será responsable de identificar los operadores clave y agendar la disponibilidad de los operadores clave durante la capacitación del sistema.

*L.P.V.*

*Ernesto J*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**Representante Médico.** El Representante Médico actúa como el intermediario entre la comunidad de médicos radiólogos y el equipo del proyecto y es responsable de aprobar la calidad de imagen de las imágenes producidas por el sistema RD.

**Administrador de Redes.** El Administrador de Redes es responsable de facilitar la instalación y mantenimiento continuo de las redes de sistemas de información del Instituto y hardware periférico.

**Operadores Clave.** Los Operadores Clave recibirán capacitación como capacitadores por el Consultor de Aplicaciones de el Proveedor y entonces serán responsables de proporcionar capacitación continua y soporte para el resto del staff departamental del Instituto. Las siguientes son guías sugeridas para elegir al personal más apropiado para el rol de Operador Clave:

- Conocimiento del protocolo departamental.
- Experiencia con imágenes digitales tales como Operadores Clave CR.
- Buenas habilidades de comunicación y experiencia presentando programas educacionales o servicios internos.
- Demostrado entusiasmo e iniciativa en relación con los avances de la tecnología.
- Habilidad para dedicar tiempo significativo para la Capacitación de los capacitadores, sesiones prácticas y capacitación continua y soporte al staff.

3 **Staff de el Proveedor.** El Proveedor deberá asignar individuos a los siguientes roles previo a la reunión de planeación de instalación del proyecto:

**Administrador del Proyecto.** El Administrador del Proyecto de el Proveedor proporcionará dirección para todo el personal del proyecto y establecerá un marco para las comunicaciones del proyecto, diseño de cuartos, reporte y actividad procedimental y contractual. El Administrador de Proyecto de el Proveedor también verificará que el Proveedor haya completado la Validación DICOM y Verificación.

**Consultor de Aplicaciones.** El Consultor de Aplicaciones de el Proveedor dará soporte a los miembros del equipo departamental del Instituto con el conocimiento de la aplicación del sistema RD de el Proveedor y proporcionar al Operador Clave y al usuario final capacitación limitada.

**Especialista de Campo.** El Especialista de Campo de el Proveedor instalará hardware y software y proporcionará soporte técnico mediante pruebas de aceptación.

4 **Supuestos del Proyecto.** El esfuerzo de trabajo del Proveedor se basa en los siguientes supuestos clave:

- A El Instituto proporcionará a el Proveedor una Matriz de Conectividad completa, lista de trabajo y códigos de procedimiento específicos para el sitio por lo menos dos semanas previas a la revisión de que el sitio esté listo durante el recorrido final.
- B El Instituto desarrollará y mantendrá políticas y procedimientos departamentales. Cuadros con técnicas y regulaciones de dosis para pacientes son responsabilidad del Instituto.
- C Todas las interfaces cumplirán con DICOM y el Instituto proporcionará toda la documentación de interface DICOM durante la reunión inicial.
- D El Instituto utilizará un identificador único (MRN/Id de Paciente) y número de acceso único para identificar a cada paciente individualmente en la empresa.
- E El SIR del Instituto estará disponible para el Proveedor en un ambiente ya sea de prueba o clínicamente activo en el momento especificado en el Plan Proyecto y el Instituto proporcionará a el Proveedor el acceso a toda la documentación y manuales relevantes del Instituto.
- F El Instituto

- El Instituto agenda y coordina la asistencia del administrador del sistema y Super usuario o usuarios finales a la capacitación de Administrador del sistema y aplicaciones según corresponda. Las capacitaciones se impartirán en las instalaciones del propio Instituto.

L.P.V.

M

Ernan E

Q

M



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Los usuarios finales tendrán PC y conocimientos básicos de Windows y habilidades de navegación antes del entrenamiento.
- El Súper usuario o administrador capacitará a todos los usuarios finales y los Radiólogos.
- El Instituto es responsable de la validación de las pruebas del sistema. El Instituto también tiene la obligación de realizar una prueba de funcionamiento junto con el especialista de aplicaciones y firmar los resultados y si se requiere comentar el resultado de la prueba.
- Políticas de prevención
  - El Instituto debe asegurarse de que sus políticas de prevención y seguridad informática son las adecuadas, esto incluye protección contra virus, accesos no autorizados a la red, extracción de información e instalación de archivos o aplicaciones que vulneren o pongan en riesgo la información o el hardware, etc. Estas declaraciones de política se deben utilizar como base para los esfuerzos de prevención y la mitigación de la vulnerabilidad y amenazas de TI.
- Red, Instalaciones, Software y Hardware
  - El Instituto es responsable de la realización de las tareas de preparación del sitio, incluyendo pero no limitado a, la red, HVAC, entorno eléctrico, física y muebles.
  - El Instituto es responsable de la instalación, configuración y / o soporte de cualquier tipo de hardware, software y las plataformas de terceros no incluidos en la propuesta de la solución presentada por El Proveedor y que el Instituto requiera para su funcionamiento.
  - El Instituto se asegurará de que su red cumple con los requisitos mínimos de El Proveedor antes de las pruebas de funcionamiento.
    - Cada modalidad a conectarse del Instituto deberán contar con las licencias DICOM Work List y STORE activadas.
- Acceso remoto
  - El Instituto proporcionará acceso de servicio de apoyo remoto a través SRSA antes de la puesta en producción de la solución del proyecto de acuerdo con los requisitos mínimos de El Proveedor.
  - Los servicios de acceso remoto deben ser implementados durante la configuración y antes de la puesta en marcha de la solución, en su defecto se cuenta con un periodo para su configuración no mayor a 2 semanas a partir de la fecha de primer uso de la solución.
  - Si el dispositivo para soporte remoto no es activado en este periodo, se procederá a su cancelación y su reactivación tendrá un cargo.
- Respaldos
  - El Instituto es responsable de proveer e implementar una estrategia de copia de seguridad para la aplicación RIS, así como la base de datos. El Proveedor no tiene la responsabilidad de asegurar que se tomen las copias de seguridad válidas de los datos del Instituto. El Proveedor tampoco proporcionara la solución de problemas o el apoyo a las soluciones de copia de seguridad.
  - La seguridad y el archivo de los datos del paciente en RIS son responsabilidad exclusiva del Instituto para lo cual se capacitará al Administrador del Sistema del Instituto en la correcta ejecución de estas tareas.

### El Proveedor

- Informar las características, requerimientos ambientales y de infraestructura para el correcto desempeño y funcionamiento de la soluciones PACS cloud y RIS
- Entrega del SW descrito en el punto "DESCRIPCION DETALLADA DE LOS SERVICIOS –Software-"

LRV.

*Erica*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Entrega del HW descrito en "DESCRIPCION DETALLADA DE LOS SERVICIOS –Hardware–"
- Reporte semanal de actividades
- Impartirá la capacitación a usuarios clave y administradores en la solución el Proveedor
- El Proveedor proporcionará la Guía de Formación para el usuario final aplicable y Manual de administración del sistema.
- Se capacitara al Administrador del Sistema RIS, en el proceso de respaldo (back-up) y restauración de datos, validando la efectividad de la capacitación mediante la expedición de un certificado, debidamente suscrito por el instructor y el líder del proyecto correspondiente. Lo anterior es una condición para la entrada en producción del Sistema; sin embargo, en caso de que la persona designada para recibir la capacitación no reúna los perfiles necesarios, se hará del conocimiento oportuno del Instituto, para que éste tome las medidas necesarias y no retrase injustificadamente la entrada en producción del Sistema.

### Supuestos Generales del Proyecto:

- El Instituto responderá dentro de los tres días hábiles siguientes a las decisiones del proyecto que sean críticas. El Instituto proporcionará las instalaciones para la capacitación de usuarios, reuniones, servicios de soporte a oficinas y lugares de trabajo para el personal en sitio de el Proveedor, incluyendo acceso al equipo de oficina y artículos necesarios para cumplir con sus compromisos.
- El Instituto proporcionará las instalaciones para la capacitación de usuarios, reuniones, servicios de soporte a oficinas y lugares de trabajo para el personal en sitio de el Proveedor, incluyendo acceso al equipo de oficina y artículos necesarios para cumplir con sus compromisos.
- El Instituto es responsable de toda la construcción y renovaciones y deberá preparar el sitio como se describe en el diseño final suscrito previo a la Entrega del Equipo. El Instituto debe completar todo lo ambiental, pisos o cambios de ventilación identificados como parte de la preparación del sitio previo a la Entrega del Equipo.
- El Instituto identificarás un área en la que el Proveedor pueda ensamblar el sistema. El Instituto deberá identificar cualquier puerta entre el área y el sitio de instalación final y deberá asegurar que exista un espacio suficiente para que el Equipo se mueva por esas puertas. Si el movimiento del Equipo involucra elevadores, el Instituto deberá asegurar que el elevador propuesto esté calificado para soportar el peso del Equipo.
- El Instituto no está actualmente utilizando ninguna dirección IP en su red privada en el rango de 192.168.1.x.
- El Instituto tiene medios seguros para transferir información por Internet. El Instituto es responsable de mantener su red y su conexión a internet.
- Todos los Suministros de Energía instalados para soportar el equipo de infraestructura de redes están en su propio dedicated power circuit.
- El Instituto ha completado todas las instalaciones eléctricas, HVAC, y ambientales requeridas para la correcta instalación de todo el equipo.
- El cableado actualmente instalado identificado para su uso con dispositivos de imagen haya sido certificado con base en los estándares de cableado EIA/TIA para cableado de cobre y fibra a una categoría mínima de especificaciones 5e CAT5e.
- El Instituto realizará cualesquier cambios de configuración a aquéllos dispositivos que hayan sido identificados como necesarios para poder completar este proyecto, incluyendo ruteadores, configuraciones puente en sistemas de aplicaciones y/o cualquier equipo de infraestructura para redes.
- El Instituto permitirá que las herramientas de aplicación de ingeniería de el Proveedor sean utilizadas mediante la red del Instituto hasta el dispositivo final.
- Entregables de la Administración del Proyecto de el Proveedor.** Después de que el Proveedor reciba la OC del Instituto, el Administrador de Proyecto de el Proveedor deberá agendar una reunión con el Administrador de

L.R.V.

*Escritura*  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Proyecto o Construcción del Instituto para desarrollar el Plan Proyecto y tiempos de ejecución. El Administrador de Proyecto de el Proveedor también valorará la ubicación propuesta para el Equipo, determinará su viabilidad, discutirá la construcción sugerida o requerida incluyendo renovaciones a paredes e instalaciones de redes y energía y proporcionará un diseño de la distribución de la habitación mostrando la posición y orientación propuesta para el Equipo. El Administrador de Proyecto de el Proveedor entonces generará diseños finales para la habitación, junto con un Plan Proyecto y Tiempos de entrega para firma del Instituto.

### 6 Capacitación.

- A El Proveedor trabajará junto con el Instituto para desarrollar y mantener una estrategia y proceso de transferencia de conocimiento para los miembros del equipo del proyecto durante todo el proyecto. La estrategia y tareas relacionadas se enfocarán en impartir un entendimiento apropiado de las decisiones y posicionamiento relacionado con la operación y el sistema, permitiendo al Instituto asumir la total administración del Sistema en el Primer Uso Productivo.
- B El Consultor de Aplicaciones de el Proveedor proporcionará capacitación al capacitador en el sitio sobre los Sistemas DirectView DR para los Operadores Clave. Esta filosofía de capacitación capacita a los Operadores Clave para que puedan proporcionar capacitación constante a otros miembros del staff y a nuevos tecnólogos y médicos. El Proveedor agendará la fecha de la capacitación y duración del Plan Proyecto. El Proveedor agenda todas las capacitaciones (y viajes para los Consultores de Aplicaciones) durante las horas normales de trabajo. El día de capacitación incluye un receso para desayuno, receso para comida y un receso durante la tarde. Aunque el Proveedor no puede agendar capacitación durante el tercer turno del Instituto, el Proveedor podrá agendar capacitación durante el segundo turno con una notificación con suficiente tiempo de anticipación.
- C El Instituto deberá identificar a un individuo responsable de proporcionar capacitación (por ejemplo Director de Radiología, Supervisor de Radiología o Coordinador de Capacitación). El consultor de Aplicaciones trabajará con este individuo para:
- Confirmar las fechas y hora de la capacitación.
  - Identificar y desarrollar una agenda de capacitación para los Operadores Clave en el sitio (considerando todos los turnos y fines de semana).
  - Establecer procedimientos internos y requerimientos de fluidez de trabajo.
  - Definir el ajuste default del Sistema (claves de acceso, identificaciones de accesos, configuración de las ventanas de dialogo).
  - Obtener un entendimiento completo de la operación del DR, procedimiento, resolución básica de problemas y procesos de soporte.
  - Definir cómo será utilizado el sistema.
  - Educar al staff del Instituto sobre el protocolo para la resolución de problemas.

### (3) días hábiles a decisiones críticas del proyecto.

- El Proveedor llevará a cabo algunas de las tareas y actividades del proyecto desde lugares remotos, según corresponda.
- Servicios de El Proveedor se llevarán a cabo durante el horario normal - de lunes a viernes, de 8:00 am a 5:00 pm hora local, excepto festivos El Proveedor reconocidas u otros mutuamente convenidas a los tiempos.
- Seguimiento
  - Juntas de implementación (conferencia o presencial)
  - Definidas por los administradores de proyecto.
- Comunicación.

