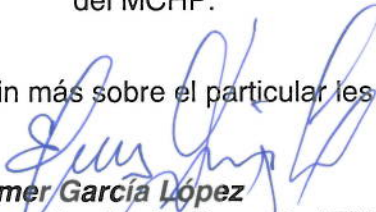


REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO (INIDE)
“Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua”
Convenio ATN/ER-15826-NI
INVITACIÓN A FABRICANTES Y/O PROVEEDORES DE
SOLUCIÓN TÉCNICA PARA UN CENTRO DE DATOS DE TIPO ENCAPSULADO”

1. El Gobierno de la República de Nicaragua a través del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) ha recibido un fondo donado por la Unión Europea (UE), para financiar el “Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua” (ATN/ER-15826-NI) y se propone utilizar parte de este fondo para la adquisición de Bienes y Servicios que se requieren en la implementación del Centro de Datos institucional de INIDE.
2. El propósito de esta invitación es obtener de parte de los fabricantes y/o proveedores soluciones tecnológicas relacionadas con la implementación de Centro de Datos principal, que garanticen un equilibrio óptimo para la continuidad de las tareas de la institución, disponibilidad, seguridad, escalabilidad, así como obtener estimados del costo total para modernizar y equipar con tecnología de primera las operaciones de este Centro de Datos. Se espera que las presentaciones solicitadas incluyan todos los componentes relacionados con el diseño, soluciones y mejores prácticas de la industria para la implementación de un Centro de Datos principal para asegurar la continuidad de las operaciones del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE).
3. Es por ello que el Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional ATN/ER-15826-NI invita a fabricantes de tecnología de Centro de Datos o empresas implementadoras debidamente certificadas por los fabricantes para que realicen la presentación de sus soluciones. De igual forma, podrán hacer las preguntas que estimen convenientes al correo electrónico detallado en la parte inferior de esta publicación a más tardar el día 10 de Julio del 2018.
4. Los interesados deben remitir vía correo electrónico su solicitud de **expresión de interés a más tardar el día 06 de julio del 2018.**
5. Se ha programado **Visita técnica** para el día **lunes 09 de julio del 2018** de las 9:00a.m a las 11:00a.m. en las instalaciones del INIDE.
6. Las **presentaciones** se realizarán en el período comprendido del **13 al 17 de agosto del año en curso**, según el orden de expresiones de interés y/o solicitudes recibidas, las cuales tendrán una **duración máxima de tres horas** por fabricante y/o proveedor y se podrán realizar de forma presencial en las instalaciones de INIDE o bien por medios electrónicos (video conferencias). INIDE informara a los interesados las fechas de presentación y propuesta de agenda a desarrollar.
7. Los expositores deberán estar Certificados en el tema a exponer, teniendo como mínimo 1 experto en centro de datos y uno en Telecomunicaciones. Estarán presentes 3 informáticos del INIDE y como invitados el Coordinador del Proyecto y dos especialistas en la materia por parte del MCHP.

Sin más sobre el particular les saludo.


Emer García López
Coordinador de Proyecto ATN/ER-15826-NI
Instituto Nacional de Información de Desarrollo
Managua, Nicaragua.
Teléfono: (505) 22666178 Ext.: 191
Correo electrónico: centrodedatos@inide.gob.ni



REPÚBLICA DE NICARAGUA
Instituto Nacional De Información De Desarrollo (INIDE)
“Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua”
Convenio ATN/ER-15826-NI

ESTUDIO DE MERCADO
“SOLUCIÓN TÉCNICA PARA UN CENTRO DE DATOS DE TIPO ENCAPSULADO”

CALENDARIO ACTIVIDADES

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Periodo de presentación de Expresión de Interés	10 días	lun 25/06/18	vie 06/07/18
Periodo de preguntas y respuestas	20 días	lun 25/06/18	vie 20/07/18
Visita Técnica a las instalaciones de INIDE	1 día	lun 09/07/18	lun 09/07/18
Periodo de preparación de propuestas técnicas	15 días	lun 23/07/18	vie 10/08/18
Presentación de propuestas técnicas	5 días	lun 13/08/18	vie 17/08/18
Día 1 - Dos presentaciones (de 8:30 a 12 a.m./ 1:30 a 5:00 p.m)	1 día	lun 13/08/18	lun 13/08/18
Día 2 - Dos presentaciones (de 8:30 a 12 a.m. / 1:30 a 5:00 p.m)	1 día	mar 14/08/18	mar 14/08/18
Día 3 - Dos presentaciones (de 8:30 a 12 a.m. / 1:30 a 5:00 p.m)	1 día	mié 15/08/18	mié 15/08/18
Día 4 - Dos presentaciones (de 8:30 a 12 a.m. / 1:30 a 5:00 p.m)	1 día	jue 16/08/18	jue 16/08/18