*LPV.*

*u*

*LPV*  
*[Signature]*  
*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- El único canal de comunicación para ambas partes son los administradores de proyecto
- Cualquier información fuera de estos canales no será reconocida como oficial
- La comunicación puede ser electrónica o impresa
  
- Días y horas laborables

### ANEXO

#### ALCANCE DEL SERVICIO

- Los días laborables de la semana, los horarios y los días festivos del año serán informados por ambas partes según sus políticas internas al inicio de la implementación del proyecto (kickoff).

Los servicios cubiertos por el presente contrato

Servicios. Durante el Periodo de Servicio, el Proveedor deberá corregir cualquier falla en el hardware y Software proveído por El Proveedor para cumplir con sus respectivas garantías de conformidad con los términos de este Anexo.

La cobertura del servicio es de 7x24 los 365 días del año y el Instituto podrá reportar cuestiones u obtener soporte técnico las 24 hrs los 365 días llamando a el Proveedor al teléfono 01-800-0027-247. El Proveedor deberá comunicarse en el tiempo estipulado en las métricas de atención a incidentes.

El Proveedor Incluye en esta propuesta el servicio remota ("SRSA") el cual permite monitorear a el Proveedor, diagnosticar y resolver una cantidad de cuestiones en el Equipo y el Software e instalar de manera remota Actualizaciones, mediante una conexión de internet segura y encriptado o mediante un acceso de servicio remoto seguro ("SRSA") red privada virtual ("VPN") como se describe a continuación. Como condición para que el Proveedor ofrezca los servicios descritos en el presente. Si el Proveedor no puede resolver alguna cuestión en el Equipo de manera remota, el Proveedor enviara ingenieros de campo capacitados al lugar para diagnosticar, reparar el Equipo en el lugar durante el Periodo de Cobertura.

Al concluir una llamada de servicio, el ingeniero de campo del Proveedor deberá certificar que el Equipo cumple con las especificaciones.

#### ATENCIÓN A LLAMADAS

Reporte por incidente: Eventos inesperados que afecta la operación comprometida en los alcances de la solución son clasificados como incidentes, el soporte a este tipo de llamadas es ilimitado

Reporte por asesoría: Cuando los usuarios finales tienen dudas respecto a las herramientas o funcionalidad según el perfil o rol (recepción, técnico radiólogo, Medico Radiólogo, etc), se dará soporte por especialista de manera local a través de curso pre-programados y determinados en cantidad en el presente contrato o de manera remota vía telefónica o con sesiones Webex agendadas entre el usuario y el especialista ilimitadas.

Reporte por cambio o modificación: Expandir o modificar la funcionalidad comprometida en los alcances ya sea en funcionalidad o cantidad son considerados cambios, los cambios pueden ser resultado del cambio en las condiciones en las que opera la solución el Proveedor.

- Minutas.  
En cada reunión se tomara minuta de la misma, la distribución y aceptación de la misma será de manera electrónica bajo las siguientes condiciones.
  - La minuta será enviada al correo electrónico de todos los asistentes.

*L.M.*

*F. RIVERA*

*(Signature)*

*(Signature)*

*(Signature)*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- El compartir estas minutas es responsabilidad de los destinatarios.
- Los comentarios, aclaraciones, y dudas serán realizadas vía electrónica en respuesta al correos de la minuta,
- Se tiene un plazo de 5 días hábiles para manifestar cualquier aclaración de las minutas, si en este plazo no se recibe aclaración se considera estar de acuerdo con la misma-
- Todos los comentarios, acuerdos, aclaraciones, y comunicaciones en general que se deriven de las minutas (vía email), serán anexadas a las mismas como parte de la reunión.
- Solo se anexaran el email con la cadena completa incluyendo el correo inicial.

### Los cambios incluidos son:

Cambios de direcciones IP, conexiones DICOM nativas

Los cambios diferentes a los anteriores están sujetos a cotización.

### CLASIFICACIÓN SEGÚN SEVERIDAD

La severidad está en función del número de usuarios afectados en el instante que se realiza el reporte, se cubren cuatro tipos de severidades que a continuación se describen:

Severidad 1: El Servicio no funciona y requiere una solución inmediata. El incidente afecta ampliamente las operaciones del Instituto.

Severidad 2: El Servicio funciona con limitaciones en su funcionalidad o degradación severa.

Severidad 3: El Servicio funciona con funcionalidad limitada o constricciones que no son críticas en cuanto a la totalidad del sistema.

Severidad 4: Cuestiones relacionadas con el uso del servicio u operación, o solicitudes para cambios en los servicios.

### METRICAS DE ATENCIÓN A INCIDENTES

#### TIEMPOS DE RESPUESTA Y RETROALIMENTACIÓN

En base a la clasificación de la severidad se atenderá con los siguientes criterios:

Severidad 1 y 2: La primer intervención por parte de la mesa de servicio será en los 60 mins, después de haber recibido el reporte, si la mesa de ayuda considera necesaria la asistencia en sitio por que las circunstancias así lo ameriten, el ingeniero estará en sitio en menos de 120 mins, después de recibir la solicitud de la mesa de servicio.

En severidad 1 la mesa de servicio estará informando el primer estatus del reporte en los primeros 30 min, los reportes siguientes serán cada hora, en severidad 2 el primer reporte será en la primer hora, los reportes siguientes serán cada 4 horas, los informes serán dirigidos al responsable asignado por parte del hospital como punto de contacto, en la mayoría de los casos el Administrador PACS/RIS.

Severidad 3 y 4: La primer intervención por parte de la mesa de servicio será en las 2 hrs después de haber recibido el reporte, si la mesa de ayuda considera necesaria la asistencia en sitio por que las circunstancias así lo ameriten, el ingeniero estará en sitio en menos de 8 hrs, después de recibir la solicitud de la mesa de servicio.

En severidad 3 la mesa de servicio estará informando el estatus del reporte a las 24 hrs de ser reportado, después cada 60 hrs, en severidad 4 el primer reporte será antes de los dos días, los siguientes reportes serán cuando el cambio se implemente, los informes serán al responsable asignado por parte del hospital como punto de contacto, en la mayoría de los casos el Administrador PACS/RIS.

2024.

*Ernesto J.*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo está disponible las 24 horas del día los 365 días del año a través del monitoreo remoto (RMS).

RMS permite al área de servicios de El Proveedor monitorear, diagnosticar, seguir y controlar todas las soluciones instaladas en un cliente (CR, Impresoras, Sistema PACS, Sistema RIS, Estaciones de Diagnóstico, etc.), a través de una conexión remota encriptada.

RMS monitorea el status operacional de los sistemas El Proveedor, ayudando a maximizar el uptime de y la productividad del Instituto.

RMS ayuda a prevenir cualquier anomalía, ya que previene y envía mensajes de alerta mucho antes que se produzca la falla.

Provee información en tiempo real, de la performance del sistema y el status de operación.

Monitorea y diagnostica proactivamente las condiciones de error

Alertas son enviadas mediante mails a las áreas de soporte de El Proveedor.

Automáticamente abre Tickets en el sistema de servicio para que los problemas sean resueltos por cualquier área de incidentes de la región o del soporte global que está disponible las 24 horas del día.

### ACTUALIZACIONES

#### UPDATES y UPGRADES

Upgrade: Alude a la posibilidad de cambiar o crear funcionalidades en una aplicación o sistema para convertirlo en una de otra generación y con mayores capacidades. Puede requerir un incremento en las necesidades de recursos (Procesamiento, memoria, espacio, etc), su aplicación está sujeta a cotización y análisis para su implementación

Update: Actualización para mejorar, optimizar o corregir el desempeño de las tareas para las que fue diseñada la aplicación. Estas mejoras se van presentando conforme se utiliza la solución.

Al aplicar una actualización se debe considerar si representa un beneficio para el usuario, debe evaluarse si se tienen las mismas condiciones que generaron la necesidad de la modificación, en caso contrario puede no verse ningún cambio después de aplicar la actualización, el numero de modificaciones es ilimitado.

Si el Proveedor determina que el Equipo o Software requiere una actualización para la seguridad del paciente o del operador, el Proveedor deberá instalar dichas modificaciones de seguridad sin ningún cargo extra para el Instituto en un horario acordado previamente por ambas partes.

El Proveedor deberá instalar las modificaciones y/o actualizaciones durante horas normales de trabajo previa solicitud y autorización de ventana de tiempo al Hospital. El Proveedor deberá proporcionar únicamente Actualizaciones, modificaciones de seguridad y otros servicios de soporte para la entonces Versión actual.

Si se requieren condiciones especiales para la aplicación de una actualización, el Proveedor informara estos requerimientos al Instituto, estos requerimientos pueden involucrar Hardware o software de terceros.

#### Actualización de Hardware

La plataforma del hardware podrá actualizarse o remplazarse para resolver obsolescencia del hardware para asegurar que la calidad de Servicio ofrecida sea entregada.

L.R.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Se transmitan imágenes de las consolas de las modalidades consideradas en esta declaración de trabajo siempre y cuando cuenten con el licenciamiento DICOM activado y configuradas por el respectivo fabricante.
- Se reciba la lista de trabajo desde el servidor RIS a las modalidades consideradas en esta declaración de trabajo siempre y cuando cuenten con el licenciamiento DICOM activado y configuradas por el respectivo fabricante.
- Se pueda consultar imágenes en las estaciones de diagnóstico y de consulta clínica consideradas en esta declaración de trabajo
- La solución tenga la capacidad de generar reportes o interpretaciones en estaciones de diagnóstico.
- Se genere el reporte radiológico con firma aprobación (Firma 2)
- El proyecto se considera terminado cuando:
  - Este en condiciones de entrar en producción
  - Fueron impartidos los cursos de capacitación a usuarios y administradores
- Una vez llegada la fecha de termino de proyecto propuesta se podrá solicitar la Firma de la carta de aceptación una vez que el sistema esté en condiciones de entrar en producción y en su caso (si existieran) declarando los pendientes con responsabilidad de alguna de las partes, acordando por ambas partes los plazos de terminación de cada pendiente.
- Firmada la carta de aceptación se generara la respectiva facturación de acuerdo a contrato de licencia y prestación de servicio
- Cronograma

La línea de tiempo del proyecto y esfuerzo de trabajo estimado será validados y de mutuo acuerdo durante el inicio del proyecto. El cronograma estimado del proyecto es de 55 días hábiles como mínimo. Un esfuerzo razonable será hecho por El Proveedor, el Instituto y Proveedores externos para mantener en mutuo acuerdo la línea de tiempo.

### ENTREGABLES

Gerente de Proyecto de El Proveedor entregará el siguiente material bajo esta Declaración de Trabajo:

- o Plan del Proyecto
- o Informes semanales de estado del Proyecto.
- o Informe Ejecutivo Mensual
- o Evaluación de riesgos e informes
- o Plan de Pruebas de Aceptación
- o Licenciamiento
- o Capacitación

### ENTREGA

El Proveedor ha cumplido con sus obligaciones bajo esta Declaración de Trabajo cuando se produce cualquiera de los siguientes casos:

- El sistema esté en condiciones de entrar en producción y finalicen los plazos acordados para el termino de los pendientes ajenos a el Proveedor.
- El Instituto logra primer uso productivo y opera el sistema en un entorno clínico durante dos semanas.
- Cualquiera de las partes de por terminada la declaración de trabajo por escrito, de conformidad con los términos y condiciones previamente acordados.

2021.

*[Handwritten signatures and initials on the right margin]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

PROCESO DE ORDEN DE CONTROL DE CAMBIOS.

### RESPONSABILIDADES DEL INSTITUTO:

Previo a contactar a el Proveedor, el Instituto deberá realizar cualquier procedimiento de determinación de problemas, actividades de diagnóstico y acciones de remediación detalladas por el Proveedor en la Documentación o en cualquier otra comunicación con el Instituto.

El Instituto trabajara con los Servicios de Redes de el Proveedor para establecer un Acceso de Servicio Remoto Seguro ("SRSA") via VPN previo a iniciar el proyecto de acuerdo con los requerimientos mínimos de el Proveedor que le permitirán el acceso remoto.

El Instituto permitirá al Proveedor instalar y utilizar el SRSA como su primer método de respuesta para las solicitudes de servicio para Hardware y Software

El Instituto proporcionará a el Proveedor la dirección peer VPN para el equipo VPN así como cualquier otra dirección IP que se requiera para configurar el equipo para que pueda recibir Servicio remotamente. Si el equipo que esté recibiendo Servicio en la red de el Instituto se accesa utilizando direcciones IP privadas, entonces se requerirá la configuración de NAT (Redireccionamiento de Red) en el VPN de el Instituto o en el equipo ruteador de manera que si el Proveedor pueda identificar cada equipo.

El Instituto permitirá un ping ocasional en el túnel VPN que se origine desde el Proveedor hacia el equipo VPN remoto o la red VPN conectada al equipo localizada en el sitio de el Instituto para su monitoreo.

El Instituto permitirá un protocolo de "Escudo de Protección" ("SSH") mediante la administración o proporcionar una conexión dial-up para la red en caso de que el equipo VPN este experimentando dificultades de comunicación. El Instituto deberá notificar a el Proveedor sobre cualquier conexión VPN planeada, suspensiones de red o cambios de configuración

### Suplemento de Migración de Información Vue Cloud y Alcance de Trabajo

Descripción del Servicio. La Migración de Información es un servicio de el Proveedor ("Servicio") que permite la migración automática de las imágenes médicas digitales, archivos médicos y otra información y datos (colectivamente, la "Información") de un sistema PACS o SIR ("Sistema Transferente") a otro sistema PACS o SIR (el "Sistema Receptor"). El Servicio estará completo cuando la Información haya sido migrada del Sistema Transferente al Sistema Receptor o cuando el Proveedor determine que cualquier Información remanente en el Sistema Transferente no puede ser automáticamente migrado al Sistema Receptor. El Proveedor enviará la Información "COMO SE ENCUENTRA" del Sistema Transferente al Sistema Receptor mediante un DICOM C-MOVE, pero existen muchos factores que pueden inhibir o impedir la migración automática de información. Puede haber cuestiones de compatibilidad entre los dos Sistemas. El Proveedor quizás no pueda negociar una sintaxis de transferencia DICOM que sea aceptable. Quizás pueda haber cuestiones de corrupción de la información, problemas de ancho de banda, y/o problemas de bajo desempeño del sistema para acceder la información. El Servicio no soporta que el Proveedor realice ninguna alteración o limpieza de Información durante el proceso de migración de Información.

El Instituto por lo tanto expresamente reconoce que el Proveedor no tiene responsabilidad por cualquier Información que no pueda ser automáticamente migrada. La información migrada al Servicio de Archivo Vue Cloud de el Proveedor será almacenada sujeto a los términos y condiciones acordados para estos servicios

Reportes de Servicio. El Proveedor proporcionará monitoreo, reportes de status y un reporte ejecutivo trimestral sobre la Información que haya sido exitosamente migrada y la Información que no pudo ser

20v.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

migrada. A menos que sea específicamente establecido en otro sentido en la Cotización, el Servicio no incluye investigación o resolución de la causa de la falla para migrar automáticamente cualquier Información. En la medida en que el Proveedor realice cualquier investigación durante la investigación inicial del Servicio, el Instituto asistirá en dichas investigaciones y realizará todas las acciones correctivas necesarias para resolver la falla.

Herramientas de Servicio. El Proveedor proporcionará coordinación del proyecto y ayudará al Instituto en la estimación del número de estudios a ser migrados necesarios para la migración. El Proveedor deberá instalar sistemas DICOM V&V para los sistemas DICOM y podrá instalar y configurar otras determinadas herramientas de Software Hardware de Tercero ("Herramientas de Servicio") tanto en el Sistema Transferente y en el Sistema Receptor. Con excepción del término de la licencia, las disposiciones de la licencia descritas en este Contrato aplican a las Herramientas de Servicio. El Proveedor retiene todos los derechos de propiedad sobre las Herramientas de Servicio y contra la terminación del Servicio, el Instituto deberá ayudar a el Proveedor con el desensamble y remoción de las Herramientas de Servicio del sitio del Instituto. El Proveedor debe proporcionar soporte periódico y mantenimiento a las Herramientas de Servicio de conformidad con los términos de este Contrato. El Instituto sin embargo, deberá soportar el riesgo de pérdida de y daño a las Herramientas de Servicio por cualquier causa a partir de la Entrega.

Staff del Instituto. El Instituto deberá asignar individuos a los siguientes roles previo a la reunión de planeación de inicio del proyecto. Los mismos individuos podrán desempeñar múltiples acciones. Cualquier retraso en el cumplimiento de dichas responsabilidades podrá retrasar la terminación del proyecto y serán manejados como Órdenes de Cambio. Durante todo el curso del proyecto, el Instituto podrá requerir asignar personal adicional que dedicarán el tiempo que se requiera al proyecto, conocimiento en relación con las instalaciones, experiencia relacionada con la materia cuando se requiera y capacitación de software.

Administrador de Proyecto del Instituto. El Administrador de Proyecto del Instituto asistirá al Administrador de Proyecto de el Proveedor con su mejor esfuerzo para la implementación. El Administrador de Proyecto deberá tener poderes para comprometer los recursos de la organización para completar las tareas del plan de proyecto asignadas y para administrar el proyecto dentro de la organización del Instituto de acuerdo con los tiempos de entrega del plan proyecto. El Administrador del Proyecto también actuará como principal punto de contacto del Instituto para la resolución de problemas durante la realización de los Servicios y el Administrador de Proyecto monitoreará continuamente el progreso para minimizar los riesgos potenciales.

### RESPONSABILIDADES DEL INSTITUTO.

El Instituto deberá:

Proporcionar a el Proveedor personal autorizado con acceso razonable y seguro a las instalaciones del Instituto en la medida en que sea necesario para que el Proveedor cumpla con los servicios.

Proporcionar el área requerida y las instalaciones de red y de ser aplicable, validación de redes junto con la conectividad a la red del Instituto y los sistemas de información aplicables según sea necesario para que el Proveedor cumpla con sus compromisos.

Permitir a el Proveedor el acceso remoto al Equipo aplicable mediante un Acceso al Servicio Remoto Seguro ("ASRS") vía VPN de manera que el Proveedor pueda cuantificar, calificar y en algunos casos, rectificar los problemas que puedan presentarse. Si el Instituto no permite el acceso remoto, el Proveedor no será responsable por los retrasos en el servicio. El Instituto deberá trabajar con los Servicios de Redes de el Proveedor para establecer el ASRS previo al inicio del proyecto. El Instituto deberá proporcionar a el Proveedor la información de contacto para que el ingeniero VPN del Instituto pueda resolver cualquier problema con el VPN. El Instituto el Instituto deberá proporcionar a el Proveedor la dirección peer VPN para el dispositivo VPN así como cualquier otra dirección IP requerida para configurar el dispositivo para obtener acceso externo. Si el equipo de el Proveedor soportado en la red del Instituto es dirigido utilizando

*Franco*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*L.P.V.*

*[Handwritten mark]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

direcciones IP privadas, se requerirán static NAT statement(s) para configurarse con el dispositivo VPN (o siguiente hop router) del Instituto de manera que el Proveedor pueda identificar cada dispositivo del técnico de servicio de el Proveedor. El Instituto podrá permitir un ping en el túnel VPN que se origine en el Proveedor hacia el dispositivo VPN remoto (o VPN terminating network connecte device) localizado en el sitio del Instituto para monitoreo VPN. El Instituto deberá permitir un protocolo de conexión segura (Secure Shell) mediante el dispositivo VPN administrado por el Proveedor (y/o proporcionar una conexión dial-up a la red), en caso de que el dispositivo VPN esté experimentando dificultades de comunicación. El Instituto deberá notificar a el Proveedor sobre cualquier conexión VPN planeada, apagones de la red o cambios en configuración. El Instituto comunicará a el Proveedor vía el centro de soporte de el Proveedor cualquier interrupción en el servicio que pueda tener un impacto potencial en la migración de información.

Mantener, a su propio costo, el Sistema Transferente y el Sistema Receptor bajo un contrato de servicio de mantenimiento constante y en una condición funcional.

Responder en un día hábil a cualquier decisión crítica en el proyecto.

Proporcionar una declaración de conformidad DICOM, información técnica y documentación para el equipo ajeno al Proveedor involucrado en la migración de información.

Dar soporte a las actividades DICOM V&V de el Proveedor mediante la configuración del equipo ajeno a el Proveedor para obtener acceso a DICOM, proporcionando a el Proveedor el acceso a equipo ajeno a el Proveedor en todas las fases del proyecto, proveyendo a el Proveedor toda la información necesaria para tener acceso al equipo ajeno a el Proveedor, respaldando toda la información crítica del equipo ajeno a el Proveedor, previo a las actividades V&V de el Proveedor y proveyendo a el Proveedor la información sobre todos los tipos de información que está almacenada en archivos de los que la información será migrada.

Ejecutar las actividades para completar la migración de manera oportuna.

Las modificaciones y decisiones que afecten el alcance de los servicios o que retrasen la finalización del proyecto serán gestionadas como ordenes de cambios, en los que se detallarán la clase de modificación y la naturaleza del cambio, los cánones en concepto de Servicios Profesionales que se deben pagar a el Proveedor. Los servicios profesionales adicionales que el Proveedor preste se facturarán de acuerdo con los aranceles de empresa vigentes en ese momento. Las modificaciones se realizarán por escrito con la firma de los Líderes de Proyecto de ambas partes. El Proveedor no llevará a cabo ninguna tarea que se encuentre fuera del alcance del Detalle de los Servicios sin un pedido de modificación debidamente firmado.

### Anexo de Servicio Vue Cloud

Los términos y condiciones de este anexo aplican únicamente a los Servicios Vue Cloud aquí descritos y se antepondrán sobre otros términos de este contrato con relación a los Servicios Vue Cloud. Los términos y condiciones de este contrato aplican a este anexo excepto en la medida que sean contrarios o inconsistentes con los términos de este anexo.

### Servicio de Archivo Vue Cloud

**Descripción del servicio.** El Servicio de Archivo Vue Cloud es un servicio de archivo de información ofrecido por el Proveedor para manejar las imágenes médicas digitales, archivos médicos y otra información del Instituto, en un centro de información independiente administrado por el Proveedor ("Centro de Información"). El Proveedor proporcionará e instalará un Software de punto de acceso al Servicio y un Hardware de Terceros ("Punto de Acceso a Servicio de El Proveedor" o "CSAP"). El CSAP opera como un interface entre la estación de trabajo del PACS o DICOM del Instituto y el Centro de Información mediante una conexión de red privada virtual ("VPN"). Servicio de Archivo Vue Cloud proporciona:

- DICOM 3.0 para archive de información y almacén IHE XDS.
- Dos copias remotas de respaldo de los estudios DICO; en el Centro de Información en diferentes medios para fines de almacenamiento de largo plazo y recuperación en casos de desastres.

L.P.V.

Firma F.

G

M



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- Recuperación de listas de estudio mediante el CSAP.
- Espacio de almacenamiento en un disco local, disponible en el CSAP.
- Las cuentas de acceso de usuarios y las credenciales se administran por el Proveedor.
- monitoreo remoto de las operaciones de la Vue Cloud y la infraestructura del Centro de Información.
- Archivo virtual de información DICOM y XDS dinámico, multi-sitio, reportes HL7 y otra información de sistemas conectados al Servicio
- Precarga automática, recuperación y funciones de routing mediante conexiones con el RIS y PACS del Instituto mediante una conexión con el CSAP.
- A la terminación del Servicio, el Instituto puede elegir el borrado de la información, que le sea regresada, o bien la extensión del plazo del servicio.

### Lectura Virtual de la Vue Cloud / PACS como Servicio

**Descripción del Servicio.** Este Servicio proporciona acceso ilimitado al Instituto de Lectura Virtual de El Proveedor, sobre una base de pago por uso, desde el CSAP instalado en todos los sitios indicados por el Instituto en los equipos de sus usuarios internos que tienen acceso al Punto de Acceso de Servicio El Proveedor ("CSAP") instalado en la red del Instituto. Este servicio proporciona:

- Licencia temporal con un número ilimitado de accesos para usuarios. Acceso de usuarios concurrente y el desempeño del servicio está sólo limitado por la configuración del hardware CSAP y la disponibilidad de banda ancha.
- Los usuarios registrados tienen tanto acceso en sitio (desde el CSAP en la red del Instituto y desde el portal de la Vue Cloud en el Centro de Información de El Proveedor
- El acceso a las cuentas de los usuarios y sus credenciales está manejado por el Proveedor.
- Cada usuario recibe un perfil y password únicos.
- A menos que el Servicio de archive en la Vue Cloud sea comprador por separado, los Servicios de lectura están limitados a 60 imágenes en cache por día. Pérdida de la información de la imagen puede ocurrir debido a la naturaleza de esta configuración.
- Estos Servicios no incluyen hardware para la estación de trabajo, monitores, micrófonos, otras aplicaciones para el reconocimiento de voz, MS Windows, ni MS Word, mismas que deberán adquirirse por el Instituto.
- Las aplicaciones de terceros compradas por separado tales como: OrthoView y Virtual Colonoscopy no se proporcionarán como parte del PACS de la Vue Cloud como Servicio. Sin embargo, sujeto a un cargo adicional, podrán integrarse al PACS como Escritorio Virtual de Servicio utilizando la función de Action Button.
- El uso de una solución de archive de terceros podría afectar el desempeño de este servicio.

### Opciones para Lectura Avanzada de la Vue Cloud / PACS como Servicio

**Descripción del Servicio.** Los siguientes Servicios se proporcionan como un Servicio complementario a los Servicios de Lectura Virtual de la Vue Cloud y permiten al Instituto suscribirse, por una cuota adicional a uno o más de las aplicaciones clínicas avanzadas nativas de el Proveedor, conforme a lo siguiente:

- a Lectura Avanzada, 3D Pack Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceder a aplicaciones clínicas nativas de 3D Virtual, Rastreo de Vasos, Definición de Tejidos.
- b Lectura Avanzada, Opción de mamografía: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceso a aplicaciones clínicas nativas de Mamografía Virtual (VM).