ESTUDIO DE MERCADO

SOLUCIÓN TÉCNICA PARA UN CENTRO DE DATOS DE TIPO ENCAPSULADO

Contenido

ANTECEDENTES.....	3
I. INTRODUCCION.....	4
II. OBJETIVOS GENERALES:.....	4
III. SITUACIÓN ACTUAL DEL AREA DE SERVIDORES.....	5
IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES PARA EL CENTRO DE DATOS.....	5
V. GUÍA A RESPONDER.....	6

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO (INIDE)
“Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua”
Convenio ATN/ER-15826-NI

ANTECEDENTES

En el año 2015, el Gobierno de Nicaragua y la Unión Europea, firmaron el Convenio de Financiación para la ejecución del Proyecto de Asistencia Técnica de Apoyo a Nicaragua (NITA, por sus siglas en inglés). El NITA tiene como finalidad contribuir al objetivo nacional de erradicación de la pobreza en el contexto del desarrollo sostenible, incluyendo la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), así como la promoción y protección de los derechos humanos y el estado de derechos establecidos en la estrategia nacional de desarrollo.

El Proyecto NITA incluye en su actividad 2, el Proyecto NI-X1012 Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua, referido a fortalecer las capacidades del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua (SEN), y del INIDE en particular, para generar y difundir estadísticas confiables y oportunas, con el fin de facilitar la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas.

La Cooperación Técnica NI-X1012, se centrará en (i) actualizar el marco normativo técnico y legal del SEN; (ii) revisar y actualizar las metodologías de censos, encuestas y de las estadísticas derivadas de registros administrativos priorizados, y definir el marco conceptual para la medición de indicadores clave; (iii) modernizar la tecnología y los sistemas de información; (iv) capacitar al personal técnico del SEN; y (v) difundir y transparentar la información estadística; con el propósito de reactivar el SEN.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), es un ente autónomo descentralizado, rector de las estadísticas nacionales del país; creado por la Ley Número 612 “Ley de Reforma y Adición a la Ley N° 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo”, publicada en La Gaceta Diario Oficial Número 20 del 29 de enero del 2007.

En el ámbito de sus competencias, el INIDE será la instancia de Gobierno responsable de cumplir con los objetivos y resultados esperados del Componente No. 2 del Proyecto NITA. Entre las actividades principales se incluyen análisis y diseño de la infraestructura tecnológica necesaria para la implementación de la herramienta desarrollada para el SEN.

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO (INIDE)
“Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua”
Convenio ATN/ER-15826-NI

I. INTRODUCCION

El presente documento tiene como finalidad realizar un Estudio de Mercado el cual consiste en reunir todos los parámetros pertinentes para dar paso al análisis de cada uno de los aspectos que involucra la implementación de un Centro de Datos llave en mano en las instalaciones del **Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE)**.

Se ha considerado modernizar la infraestructura tecnológica del área de servidores mediante la implementación de un Centro de Datos con las mejores condiciones físicas y ambientales para su preservación, mismas que deben estar definidas bajo estándares técnicos; que cumplan con alta disponibilidad, escalabilidad, seguridad, manejabilidad y desempeño, todo esto contemplando normas y estándares de seguridad y operatividad de Centros de Datos.

Este Centro de Datos tomará en cuenta aspectos tales como: la seguridad en el acceso a las instalaciones para evitar fugas de información o daños, la conservación de la temperatura adecuada para evitar sobrecalentamiento en los equipos, disponer de las herramientas adecuadas ante cualquier posible siniestro humano o natural, registrar eventos que ocurran y mantener en alta disponibilidad los servicios y el acceso a la información institucional.

Como resultado se podrá tener disponibilidad de indicadores estadísticos relevantes sobre los resultados económicos, sociales, globales y su difusión al público puede contribuir a promover la toma de decisiones basadas en hechos concretos, lo que resultará en una mejor gestión de los recursos y en la aplicación de políticas realistas enfocadas a las necesidades de la sociedad nicaragüense.

La implementación de este Centro de Datos debe cubrir con las necesidades requeridas para ejecución de Censo Nacional de Vivienda y Población 2018 y posterior Censo Nacional Agropecuario, donde toda la información recopilada estará siendo transportada en tiempo real a los servidores alojados en este centro de datos a implementar.

II. OBJETIVOS GENERALES:

- Identificar potenciales proveedores nacionales e internacionales de centros de datos llave en mano de tipo encapsulado.
- Determinar las etapas de ejecución y determinar el tiempo de ejecución de este.
- Definir los alcances técnicos y económicos para la implementación y puesta en marcha del Centro de Datos de tipo encapsulado.

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO (INIDE)
“Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua”
Convenio ATN/ER-15826-NI

III. SITUACIÓN ACTUAL DEL AREA DE SERVIDORES

El área de servidores que actualmente existe no cuenta con las condiciones y estándares que demandan los Centros de Datos tradicionales. La infraestructura física se encuentra deteriorada y la red eléctrica no cumple con las normas que se indican para la protección de los servidores e información ahí contenida.