*Ernesto*

*[Signature]*

*[Signature]*

*LFR*

*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

iii Lectura Avanzada, PET-CT Fusion Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceso a aplicaciones clínicas nativas de PET-CT, Fusion.

c Lectura Avanzada, Cardiac CT Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para aplicaciones avanzadas de Cardiac CT.

Al suscribirse, estas aplicaciones estarán disponibles como servicio. Todos estos servicios opcionales requieren la contratación de un servicio de Lectura Virtual de la Vue Cloud. Estos servicios incluyen una licencia para un número ilimitado de usuarios. El precio del servicio cubre todos los estudios alimentados en la infraestructura (y no están limitados a un número relevante de estudios).

Como ejemplo, una opción de paquete 3D incrementará el precio por estudio de cada estudio ingresado, incluyendo la radiología estándar (planar) para la que estas herramientas no pueden utilizarse.

### Portal Vue Cloud para Médicos / PACS como Servicio

**Descripción del Servicio.** Este servicio ofrece a los médicos con acceso a un acceso de conexión a internet el visor Vue Motion desde el Portal de la Vue Cloud, y permite la distribución de resultados y revisión clínica desde cualquier ubicación. Este servicio ofrece las mismas herramientas de revisión clínica ofrecidos por los servicios Vue Motion.

- A menos que el Servicio de archivo en la Vue Cloud sea comprador por separado, los Servicios de lectura están limitados a 60 imágenes en cache por día. Pérdida de la información de la imagen puede ocurrir debido a la naturaleza de esta configuración.
- Este servicio no ofrece una opción de integración (tal como URL, o botón de acción).
- Los accesos a las cuentas y credenciales se administran por el Proveedor.

**Licencia.** El Proveedor otorga al Instituto, una licencia temporal, revocable, limitada, no exclusiva e intransferible para utilizar una copia del código objeto del Software durante el plazo de vigencia de este contrato a cambio del pago por licencia de uso listado en la Cotización. El Instituto podrá realizar un número razonable de copias del Software únicamente para fines de respaldo, emergencia o de prueba, en el domicilio del Instituto. El Instituto deberá fijar el mismo aviso de derechos de propiedad, que el colocado en el original al momento de la Entrega, en cada copia del Software o Documentación.

El Instituto no podrá transferir su licencia ni sublicenciar el Software. El Proveedor o sus proveedores, en caso de estar autorizados, tienen el título exclusivo sobre los derechos de reproducción y secretos industriales y el derecho de otorgar licencias de uso adicionales sobre el Software, Documentación, entregables relacionados y cualquier trabajo derivado, incluyendo adaptaciones u otras modificaciones al Software y todas las copias del mismo. El Instituto no podrá desensamblar, descompilar o de ninguna otra manera practicar ingeniería inversa en el Software. El Instituto no podrá remover o permitir la remoción de ninguna marca de identificación de los derechos de el Proveedor o sus proveedores sobre los entregables. El Instituto será responsable del cumplimiento de este contrato por parte de todos los usuarios del Instituto que tengan acceso conforme al presente.

El Proveedor podrá añadir los programas o contenido de otros proveedores comerciales al Software y dichos proveedores tendrán derecho a los beneficios de las obligaciones a cargo del Instituto conforme a este contrato.

Si el Proveedor entrega Shareware, el Proveedor deberá identificar el Shareware en alguna Documentación y proporcionar al Instituto una liga a los términos de la licencia de uso del código correspondiente. Todo el Shareware está sujeto a los términos de licencia de uso aplicables y se proporciona "EN LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA". El Proveedor no garantiza el Shareware y ni el Proveedor ni ninguno de los desarrolladores o participantes del Shareware tendrán ninguna responsabilidad u obligación hacia el Instituto con relación al Shareware más allá de lo que se otorgue conforme a la licencia de Shareware en particular.

Si el Instituto adquiere o licencia un Software de Terceros, el Proveedor proveerá a solicitud del Instituto los términos de licencia de uso del Software de Tercero, o proporcionará al Instituto las instrucciones para obtener dichos términos directamente del proveedor. El Proveedor no garantiza la operación del Software de Terceros, por el

LPR.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

contrario todo el Software de Terceros adquirido o licenciado por el Instituto a el Proveedor está sujeto a las garantías contenidas en los términos de usuario final para dicho Software de Tercero.

**Entregables.** El Proveedor otorga al Instituto una licencia temporal para utilizar el Software que permitirá dar el servicio descrito en el presente contrato, así como todo el Hardware propiedad del proveedor descrito con anterioridad.

A la terminación o expiración del Plazo de Vigencia del contrato, el Instituto deberá regresar todos los Entregables en su posesión o en la posesión de sus agentes al Proveedor en buena condición, excepto por el desgaste normal debido a su uso, sin embargo en el caso de pérdida o daño a los entregables en su posesión o en la posesión de sus agentes, el Instituto deberá reparar o reponer los entregables descritos en el presente contrato.

### Garantías.

- A El Proveedor garantiza que tiene el título sobre, o el derecho a otorgar licencias en relación con el Software.
- B En relación con cualquier Hardware de Terceros o Software de Tercero adquirido por el Instituto a el Proveedor, el Proveedor garantiza que: (a) ordenará dichos artículos nuevos a sus proveedores; y (b) deberá transmitir al Instituto todas las garantías de usuario final que correspondan.
- C El Proveedor garantiza que desempeñará todos los servicios de una manera profesional y competente.
- D Durante la vigencia del contrato, el Instituto podrá recibir servicios de soporte y mantenimiento, y el Proveedor garantiza:
  - i El Software estará libres de defectos en su material y mano de obra bajo un uso y servicio normal;
  - ii El Software funcionará substancialmente de acuerdo con su Documentación cuando sea operado en el Ambiente Operativo o Equipo, según sea aplicable y conforme se describe en la Documentación y, de ser aplicable, el Análisis de Volumen; y
  - iii El Software pre instalado por el Proveedor en el Equipo funcionará junto con ese Equipo substancialmente de acuerdo con su Documentación; y
  - iv El Software y/o aplicación funcionará junto con el Hardware de Tercero, Software de Tercero y Shareware descrito en la especificación del Ambiente Operativo, de conformidad con su Documentación.

Las garantías contenidas en este contrato están hechas para y en beneficio del Instituto exclusivamente. El Instituto es el único responsable del uso del Sistema y de la exactitud y adecuación de la información suministrada.

**Protección de Datos Personales.** Las partes en este acto reconocen y aceptan que en virtud del presente Contrato es necesario que el Instituto, en su carácter de responsable, transfiera a el Proveedor, en su carácter de encargado, diversos datos personales concernientes potencialmente a pacientes, trabajadores, y/o prestadores de servicios del Instituto o de sus empresas afiliadas o subsidiarias (los "Datos Personales"). El Instituto, por una parte y el Proveedor, por otra parte, como responsable y encargado, respectivamente, en este acto se obligan a cumplir en todo momento con las disposiciones de la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, su Reglamento y demás normatividad aplicable en relación con el tratamiento, transferencia, obtención, uso, divulgación o almacenamiento de los Datos Personales. Por su parte, el Instituto se obliga a obtener de sus paciente, empleados o prestadores de servicios s los consentimientos que, en su caso, sean necesarios para transferir los Datos Personales a el Proveedor. Asimismo, el Instituto en este acto reconoce y acepta que a efecto de que el Proveedor pueda cumplir con sus obligaciones bajo el presente Contrato, el Proveedor pudiera requerir a su vez transferir los Datos Personales a sus empresas afiliadas o subsidiarias, así como a terceros prestadores de servicios localizados en México y en el exterior.

### Cuotas.

- i El Instituto deberá pagar al Proveedor las cuotas de servicio listadas en la Cotización de conformidad con las disposiciones de pago del Contrato. La cuota de servicio mensual se basa en el "Volumen Contratado por el Instituto, mismo que corresponde al estimado realizado por el Instituto en relación con el volumen

L.P.V.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

de información a ser ingresado anualmente. El Proveedor verificara el volumen actual de la información alimentada ("Volumen Real") contra el Volumen Contratado de forma trimestral.

### Redes.

- i Si se listan en la Cotización, el Proveedor proporcionará al Instituto un equipo VPN y configuración.
- ii El Instituto deberá trabajar con los Servicios de Redes de el Proveedor para establecer un Acceso de Servicio Remoto Seguro ("SRSA") vía VPN en las instalaciones del Instituto previo a iniciar el proyecto de acuerdo con los requerimientos mínimos de el Proveedor que le permitirán el acceso remoto a los Entregables. El Proveedor no será responsable por las cuestiones de disponibilidad de la Vue Cloud u otros retrasos en el servicio causados por el incumplimiento del Instituto para permitir el acceso remoto. El Instituto proporcionará a el Proveedor información de contacto para que el ingeniero VPN de el Instituto pueda resolver los problemas del VPN. El Instituto proporcionará a el Proveedor la dirección peer VPN para el equipo VPN así como cualquier otra dirección IP que se requiera para configurar el equipo para que pueda recibir Servicio remotamente. Si el equipo que esté recibiendo Servicio en la red de el Instituto se accesa utilizando direcciones IP privadas, entonces se requerirá la configuración de NAT statements en el VPN de el Instituto o en el equipo ruteador de manera que si el Proveedor pueda identificar cada equipo. El Instituto deberá permitir un ping ocasional en el túnel VPN que se origine desde el Proveedor hacia el equipo VPN remoto o la red VPN conectada al equipo localizada en el sitio de el Instituto para su monitoreo. El Instituto permitirá un protocolo seguro Secure Shell ("SSH") mediante la administración o proporcionar una conexión dial-up para la red en caso de que el equipo VPN esté experimentando dificultades de comunicación. El Instituto deberá notificar a el Proveedor sobre cualquier conexión VPN planeada, suspensiones de red o cambios de configuración.
- iii El Instituto debe proporcionar una conexión a internet con ancho de banda suficiente para manejar el Compromiso de Volumen de Información de. El Instituto. El Instituto es responsable de todas las redes locales, redes, tarjetas de interface de red y accesos de conexión cruzada.
- iv El Instituto realizará cualquier cambio de configuración a los ruteadores, configuraciones puente en los sistemas de aplicaciones o en cualquier equipo de infraestructura de red requeridos para conectar la Vue Cloud.

### Disponibilidad de Servicio y Créditos de Servicio.

- i El Proveedor garantiza la Disponibilidad de los Entregables conforme a lo siguiente:
  - a Para servicios entregados desde el servidor único Punto de Acceso a Servicio El Proveedor, la disponibilidad será de un 96.0%.
  - b Para servicios entregados desde servidores enclaustrados en Puntos de Acceso a Servicio El Proveedor, la disponibilidad será de un 96.0%.
  - c Servicios entregados desde el Portal Vue Cloud tendrán disponibilidad de un 96.0%.
- ii el Proveedor calcula la "Disponibilidad" conforme a lo siguiente:

Disponibilidad = (Base - Downtime) / Base, en donde "Base" es igual al número total de horas de operación esperada menos el tiempo total de mantenimiento y "Downtime" es igual al número de horas no agendadas durante las que los Entregables no están disponibles para la recuperación de información. El Proveedor inicia el cálculo de Downtime cuando el Instituto notifica al centro de soporte de el Proveedor que los Entregables no están operando y dicho incidente se clasifica como severo, conforme a lo que se define en el presente y termina cuando el Proveedor ha completado sus reparaciones y notifica a el Instituto que los Entregables están disponibles o cuando el Proveedor termina las reparaciones que llevan a la reclasificación del incidente a un nivel de severidad menor. El Downtime excluye: (a) mantenimiento planeado, (b) pérdida de conexión a la red; (c) no disponibilidad debido a causas de fuerza mayor o actos fortuitos; y (d) no disponibilidad causada por actos u omisiones de el Instituto, sus proveedores o agentes o visitantes.

L.P.R.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

La disponibilidad se calcula durante el periodo que inicia el día primero y termina el último día del mes. La base se fija arbitrariamente en 730 horas (365 días x 24 horas) / 12 meses, sin importar qué mes se esté considerando y sin importar cualquier downtime planeado durante dicho mes. La disponibilidad de 96.0% significa una ventana de 29.2 horas de downtime no planeado por mes.

- iii Excepto por lo descrito en la sección de Terminación siguiente, el único recurso de el Instituto y la responsabilidad total de el Proveedor por incumplimiento de esta garantía de Disponibilidad, el Proveedor deberá emitir a el Instituto un "Crédito de Nivel de Servicio" igual a cero punto uno por ciento de la cuota mensual de Vue Cloud pagada por el Instituto por cada decremento del uno por ciento en la Disponibilidad en un mes determinado hasta un máximo de 15%. El Proveedor aplicará cualquier Crédito de Nivel de Servicio contra la siguiente cuota mensual de Vue Cloud.

**Limitación de Responsabilidad.** La responsabilidad de el Proveedor frente al Instituto por cualquier incumplimiento relacionado con este contrato está limitada a los daños directos hasta por la suma total agregada que sea menor de entre: (a) la cuota mensual del servicio pagada por el Instituto durante los seis meses previos al incumplimiento menos cualquier Crédito por Nivel de Servicio; o (b) \$500,000MXN. Excepto por lo modificado en el presente, las disposiciones relacionadas con Remedios y Garantías en el Contrato permanecerán con plena fuerza y efecto y aplicarán a este Suplemento.

**Terminación.** Las disposiciones de terminación en el Contrato aplican a este anexo con la adición de lo siguiente:

- i El Instituto podrá terminar el servicio ofrecido por el proveedor mediante una notificación escrita con 30 días de anticipación si el Proveedor incumple la garantía de Disponibilidad descrita con antelación durante tres meses consecutivos.
- ii A la terminación o expiración del Plazo de Vigencia del servicio, y siempre que el Instituto esté al día en todas sus obligaciones de pago a favor de el Proveedor, el Proveedor permitirá a el Instituto continuar utilizando los Entregables, sin ningún cargo durante un periodo de tres meses para el único fin de migrar la información de el Instituto ("Periodo de Migración"). Si el Instituto no ha regresado los Entregables a el Proveedor al final del Periodo de Migración, entonces el Proveedor podrá facturar y el Instituto deberá pagar a el Proveedor la cuota mensual mínima del servicio por cada mes que el Instituto retenga los Entregables.

**Alcance del Trabajo.** Hasta que las partes acuerden sobre una declaración de Trabajo ("SOW") o Plan Proyecto, la cuota de instalación listada en la Cotización es un estimado. El Proveedor fijará la cuota de instalación después de que las partes acuerden en un SOW o un Plan Proyecto y en lo sucesivo cualquier cambio posterior quedará sujeto a un proceso de Orden de Cambio.

**Retención de Información y Alcance del Trabajo del Servicio de Archivo de la Vue Cloud.**

- i Para fines de este Suplemento, el "Periodo de Retención Contratado" significa el menor de: (a) el periodo de retención listado en la Cotización o (b) el Plazo de Vigencia de la Vue Cloud. Entonces, si el periodo de retención listado en la Cotización es de siete años y el Plazo de Vigencia de la Vue Cloud es de siete años, entonces el Periodo de Retención Contratado para la información ingresada en el año uno del Término de Vue Cloud es de siete años, pero el Periodo de Retención contratado para la información ingresada en el año dos es el remanente del Término Vue Cloud de seis años, a menos que el Término de Vue Cloud se renueve, en cuyo caso el Periodo de Retención Contratado se revertirá a siete años.
- ii El Proveedor retendrá la información de el Instituto en el Centro de Información durante el Periodo de Retención Contratado. El Proveedor se reserva el derecho de remover información al final del Periodo de Retención Contratado sin notificación previa a el Instituto. Si el Instituto desea retener información más allá del Periodo de Retención Contratado, el Instituto debe notificar a el Proveedor con 90 días previo al final del Periodo de Retención Contratado y junto con dicha notificación ya sea comprometer a el Proveedor para que migre la información al medio de almacenamiento de el Instituto o colocar una Orden para extender el Periodo de Retención Contratado conforme a las tarifas vigentes de el Proveedor.
- iii Sin perjuicio de la obligación de el Proveedor de retener la información alimentada del Instituto de conformidad con los términos de este Suplemento, todas las obligaciones y responsabilidades legales en

Firma

u

LM



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

relación con la retención de los registros médicos del paciente y otra información seguirán siendo responsabilidad única del Instituto. Además, el Instituto son totalmente responsables del desarrollo de sus propias políticas de retención de registros y de determinar los periodos de retención específica conforme a las leyes locales, estatales y federales.

- iv El Proveedor instalará, configurará y probará los Entregables por la cuota de instalación listada en la Cotización. El Instituto deberá: (a) responder dentro de un día hábil a todas las decisiones de proyecto críticas; (b) proporcionar a el Proveedor todo el acceso razonable y seguro a los sitios de instalación; y (c) tener todos los hardwares y software de terceros disponibles e instalados previo a la fecha agendada para la instalación por parte de el Proveedor.

### ANEXO DE

#### TÉRMINOS Y CONDICIONES SUPLEMENTARIOS DE LOS SERVICIOS VUE CLOUD SUPLEMENTO DEL CONTRATO DE NIVEL DE SERVICIO (SLA)

##### 1.1 Términos y condiciones adicionales de Downtime

Downtime se calcula solo para los Entregables de los Servicios, tales como:

- Servicio proporcionado por el CSAP en el sitio del Instituto;
- Servicio proporcionado por el portal Vue Cloud;

Downtime no se considera para incidentes relacionados con el hardware de la estación de trabajo, el Proveedor utilizados en la estación de trabajo, conexión RIS del Instituto con el CSAP, equipo de red local del Instituto y su configuración y modalidades.

##### 1.2 Severidad del Incidente

Nivel de Severidad	Uno	Dos	Tres	Cuatro
<b>Definición</b>	El Servicio no funciona y requiere una solución inmediata.El incidente afecta ampliamente las operaciones del Instituto	El Servicio funciona con limitaciones en su funcionalidad o degradación severa.	El Servicio funciona con funcionalidad limitada o constricciones que no son críticas en cuanto a la totalidad del sistema.	Cuestiones relacionadas con el uso del servicio u operación o solicitudes para cambios en los servicios.
<b>Ejemplo</b>	- ningún estudio puede entregarse por el punto de acceso al El Proveedor impidiendo su lectura. - ninguno de los usuarios del Instituto se pueden conectar al punto de acceso. Ningún estudio puede transferirse de un sitio a otro impidiendo la prestación del servicio.	- el punto de acceso al servicio no archiva (pero aun así da acceso a archivos previos del centro de información) esto no afecta al Instituto inmediatamente. - la recuperación de información del centro de servicio o la entrega de estudios a Instituto de El Proveedor es lenta. Esto es una degradación severa del Servicio pero no impide las	- determinado estudio no puede ser cargado o recuperado. - la precarga no está operando conforme a lo que se espera y precargas previas tienen que recuperarse del centro de información manualmente. - los reportes de estadísticas no pueden entregarse conforme a lo esperado. - la migración de información no	- Solicitudes de credenciales de usuarios de cuentas. - Solicitud de capacitación


LOR.



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

		operaciones del Instituto	cumple con las expectativas de desempeño.	
<b>Comunicación Actualizada</b>	Retroalimentación inicial en 30 minutos, después cada hora	Retroalimentación inicial en 1 hora, después cada 4 horas	Retroalimentación inicial en 24 horas, después cada 60 horas.	Retroalimentación inicial en dos días, después cuando el cambio se implemente (si aplica).

**1.3 Desempeño y capacidades de CSAP**

Los Puntos de Acceso de Servicio El Proveedor están medidos con base a una producción de estudios máxima y a un número máximo de usuarios concurrentes.

El CSAP entregará la calidad esperada de Servicio dentro del siguiente rango.

Modelo CSAP	Volumen Contratado por el Instituto de Estudios DICOM por año	Número Máximo de Usuarios Concurrentes
MEDIANO	Hasta 150,000	150
Nota: Los clientes que excedan el número de usuarios concurrentes esperado mencionado arriba y/o el número de estudios por año podrá experimentar un rendimiento reducido (por ejemplo, velocidad al acceder imágenes, etc.).		

El Proveedor instalará software de antivirus en el CSAP para protegerlo contra ataques de virus, sin embargo la responsabilidad de el Proveedor está limitada por los términos y condiciones del Contrato.

**1.4 Ancho de banda y Velocidad de Acceso**

El desempeño en la velocidad de acceso a las imagines depende del ancho de banda:

- El ancho de banda de la Red Local (LAN) entre el sistema del Instituto (modalidades PACS) y el Punto de Acceso a Servicio; en el sitio del Instituto, la arquitectura de la Red Local y el uso es responsabilidad del Instituto. El Proveedor recomienda 1 Gbits por Segundo en LAN para el mejor desempeño de los Servicios.
- Está claramente establecido que el desempeño de la carga de imagines con el Instituto El Proveedor directamente depende de la infraestructura de la red y que un ancho de banda insuficiente en la red del Instituto puede resultar en un desempeño inferior.
- El ancho de banda de una Red Wide Area Network (WAN) entre el centro de información y el Punto de Acceso proporcionado por el Instituto debería ser suficiente para la tasa de transferencia de información.

La siguiente tabla nos da algunas indicaciones sobre las necesidades del ancho de banda. Los números se dan bajo las siguientes presunciones:

- El tamaño promedio de un estudio no comprimido es de 70MB.
- Tasa de compresión de imágenes: 2.2.
- Network overhead: 5%.
- Network usage: 60%.

Requerimientos de Ancho de Banda proporcionado por el Instituto

*LR*

*[Handwritten signatures and marks on the right margin]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

# estudios por año	Volumen de datos promedio aproximado sin compresión por año	Ancho de banda requerido
120 000	7.2 TB	Mínimo 8 Mbps dedicado síncrono, recomendado 10Mbps síncrono

**\*El enlace recomendado es síncrono y dedicado para la aplicación RIS/PACS**

### 1.5 Ancho de banda y Velocidad de Acceso

Los desempeños dados a continuación son indicativos, basados en una línea de 10 Mbps dedicada al Servicio en el WAN del Instituto para un estudio ubicado en el centro de información.

Tipo de Estudio		Desde el Punto de Acceso	Desde el Centro de Información
CR 2.5 imágenes (25 MB)	Primera Imagen	< 3 s	12 s
	Última imagen	< 3 s	25 s
CT o MRI 150 imágenes (75 MB)	primera imagen	< 3 s	> 2 s
	última imagen	< 5 s	< 1 min
CT o MRI 400 imágenes (200 MB)	primera imagen	< 3 s	> 2 s
	última imagen	30 s	3 min
CR Mammo 5 imágenes (250 MB)	primera imagen	< 3 s	> 25 s
	última imagen	30 s	3 min
CT o MRI 700 imágenes (350 MB)	primera imagen	< 3 s	> 2 s
	última imagen	45 s	3 min

#### 1.5.1 Desempeño de Carga con un cliente local El Proveedor

Los números a continuación indicativos para el caso de un estudio localizado en el CSAP y cargado desde una estación de trabajo con un cliente El Proveedor conectado mediante LAN.

<i>Los resultados en esta tabla se pueden lograr con los requerimientos de hardware mínimos de una PC con Dual Core high performance con 4GB RAM, y 1 Gbits de conexión en red.</i>		
Acción	Desempeño	Comentarios
Tiempo de primera imagen	Dentro de 3 segundos	Carga regulad
Velocidad de carga	Promerio:100 CT imagen/sec	Las variantes que pueden ocurrir tales como el número de grupos y el número de imágenes en cada grupo.
Interacción con el estudio	El proceso de carga toma precedencia sobre las acciones. Por lo tanto, mientras un estudio se carga, la interacción con las imágenes (tales como subir, ventana, zoom, etc.) pueden verse afectadas.	Las interacciones dependen del poder de la Pc – mientras mejor sea la PC, más interactiva será durante el proceso de carga. Para cargar 3000 imágenes por ejemplo, tomará aproximadamente 30 segundos. La interacción durante los 30 segundos depende del poder de la PC. Por ejemplo con una PC 64 bit Nehalem, se puede tener una alta interacción
Carga de grandes estudios y desempeño	Todas las imagines se cargan en la estación de trabajo local. Después de que el RAM asignado a la estación de trabajo esté exhausto, el Instituto cambia información al disco duro y la interacción es más lenta.	Para una PC 64 bit con 4GB de memoria esto significa que hasta 4500 CT pueden manejarse fácilmente.

LPR,



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### 1.5.2 Desempeño de Carga desde el Portal Vue Cloud (en el centro de información)

El desempeño deberá ser similar o mejor que las figuras de la sección anterior o con una línea de 10Mb entre el centro de información y la ubicación del Instituto.

Mientras que un PACS de tercero puede recuperar imágenes de un Punto de Acceso en secuencia el Instituto El Proveedor utilizado para cargar imágenes del centro de información puede priorizar la carga de imágenes de acuerdo con la interacción del usuario final con el interface. Típicamente, scrolling para mostrar una imagen específica generará la transferencia de dicha imagen previo al resto del estudio (streaming).

### 1.6 Implementación VPN

La conexión estándar se realiza mediante el ancho de banda del internet del Instituto en el que se tiene el VPN.

el Proveedor proporciona y configura el equipo necesario para implementar el VPN. El equipo VPN y su instalación se incluyen en el servicio.

Como alternativa, cuando esté disponible desde el proveedor del centro de información y en las instalaciones de Instituto, la conexión puede obtenerse mediante una red MPLS Hub & Spoke (puede ser también Full Mesh MPLS, aunque es menos segura que Hub & Spoke).

### 1.7 Reportes de Actividad

El Instituto recibirá un reporte mensual detallando las actividades del último mes, el número de estudios real almacenados en el centro de información y el tamaño promedio real, con una comparación con los números establecidos en el contrato.

El reporte también detallará los incidentes ocurridos durante el último mes y su nivel de severidad, el tiempo uptime real, y un cálculo del crédito debido a el Instituto.

### 1.8 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO. Solicitudes de cambio

La infraestructura del Servicio (Punto de Acceso de Servicio, VPN en las instalaciones del Instituto) es responsabilidad del Proveedor. Por lo tanto, cualquier modificación que la impacte después de la instalación y configuración inicial – debe ser solicitada por el Instituto y acordada por el Proveedor utilizando un proceso de Solicitud de Cambio

Las Solicitudes de Cambio se presentarán por el Instituto a la Oficina de Servicio de el Proveedor quien abrirá un caso para asegurar darle seguimiento.