La infraestructura de servidores con que se cuenta es la siguiente:

- a) Un rack de comunicaciones de 48U conteniendo Firewall perimetral, Router y Switches.
- b) Un Rack de 48U conteniendo:
 - Un Servidor de Virtualización Dell PoweEdge R720
 - Servidor de SIG Dell PowerEdge R430
 - Servidor de almacenamiento Dell PowerVault NX Series
 - Servidor de correo (PC)
 - Servidor de ECH (PC)
- c) 4 baterías soportando la carga eléctrica de estos servidores

IV. CARACTERÍSTICAS GENERALES PARA EL CENTRO DE DATOS

Este centro datos debe ser diseñado y construido a partir de las necesidades especificadas por el INIDE. Su desarrollo se rige por factores como la seguridad, eficiencia energética y alta disponibilidad.

Características generales:

1) Interiores

- Cantidad de Rack: 2 de 48U
- Infraestructura de los Servidores
 - Tecnología híper- convergente con 3 Nodos
 - Almacenamiento en nodos de 24 TB
 - Almacenamiento NAS/SAN de 30 TB
- Switch Core L2/L3
- Generador eléctrico principal dedicado para el Centro de Datos
- Plataforma o infraestructura para instalar el Centro de Datos

2) Potencia eléctrica

- Tipo de Distribución eléctrica
- Cantidad de líneas por rack protegidas con UPS independientes
- Tipo de generador
- Eficiencia energética en el Centro de Datos

3) Sistemas instalados:

- Sistema de supresión de incendio
- Sistema de vigilancia

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO (INIDE)
"Proyecto de Fortalecimiento del Sistema Estadístico Nacional de Nicaragua"
Convenio ATN/ER-15826-NI

- Sistema de control de acceso y monitoreo
- Sistema de enfriamiento
- Sistema de protección eléctrica
- Otro a recomendar

4) Climatización

- Sistema de climatización N+1.
- Control de Temperatura
- Control de Humedad
- Otros requerimientos a considerar

5) Estructura Física

- Adecuación física para el Centro de Datos

6) Comunicaciones

- Entrada de fibra óptica
- Patch panel de interconexión de fibra.

7) Seguridad

- Cámaras interiores de video-vigilancia.
- Sensores de control ambiental.

El proveedor podrá realizar inspección de campo con sus especialistas y brindar recomendaciones sobre la mejor ubicación para instalación del Centro de Datos.

Se solicita que el proveedor haga una estimación del cronograma de actividades a realizar para este proyecto.

V. GUÍA A RESPONDER

- a. ¿Basado en la premisa que se requiere un centro de datos de tipo encapsulado, que recomendación daría al respecto?
- b. ¿Qué estándar ISO recomienda para este Centro de Datos?
- c. Cuáles serán las características técnicas del Centro de Datos en cuanto a:
 - ✓ Dimensiones Largo x Ancho x Alto
 - ✓ Estructura o material a usarse en la adecuación
 - ✓ Espacio interior: como será distribuido, modelo de espacio interior
 - ✓ PUE total
- d. ¿Cuál es el tipo de climatización es la que se implementaría?
- e. ¿Qué tipo de generador eléctrico y de cuantos KVA seria implementado?
- f. ¿Cuál es el consumo energético por cada rack?
- g. ¿Cuál es el consumo energético del Centro de Datos una vez implementado?

- h. ¿Cuánto será el ahorro de energía si consolido cinco servidores físicos en un único host de virtualización?
- i. ¿Cuál es el consumo de enfriamiento para el Centro de Datos y que modelo recomendaría para enfriamiento?
- j. ¿Qué tipo de licenciamiento se deberá implementar en el Centro de Datos? (Datacenter u otro)
- k. Especificar cuáles son los bienes que tendrían redundancia y cuales no
- l. Especificar los alcances del sistema de control y monitoreo

m. Garantías y sostenibilidad

- a) ¿Cuáles serían los plazos de mantenimientos para el Centro de Datos ofertados?
- b) ¿Cuál sería el tipo de cobertura de las garantías de 1 a 3 años para el Centro de Datos?
- c) ¿Se incluye garantías extendidas de 3 a cinco años y sus coberturas?
- d) ¿Qué Licenciamiento es incluido y que cobertura de soporte cubre con el fabricante?
- e) ¿Qué tecnología de equipamiento de infraestructura incluye?
- f) ¿Cuál será el costo de mantenimiento de este Centro de Datos en un plazo de cinco años?
- g) ¿Cuáles serían los servicios conexos que contemplar dentro de esta implementación?

Alcances del oferente

- a) ¿Podrá el proveedor puede entregar un plan de auto sostenibilidad del Centro de Datos nuevo?
- b) ¿Cuantos proyectos ha implementado de esta naturaleza?
- c) ¿Cuál es el tiempo que ha tomado implementar este tipo de solución de parte del proveedor desde la etapa de adjudicación hasta la puesta en marcha de todos los servicios del Centro de Datos?
- d) ¿Cuenta con personal capacitado y certificado para la implementación de este tipo de Centro de Datos?
- e) ¿Cuáles son casos de éxitos que ha tenido el proveedor con este tipo de implementaciones dentro y fuera del país?
- f) ¿Cuáles serían los plazos de ejecución de la implementación de este tipo de proyecto?