Cuando una solicitud esté bien identificada y sea sujeta a cargo, se emitirá una cotización. El Proveedor implementará el cambio solicitado después de que se reciba la Orden de Compra.

Para las Solicitudes de Cambio no estándares, el equipo de Operaciones de el Proveedor evaluará su impacto en la infraestructura y operaciones, coordinará la evaluación de la solicitud contra la política de seguridad de la Vue Cloud y los aspectos técnicos con el manejo del cambio solicitado. En este momento, el equipo de ventas podrá involucrarse para emitir una cotización más específica para el Instituto.

Finalmente cuando aplique, la implementación se realizará por el equipo de Servicio bajo el control de la administración del centro de operación una vez que se haya acordado un tiempo de trabajo con el Instituto.

Para las Solicitudes de Cambio estándares la retroalimentación inicial al Instituto se dará dentro de los 2 días siguientes. Si las Solicitudes de Cambio requieren más investigación, la comunicación con el Instituto se mantendrá una vez a la semana.

El Proveedor pondrá sus mejores esfuerzos comerciales para implementar los cambios en un tiempo razonable, pero el Proveedor no garantiza dicha implementación.

### 1.9 Actualización de Software

El Proveedor podrá a su sola discreción y de tiempo en tiempo implementar parches y nuevas versiones de la Infraestructura de Servicio (CSAP, Datacenter y Portal) para mantener o mejorar la calidad de Servicio dada al Instituto. Las funciones entregadas no se verán afectadas por este proceso y seguirán constantes.

L.R.

Frank  
u  
W



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### 1.10 Actualización de Hardware

La plataforma del hardware CSAP podrá actualizarse o remplazarse para resolver obsolescencia del hardware para asegurar que la calidad de Servicio ofrecida sea entregada.

El CSAP (y cuotas asociadas) se selecciona con base a los volúmenes de producción esperados y contractuales por parte del Instituto. Si la producción del Instituto se incrementa sobre el volumen soportado por el CSAP o el número de usuarios concurrentes exceden a los sugeridos por el Model CSAP, llevando a una cuestión de desempeño, entonces el Instituto pagará los costos y gastos para remplazar dicho hardware

### 1.11 Exclusión del Servicio

Los Servicios no incluyen los siguientes elementos:

- Software de otros fabricantes (no Carestream) como Microsoft Windows, Microsoft Word, Speech magic, etc.
- Software anti-virus.
- Sistema de quemado de imágenes.
- Equipamiento de red y/o enlace de comunicaciones.
- Aplicaciones clínicas de terceros tales como OrthoView, Virtual Colonoscopy. Sin embargo, si el Instituto ha comprado la licencia de software de estas aplicaciones clínicas, es posible integrarlas al Escritorio Virtual el Proveedor utilizando el Botón de Acción. Esta integración podrá estar sujeta a cargos por servicios profesionales adicionales.

### 1.12 Restitución de Información del Instituto

Para los clientes que suscriban el servicio de Archivo de la Vue Cloud, los servicios profesionales utilizados en la restitución de la información serán sin costo:

- A la terminación del contrato, y previa solicitud del Instituto. La información puede ser restituida total o parcialmente.
- A la renovación del contrato: la información puede restituirse a solicitud del Instituto o mantenida si el Instituto elige extender el periodo de retención, o borrarse total o parcialmente.
- Por default, el Proveedor será responsable de mantener una copia de la información del Instituto en el medio de almacenamiento proporcionado por el Instituto y seleccionado de una lista de equipos validada por el Proveedor. El Proveedor regresará el medio al Instituto con su información en él.
- El procedimiento estándar es mover el medio proporcionado por el Instituto al centro de información, donde la información se copia del almacenamiento del Proveedor al medio del Instituto. La entrega del medio a el Proveedor y de regreso de el Proveedor al Instituto, una vez que haya algo de información en él es responsabilidad del Instituto.
- Alternativamente, el Proveedor y el Instituto puede acordar enviar la información del CSAP a un sistema de almacenamiento DICOM localizado en el sitio del Instituto. El Proveedor a su discreción podrá reusarse a aceptar esta forma de almacenamiento cuando exista un ancho de banda disponible entre el centro de información y el CSAP y el volumen de la información a transmitirse al Instituto sea insuficiente o desgastante en tiempo. Cuando esto se genere por la renovación del contrato (contrario a su terminación), la restitución se hará al final del "año de retención" para impedir operaciones de restitución repetidas durante el año:

Por ejemplo, la información se archiva desde el 1 de enero de 2011; en el año 2016 el Instituto desea continuar con el servicio de archivo pero no quiere suscribir una extensión de retención para su información de 2011. Desea que dicha información se le devuelva: para evitar restituir la información de enero 2011 en enero 2016, la información de febrero 2011 en febrero 2016, entonces el proceso de restitución se realiza a finales de 2016. El momento en el que se realizará el proceso de restitución será decisión del Proveedor. Al final del proceso de restitución, se deberá enviar a el Proveedor una autorización de borrado formal por parte del Instituto.

*Ernesto*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

*L.P.*



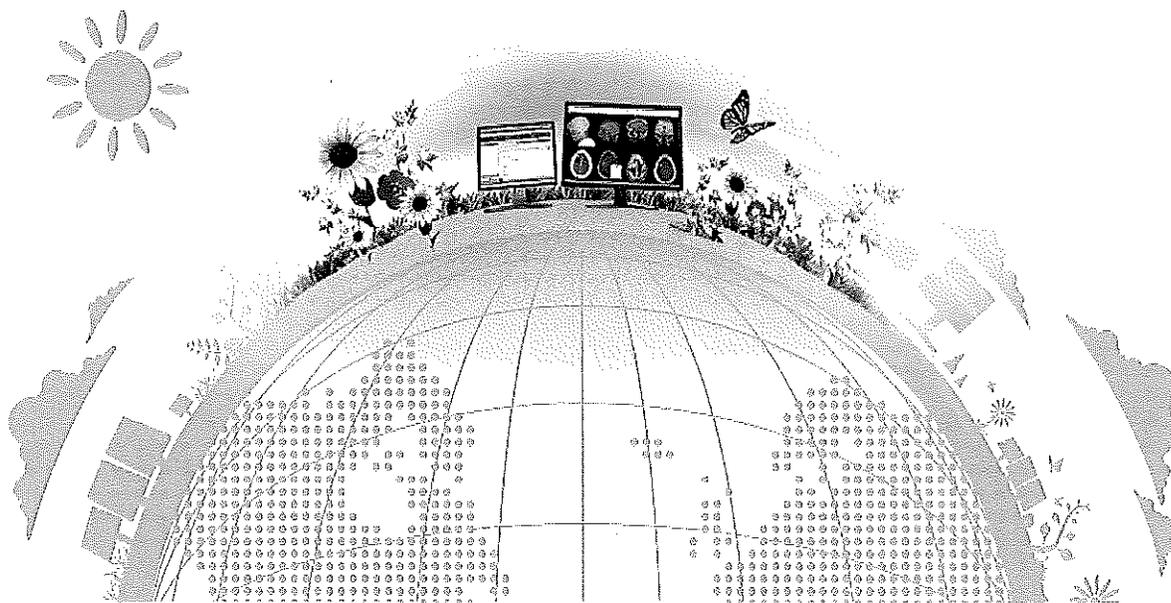
**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO TRES**

**Propuesta de Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de Rayos X, estaciones de trabajo, estaciones de visualización y servidores de la Marca KODAK Carestream, Servicios de Sistema de Comunicación y Archivado de Imágenes en Nube / Sistema de Información Radiológica**

**One Globe | One Solution**

*L.P.R.*





INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

**PROPUESTA INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRAN**

Anexo encontrará la propuesta comercial de CARESTREAM que quedará vigente del 01 de Octubre hasta el 31 de Diciembre. 2016.

Los mantenimientos de dichos equipos se respetarán de acuerdo al Contrato No. INCMN/0706/2/AD/050/14

Se mantendría el precio actual del contrato de servicio con sus incrementos autorizados por el Instituto anualmente por los siguientes 13 meses (Las condiciones y alcances de los servicios se encuentran descritos en los ANEXOS INGENIERÍA BIOMÉDICA Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN)

**MONTO DEL CONTRATO**

El INSTITUTO cubrirá a "EL PROVEEDOR" por concepto de los servicios prestados, las cantidades, sin el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, que se desglosan anualmente de acuerdo al cuadro siguiente:

Monto Mensual 2015 (Oct a Dic 2015)	\$	<b>549,928.73</b>
<b>INGENIERÍA BIOMÉDICA:</b>	\$	64,237.70
<b>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>	\$	485,691.03
Monto Mensual 2016	\$	<b>566,426.56</b>
<b>INGENIERÍA BIOMÉDICA:</b>	\$	66,164.83
<b>TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN</b>	\$	500,261.73
Monto Total (Oct 2015 a Dic 2016)		
\$		<b>8,446,904.92</b>

*FRANCO*

**RELACIÓN DE EQUIPOS INGENIERÍA BIOMÉDICA**

K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	Calendario	PM	2015	2016	2 años
3176479	YLAF014	ORTO-RX-001	KHG-DENTAL DIGITAL / ORTOPANTOMOGRFO	Mar	UNO	\$176,161.87	\$181,446.72	\$357,608.59

*L.P.R.*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

3178242	QG80 11F	EQRC-RX-004	DIGITAL RADIOGRAPHY/QUANTUM RX CONVENCIONAL DIRECTA	Mar/Sep	DOS	\$136,478.66	\$140,573.02	\$277,051.67
46120463	897	S/N	DIGITAL RADIOGRAPHY/DR	Mar/Sep	DOS	\$189,192.42	\$194,868.19	\$384,060.61
46120666	1029	S/N	DIGITAL RADIOGRAPHY/DR	Mar/Sep	DOS	\$189,192.42	\$194,868.19	\$384,060.61
3176940	YLYD023	ERXD-DE-001	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.77	\$20,555.47	\$40,512.23
3176941	YLYD028	ERXD-DE-002	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.77	\$20,555.47	\$40,512.23
3176942	AFYP002	ERXD-DE-003	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.77	\$20,555.47	\$40,512.23
3176943	YLYD022	ERXD-DE-004	KODAK 2200	Mar/Sep	UNO	\$19,956.76	\$20,555.47	\$40,512.23

Términos.

- La duración del contrato deberá de ser de 3 años con posibilidad de renovación y con las políticas actuales del Instituto.
- Cómo parte de la cotización que se esta presentado al Instituto se notifica que la cobertura del contrato cubre para el quipo Quantum RX, Digitalizador DRX-1, KHG Dental Digital (9000C), Dental 2200, Estaciones de visualización (no incluye monitores), Estación de RIS (No incluye monitores) Estaciones de trabajo y quemador de discos; El costo de las partes y refacciones que sea necesario reemplazar por desgaste, roturo o mal estado de las mismas ( se incluyen cambio los detectores de imagen y tubos de RX), siempre y cuando la falla que se presenten lose quipos no sea atribuible a la negligencia o mal uso de los mismos por parte del Instituto.
- En caso daño por caída involuntaria del Detector de Imagen para el quipo DRX-1 el contrato contempla el plan de caída accidental en el cual si se llega a dañar el detector por una caída accidental el Instituto deberá pagar un monto de \$12,000 dólares americanos a Soluciones Medicas Comercial SA de CV y a su vez esta cambiará el detector por otro de iguales características y condiciones garantizando su funcionamiento. Es importante señalar que el contrato no incluye la reparación o cambio de refacción o detectores debido a daños generados por el derrame de líquidos en los equipos o detectores.
- Los precios no incluyen IVA.

**PROPUESTA Servicios de Sistema de Comunicación y Archivo de Imágenes en Nube /  
Sistema de Información Radiológica**

**C. VUE CLOUD PACS (SOFTWARE LICENCIADO DE FORMA TEMPORAL POR EL PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO):**

5. Servicio de Archivo Vue Cloud
6. Lectura Virtual de la Vue Cloud / PACS como Servicio
7. Opciones para Lectura Avanzada de la Vue Cloud / PACS. Servicios incluidos:

*LOR.*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Lectura Avanzada, 3D Pack Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceder a aplicaciones clínicas nativas de 3D Virtual, Rastreo de Vasos, Definición de Tejidos.

Lectura Avanzada, Opción de mamografía: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para acceso a aplicaciones clínicas nativas de Mamografía Virtual (VM) .

Lectura Avanzada, Cardiac CT Option: Proporciona licencias de usuario ilimitadas para aplicaciones avanzadas de Cardiac CT.

Lectura Avanzada, PET-CT Fusion Option: Acceso a aplicaciones clínicas nativas de PET-CT, Fusión

## 8. Portal Vue Cloud para Médicos / PACS como Servicio local (en red interna del Instituto solamente)

**PRECIO DE IMPLANTACIÓN: INCLUIDO EN LA RENTA MENSUAL.**

Servicio de licenciamiento para 120 mil estudios mínimos anuales.

**PRECIO DE LA LICENCIA DE USO MENSUAL:** : Precio del Servicio Anual es de 120,000 estudios dividido en 12 mensualidades. En caso de exceder el volumen contratado, cada estudio adicional tendrá un costo de \$50.00 pesos más IVA.

**PRECIO DEL SERVICIO DE SOPORTE MENSUAL: INCLUIDO EN EL VALOR DE LA RENTA MENSUAL**

**PRECIO DE APLICACIONES Y CAPACITACIÓN:** Incluido en el costo de puesta en marcha, considerando dos eventos anuales consistentes en entrenamiento de: 16 hrs de capacitación a usuarios, 24 hrs de capacitación a administrador de RIS/PACS y 8 hrs de capacitación para médicos referentes.

**Período de Retención Contratado para el Servicio de Archivo Vue Cloud:** 1 año 3 meses(revisar periodo de cobertura).

## D. RIS (SOFTWARE LICENCIADO DE FORMA TEMPORAL POR EL PLAZO DE VIGENCIA DEL CONTRATO):

CLASS	Qty	Cat #	Configuración
SW	1	8243594	RIS WEB SERVICES DBR VOLUMEN MINIMO DE ESTUDIOS CONTRATADO DE 120,000 ESTUDIOS POR AÑO.

**PRECIO DE LA LICENCIA DE USO MENSUAL:** Incluido en el valor de renta mensual arriba mencionada.

**PRECIO DEL SERVICIO DE SOPORTE MENSUAL:** Incluido en el valor de la renta mensual arriba mencionada.

**PRECIO DE APLICACIONES Y CAPACITACIÓN:** incluido en el valor de la renta mensual arriba mencionada.

**Periodo de Licencia Contratado para el Servicio RIS:** 1 año 3 meses(revisar periodo de cobertura).

**Actualización de Software Básica:** Incluida (updates)

**SOPORTE A HARDWARE DE TERCEROS/EQUIPO CUBIERTO:**

*LR.*

*FRANCIS*

*(Signature)*

*(Signature)*

*(Signature)*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

C. EQUIPOS PROPIEDAD DEL INSTITUTO

El proveedor de acuerdo al alcance del proyecto definió en el anexo "Términos de la Garantía de Servicio" dará soporte a los siguientes accesorios que forman parte de las estaciones de visualización y RIS mencionadas a continuación y realizará el cambio sin costo de estos componentes en caso de ser requerido para su correcta operación, sujeto a disponibilidad de partes con el fabricante, dado que se trata de modelos anteriores: Teclados, Mouse, Cables USB, Tarjeta de Video y disco duro solamente. NOTA: Los accesorios como: micrófonos, cables usb, mouse, teclado están limitados y solo en caso de ser necesario a un cambio por año.

RELACIÓN DE LAS COMPUTADORAS QUE UTILIZAN EL SISTEMA RIS. PROPIEDAD DEL INSTITUTO

	K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	UBICACIÓN	FECHAS DE MP POR AÑO
1	312853	JLH5V61	ETRX-RX-025	Estación de Ris	ANGIOGRAFIA	Mar/ Sep
2	312859	3LH5V61	ETRX-RX-020	Estación de Ris	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
3	3174929	512BK91	ETRX-RX-041	Estación de Ris	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
4	3174944	822BK91	ETRX-RX-043	Estación de Ris	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
5	3174949	1684K91	ETRX-RX-044	Estación de Ris	OFICINA RADIOLOGIA	Mar/ Sep
6	3174958	3174958	ETRX-RX-045	Estación de Ris	OFICINA RADIOLOGIA	Mar/ Sep
7	3174975	122BK91	ETRX-RX-047	Estación de Ris	TOMOGRAFIA	Mar/ Sep
8	3174985	3174985	ETRX-RX-050	Estación de Ris	ULTRA - DOS	Mar/ Sep
9	3174995	3174495	ETRX-RX-071	Estación de Ris	MASTOGRAFIA DOS	Mar/ Sep
10	3174997	3174997	ETRX-RX-056	Estación de Ris	MASTOGRAFIA UNO	Mar/ Sep
11	3174998	3174998	ETRX-RX-057	Estación de Ris	ULTRA - UNO	Mar/ Sep
12	3175008	3175008	ETRX-RX-030	Estación de Ris	ULTRA - TRES	Mar/ Sep
13	3175009	3175009	ETRX-RX-028	Estación de Ris	CRITERIO	Mar/ Sep
14	3175011	3175011	ETRX-RX-059	Estación de Ris	CRITERIO	Mar/ Sep
15	3175012	39091	ETRX-RX-060	Estación de Ris	ULTRA-CUATRO	Mar/ Sep
16	3175015	D12BK91	ETRX-RX-061	Estación de Ris	RECEPCIÓN RADIOLOGIA	Mar/ Sep
17	3175340	3175340	ETRX-RX-064	Estación de Ris	OFICINA HENRRY FIORELLA	Mar/ Sep
18	3175341	3175341	ETRX-RX-073	Estación de Ris	OFICINA RADIOLOGIA	Mar/ Sep
19	3175342	3175342	ETRX-RX-066	Estación de Ris	RECEPCIÓN RAYOS X	Mar/ Sep
20	3175357	3175357	ETRX-RX-038	Estación de Ris	ULTRA-CINCO	Mar/ Sep
21	4188385	4188385	ETRX-RX-006	Estación de Ris	INTERPRETACIÓN 2	Mar/ Sep
22	3175431	3175431	ETRX-RX-039	Estación de Ris	S/N	Mar/ Sep

*Handwritten signature and initials*

*Handwritten signature*

*LIV.*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

RESUMEN DE ESTACIONES DE VISUALIZACION DEL SISTEMA PACS.PROPIEDAD DEL INSTITUTO

	K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	UBICACIÓN	FECHAS DE MP POR AÑO
1	312855	GLH5V61	ETRX-RX-029	Estación de Visualización	ENDOSCOPIA	Mar/ Sep
2	312857	9MH5V61	ETRX-RX-022	Estación de Visualización	SECTOR 5	Mar/ Sep
3	312862	6NH5V61	ETRX-RX-019	Estación de Visualización	SECTOR 3	Mar/ Sep
4	312864	PATW12	ETRX-RX-024	Estación de Visualización	PATOLOGIA	Mar/ Sep
5	312867	CMH5V61	ETRX-RX-018	Estación de Visualización	UPA - PB	Mar/ Sep
6	312868	GNH5V61	ETRX-RX-023	Estación de Visualización	SECTOR 12	Mar/ Sep
7	312871	312871	ETRX-RX-026	Estación de Visualización	SECTOR 7	Mar/ Sep
8	312873	4NH5V61	ETRX-RX-021	Estación de Visualización	SECTOR 4	Mar/ Sep
9	3173167	72HS941	ETRX-RX-010	Estación de Visualización	UPA- PB	Mar/ Sep
10	3173168	B2HS941	ETRX-RX-013	Estación de Visualización	SECTOR 2	Mar/ Sep
11	3173778	63HS941	ETRX-RX-015	Estación de Visualización	UPA -5to piso	Mar/ Sep
12	3173796	H1HS941	ETRX-RX-014	Estación de Visualización	SECTOR 9	Mar/ Sep
13	3173817	D22HS941	ETRX-RX-016	Estación de Visualización	SECTOR 1	Mar/ Sep
14	3173836	F1HS941	ETRX-RX-017	Estación de Visualización	CEDEM	Mar/ Sep
15	3173841	6241	ETRX-RX-009	Estación de Visualización	UPA- 3er piso	Mar/ Sep
16	3174632	3174632	ETRX-RX-032	Estación de Visualización	Subdirección Médica	Mar/ Sep
17	3174644	7HYXW8	ETRX-RX-031	Estación de Visualización	UROLOGIA	Mar/ Sep
18	3174670	3174670	ETRX-RX-011	Estación de Visualización	URGENCIAS	Mar/ Sep
19	3174942	D22BK91	ETRX-RX-042	Estación de Visualización	UPA- 4to piso	Mar/ Sep
20	3174983	722BK91	ETRX-RX-049	Estación de Visualización	SECTOR 14	Mar/ Sep
21	3174988	3174988	ETRX-RX-052	Estación de Visualización	SECTOR 13	Mar/ Sep
22	3174993	D02BK91	ETRX-RX-053	Estación de Visualización	RECEPCIÓN	Mar/ Sep
23	3174994	322BK91	ETRX-RX-054	Estación de Visualización	SECTOR 10	Mar/ Sep
24	3174996	3174996	ETRX-RX-055	Estación de Visualización	UPA 3er piso	Mar/ Sep
25	3174999	922VK91	ETRX-RX-058	Estación de Visualización	RESONANCIA	Mar/ Sep
26	3175004	3175004	ETRX-RX-027	Estación de Visualización	SECTOR 6	Mar/ Sep
27	3175005	3175005	ETRX-RX-	Estación de	NEUROLOGIA	Mar/ Sep

*Ernesto*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*LP*



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

			035	Visualización		
28	3175339	3175339	ETRX-RX-063	Estación de Visualización	GASTRO	Mar/ Sep
29	3177391	3177391	ETRX-RX-012	Estación de Visualización	SECTOR 11	Mar/ Sep

**RESUMEN DE ESTACIONES DE DIAGNOSTICO DEL SISTEMA PACS. PROPIEDAD DEL INSTITUTO**

	K#	SERIE	Control I.B.	DESCRIPCION	UBICACIÓN	FECHAS DE MP POR AÑO
1	3173775	IBM	ETRX-RX-008	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
2	3173832	1CXH451	ETRX-RX-003	Est de Diagnostico	INTERPRETACION MASTOGRAFIA	Mar/ Sep
3	3174647	3174647	ETRX-RX-033	Est de Diagnostico	MEDICINA NUCLEAR	Mar/ Sep
4	3174974	3174974	ETRX-RX-046	Est de Diagnostico	RESONANCIA	Mar/ Sep
5	3174979	3174979	ETRX-RX-048	Est de Diagnostico	RESONANCIA	Mar/ Sep
6	3175014	3175014	ETRX-RX-034	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
7	3175338	3175338	ETRX-RX-062	Est de Diagnostico	INTERPRETACION	Mar/ Sep
8	3175344	3175344	ETRX-RX-068	Est de Diagnostico	ORTOPANTOMOGR AFO	Mar/ Sep
9	3175345	212BK91	ETRX-RX-069	Est de Diagnostico	OFICINA HENRRY	Mar/ Sep
10	3175358	3175358	ETRX-RX-072	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
11	41777578	C367521	ETRX-RX-002	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 1	Mar/ Sep
12	41874569	GFT0591	ETRX-RX-007	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 1	Mar/ Sep
13	41935677	41935677	ETRX-RX-005	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
14	41935678	5CXH451	ETRX-RX-004	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
15	3175430	3175430	ETRX-RX-076	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 2	Mar/ Sep
16	3176189	3176189	ETRX-RX-074	Est de Diagnostico	INTERPRETACION 1	Mar/ Sep

B. HARDWARE, PROPIEDAD DEL PROVEEDOR QUE SERÁ PROPORCIONADO EN COMODATO AL INSTITUTO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO PARA PERMITIR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

**EL PROVEEDOR SERÁ RESPONSABLE POR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A ESTOS COMPONENTES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.**

9. 30 PCs con un monitor de 24" para visualización
10. Dos (2) Servidores para servicio de PACS
11. Dos (2) Servidores para servicio de RIS
12. Un (1) servidor para servicio de Reconocimiento de Voz
13. Un (1) servidor para servicio de Vue Beyond
14. Un (1) Rack de 42U con KVM y KMM
15. Sels (6) Ups de 2.2 KVAs para servidores
16. Un (1) Dispositivo SRSA para acceso a soporte remoto

*L.P.R.*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Erick

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## Migración de la Información

Estudios DICOM se migran desde el archivo legado al CSAP y se remitirán al centro de datos. La migración se realiza a través del protocolo DICOM utilizando un transportador de datos DICOM.

- Usuarios ilimitados para PACS y RIS.

Las siguientes actividades se ejecutan como parte del servicio de Vue CLOUD de migración de datos:

- a) Auditoría del sistema heredado a migrar, incluyendo un análisis del volumen y el tipo de datos, la calificación de interoperabilidad, incluidas las tecnologías de almacenamiento de legado (discos, cintas, discos ópticos), la ubicación de los datos y el cumplimiento con el estándar DICOM.
- Administración y configuración de usuarios incluyendo seguridad y control de accesos.
- Vue Motion para visualizar estudios con su interpretación en dispositivos móviles con controles de acceso de manera local

La funcionalidad de PACS Cloud requiere en todo momento de contar con las ESPECIFICACIONES DE RED Y SEGURIDAD.

### Sistema de Información Radiológica (RIS)

b) Definición de una estrategia de migración, con reglas claras de gestión y almacenamiento de ciclo de vida del plan (de compresión, supresión) sobre la base de los parámetros clínicos y de planificación del marco de tiempo de migración.

- c) Algunos de los datos pueden ser excluidos de la migración.
  - Integración de la lista de trabajo para envío de datos demográficos del Sistema RIS hacia las modalidades.
  - Licencias de Oracle para usuarios de RIS
  - IS LINK conector para integración con Sistema PACS
  - Funcionalidad de RIS para los hospitales
    - Módulo de agenda
    - Módulo de diagnóstico
    - Módulo de reportes estadísticos
    - Servicio de integración para Sistema RIS (implementación de RIS e integración con Sistema PACS)

d) Algunos de los datos se pueden migrar en primer lugar.

e) Volumen de los datos que se van a migrar puede ser regulada.

*Ernesto*

*[Signature]*

### Sistema de Administración y Comunicación de Imágenes (PACS)

- f) Instalación y configuración de un transportador de datos.
- Un servidor PACS cloud con las siguientes características:
- g) Monitoreo continuo de los procesos de migración.

*LM*

*[Signature]*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

b) Informe de Migración publicada al final del proceso y que incluye información clave, como el número de estudios emigrado, y el volumen de los datos relacionados, lista de errores detectados.

- El Instituto tendrá la capacidad de sincronizar la información local de su Sistema PACS con el data center ubicado en la nube.
- El Instituto tendrá la capacidad de que sus radiólogos completen su trabajo independientemente de la ubicación u origen de los datos, puedan interpretar desde cualquier ubicación, ya sea dentro o fuera de las instalaciones del Instituto.
- Todos los metadatos, incluso el estado, bloqueo, disponibilidad, etc., se sincronizaran con el sitio local del Instituto.
- Todos los cambios realizados a los estudios en cualquiera de los sitios se reflejan en la lista de trabajo en tiempo real.
- La consulta y distribución de estudios podrá realizarse en los sitios que el Instituto decida de manera transparente y con los estándares de seguridad establecidos de acuerdo a la política del Instituto.

### DICOM

Licencia temporal de Software de RIS por el plazo de vigencia del contrato.

el Proveedor PACS usa el protocolo DICOM para habilitar las siguientes funciones:

Sistema de Información Radiológica (RIS) que tiene como objetivo la administración del departamento de imagen, mejorando el flujo de trabajo de radiología, integrado y sincronizado de forma nativa a Vue PACS, cuenta con las siguientes características:

- Recepción de imágenes para almacenamiento.
- Respuesta a solicitudes para datos que están almacenados
- Impresión

El sistema PACS el Proveedor implementa y provee servicios DICOM usando las entidades de aplicaciones siguientes:

- DICOM Server
- Query Manager
- Load Manager
- Save Manager
- Data-Router
- Print Manager
- CD-Direct

### HL7

La implementación considera 3 escenarios principales:

- Recepción de medico referente ( solicitante )
- Recepción de Orden de estudio
- Envío de informe médico radiólogo.

### Servicios Profesionales

- Servicios de implementación y administración de proyecto
  - o Planificación del proyecto
  - o Instalación y puesta a punto de servidores PACS y RIS
  - o Instalación y puesta a punto de estaciones de Diagnostico, visualización y cliente RIS
  - o Servicios de instalación e integración de modalidades ( el Instituto es responsable de garantizar que las modalidades de terceros sean configuradas por el personal calificado y cuenten con las licencias necesarias de su proveedor de modo que permita su interfaz con

LM



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

el sistema PACS-RIS)

Servicio de soporte vía acceso remoto que se podrá revisar en el anexo "Alcance de Servicio" en caso que el Instituto cuente con la infraestructura mínima requerida.

Servicio de Mantenimiento correctivo durante la garantía y durante el contrato de servicio para los siguientes bienes.

- 30 PCs con un monitor de 24" para visualización
- Dos (2) servidores para servicio PACS
- Dos (2) servidores para servicio RIS
- Un (1) Servidor para Reconocimiento de Voz
- Un (1) Servidor para servicio de Datos Estadísticos (Vue Beyond)
- Un (1) Rack de 42U con KVM y KMM
- Seis (6) ups de 2.2 KVAs para servidores
- Un (1) Dispositivo SRSA para acceso de soporte remoto.

### CAPACITACIÓN

- Capacitación a USUARIOS CLAVE ( capacitando al administrador)
- Capacitación a Administradores de RIS (6 Máximo)
- Capacitación de una hora grupal en un auditorio para médicos referentes (2 sesiones)

- **Instalación e Implementación de RIS**

*Primer etapa:* Los clientes RIS trabajaran con un sistema operativo Windows 7. Se actualizarán servidores.

*Segunda etapa:* El alcance de esta etapa es la migracion a RIS 11, este proceso es delicado y requiere un analisis detallado y concensar con el INCMNSZ los cambios que implica esta migracion, los tiempos y actividades que requieren un cambio de esta magnitud rebasan la fecha solicitada por INCMNSZ (1° de Abril del 2015) por esta razon es recomendable que los alcances y procedimiento de migracion se definan como una etapa 2.

Actualizacion de la solucion RIS a version 11, análisis, implementación y configuración de los Sistemas RIS (Radiology Information system) en las instalaciones de INCMNSZ. Con capacidad para hasta 120,000 estudios/año que incluye:

- Servicios profesionales para el analisis, planeacion, implementacion y migracion de sistema RIS a version 11
- Capacitacion en versión RIS 11
- Un SW RIS 11 para 120,000 estudios/año
- Servicios profesionales para la instalacion y configuración de la aplicación RIS.
- Servicios profesionales para la instalacion y configuración de la aplicación Reconocimiento de voz.

2011

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## Descripción De Los Servicios Que Incluye La Solución

Las siguientes consideraciones aplican para el proyecto con la marca Carestream:

- Se actualizara 1 (un) servidor RIS10 a RIS11 con servidor de respaldo.
- Se actualizara 1 (un) servidor de reconocimiento de voz
- Funcionalidad local completa del Cliente para el Sistema RIS 11

## Sistema de Información Radiológica (RIS)

Una actualización de solución RIS 10 a RIS 11 con respaldo con la siguiente funcionalidad

- Integración de Worklist para envío de datos demográficos del Sistema RIS hacia las modalidades.
- Licencias de Oracle para usuarios de RIS
- IS LINK conector para integración con Sistema PACS
- Funcionalidad de RIS para el Instituto es:
  - Módulo de agenda
  - Módulo de Diagnóstico
  - Módulo de reportes estadísticos
  - Servicio de integración para Sistema RIS (implementación de RIS e integración con Sistema PACS)
  - Cliente RIS compatible con sistema operativo WIN 7

## Hardware para Servicio PACS:

Entrega, implementación y configuración de dos Servidores, uno para proveer el servicio del sistema PACS (Picture Archiving and Communication System) y otro que se usara como punto de acceso al servicio de la nube de El Proveedor (CSAP), estos 2 servidores estarán sincronizados.

Las características son:

Componente	Descripción
Chipset	Intel 5506
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puerto RJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
Memoria RAM	32GB, 8x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Almacenamiento	19 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 5
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U
Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.

E. M. F.

L.P.V.



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Mouse

Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor

Sistema Operativo

Windows Server 2012 R2 Standard Edition Inglés

## Servicio de RIS Local

Sistema de Información Radiológica (RIS) que tiene como objetivo la administración del departamento de imagen, mejorando el flujo de trabajo de radiología, integrado y sincronizado de forma nativa a Vue PACS, cuenta con las siguientes características:

- Interface gráfica en español.
- Sistema con arquitectura web.
- Agenda gráfica para programación de estudios.
- Administración de datos de pacientes y médicos.
- Generación e impresión de reportes.
- Seguimiento del estado del estudio (estudio en espera, estudio en proceso, estudio terminado, estudio cancelado y/o diferido).
- Integración con sistema de reconocimiento de voz.
- Comandos para funciones a través de reconocimiento de voz
- Aplicación basada en roles.
- Los usuarios tendrán permisos a áreas de la aplicación de acuerdo a la función específica que realizan (perfiles).

## Hardware de RIS

Se incluyen 2 Servidores de RIS, uno productivo y otro se usará como respaldo.

Las características son:

Componente	Descripción
Procesador	2 procesadores Intel Xeon Quad Core a 2.4 Ghz, 12 MB en caché, Turbo HT, 1066 Mhz
Chipset	Intel 5520
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puertoRJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
Memoria RAM	32GB, 8x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U

*Ernesto*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*LOV*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
Mouse	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
Sistema Operativo	Windows Server Enterprise 2008 R2 en Inglés

Un servidor para servicio de Reconocimiento de Voz y Vue Beyond virtualizado.

Las características son:

Componente	Descripción
Procesador	1 procesadores Intel Xeon Quad Core a 2.4 Ghz, 12 MB en caché, Turbo HT, 1066 Mhz
Chipset	Intel 5520
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puerto RJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
<b>Vue</b> Memoria RAM	16GB, 4x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U
Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
Mouse	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
Sistema Operativo	Windows Server Enterprise 2008 R2 en Inglés

Motion

Características de Hardware:

*LRV*

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

*Handwritten mark*



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Componente	Descripción
Procesador	1 procesadores Intel Xeon Quad Core a 2.4 Ghz, 12 MB en caché, Turbo HT, 1066 Mhz
Chipset	Intel 5520
Tarjeta Madre	Bus bidireccional nativo del procesador, 6 puertos USB 2.0, Video y su salida correspondiente, tarjeta de red y puerto RJ45
BIOS	Propietario del fabricante, almacenado en Flash ROM y actualizable via red.
Memoria RAM	16GB, 4x4, 1333MHz Dual Ranked LV RDIMMs for 2 Proc, Advanced ECC (317-7367)
Disco Duro	2 x 600 GB SAS, 10000 RPM, RAID 1
Gráficos	8 MB de video compartida
Tarjeta de Red	1 puerto Gigabit Ethernet
Unidad Óptica	DVD +/- RW Interna
Puertos	6 USB 2.0, 1 RJ 45 Gigabit Ethernet, 1 video VGA
Gabinete	Rack 2U
Fuente de Poder	Redundante 717 W
Teclado	Español Latinoamérica USB con 104 teclas mínimo de la marca del servidor.
Mouse	Óptico USB con 2 botones + botón de desplazamiento de la misma marca del servidor
Sistema Operativo	Windows Server Enterprise 2008 R2 en Inglés

### Servicios Profesionales

- Servicios de implementación y administración de proyecto
- Planificación del proyecto.
- Instalación y puesta a punto de servidores PACS y RIS
- Instalación y puesta a punto de estaciones de Diagnostico, visualización y clientes RIS
- Integración de modalidades (el Instituto es responsable de garantizar que las modalidades de terceros sean configuradas por el personal calificado y cuenten con las licencias necesarias de su proveedor de modo que permita su interfaz con el Sistema PACS- RIS).

Servicio de soporte vía acceso remoto en caso que el Instituto cuente con la infraestructura minima requerida.

Servicios de Mantenimiento correctivo (durante la garantía y en su caso durante el contrato de servicio).

### CAPACITACIÓN

- Capacitación a USUARIOS CLAVE (Capacitando al administrador)
- Capacitación a Administradores (3 Máximo)
- Capacitación grupal en auditorio para médicos referentes ( 1 Charla)

Nota: \*El detalle de las capacitaciones viene en los Anexos del contrato.

Descripción detallada de los productos para implementación.

Equipamiento Propuesto total

El Software para esta solución incluye:

*L.R.V.*

*E. 1/10/11 E*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



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

<b>CLASS</b>	<b>Qty</b>	<b>Cat #</b>	<b>Configuración</b>
SW	1	8243594	RIS WEB SERVICES DBR

El Hardware considerado para esta solución incluye:

Cantidad	Descripción
1	SETUP - CSAP 120K STUDIES/YR rack

**Servicios profesionales (Totales) incluyen:**

CANT	PRODUCTO
1	HCIS PROJECT MANAGEMENT SERVICES
1	HCIS TECHNICAL IMPLEMENTATION SERVICES
1	HEALTHCARE APPS CONSULT SVC/ON-SITE

- a) Servicios de implementación y administración del proyecto de manera global (Incluye la planificación del proyecto, servicios de instalación e integración del sistema PACS cloud, RIS e interfase HL7 ).
  - Instalación y configuración Técnica realizada por nuestros especialistas certificados.
  - Servicios de Aplicaciones, Incluye:
    - o Aplicaciones a Médicos Radiólogos
    - o Aplicaciones a Técnicos, Administrativos
    - o Entrenamiento técnico para administrador de TI
  - Servicios de Project Management.
  - Servicios de implementación.
- b) Servicio de soporte y monitoreo vía acceso remoto SRSA.
- c) Entrenamiento en Aplicaciones de Sistema de Comunicación y Archivado de Imágenes en Nube / Sistema de Información Radiológica
- d) Una visita del especialista PACS (la visita del especialista PACS puede unirse a la del especialista RIS dejando solo una visita ampliando el tiempo de estancia)
- e) Visita del especialista RIS
- f) Visitas del líder del proyecto.
- g) Visita del especialista de aplicaciones

*Ernesto*

**PROPUESTA ECONÓMICA SERVICIO TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

**Renta mensual \$500,000.00 MXN**

**A partir del 1 de Octubre 2015 al 31 de Diciembre 2016**

**Precio por estudio adicional a los 120,000mil estudios \$50.00 MXN**

*u*

**Notas:**

Montos descritos en el documento no incluyen IVA, mismo que se adicionará en los momentos de facturación.

*L.R.*

*W*



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

- a. Carestream solo es responsable de la información que se encuentre en la infraestructura de Cloud "Carestream"
- b. Una vez que los datos se encuentren en los nuevos medios de almacenamiento, Carestream no será responsable por la inconsistencia de los mismos.

Atentamente

C. LUIS ENRÍQUE RODRIGUEZ VILLANUEVA  
Representante Legal  
Soluciones Médicas Comercial, S.A de C.V