

## **INFORME ECONÓMICO / ESTUDIO DE MERCADO**

**“SERVICIOS DE DATA CENTER VIRTUAL,  
INTERNET Y ENLACE DE DATOS Y  
REPOTENCIACIÓN TECNOLÓGICA PARA  
APLICACIÓN DE EVALUACIONES.”**

**PROCESO Nro. BIRF-8542-CD-SNC-2021-010-I**

2021

**Contenido**

1.- OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO .....	3
2.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	3
3.- ÁMBITO DE ESTUDIO .....	3
4.- APLICACIÓN DE LA TÉCNICA.....	3
5.- RECOLECCIÓN DE DATOS / APLICACIÓN DE LA TÉCNICA.....	4
6.- CONCLUSIÓN.....	15
7.- RECOMENDACIONES .....	15

### **1.- OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MERCADO**

Se enmarca en establecer el presupuesto referencial analizando las necesidades de la institución en relación con el costo – beneficio se deberá considerar los principios de la contratación pública que son: legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional.

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa requiere los Servicios de Data Center Virtual, Internet y Enlace de Datos y de Repotenciación Tecnológica para la aplicación de evaluaciones.

### **2.- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO**

El estudio de mercado permite establecer los lineamientos de la contratación establecido por la Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación, permite definir el presupuesto referencial, plazo de ejecución; términos de referencia, condiciones de entrega.

### **3.- ÁMBITO DE ESTUDIO**

La Unidad de Tecnologías de Información y Comunicación con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la RESOLUCIÓN No. RE-SERCOP-2018-0000088, en el cual RESUELVE: EXPEDIR LAS SIGUIENTES REFORMAS A LA RESOLUCIÓN NRO. RE-SERCOP-2016-0000072, DE 31 DE AGOSTO DEL 2016, MEDIANTE LA CUAL SE EXPIDIÓ LA CODIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS RESOLUCIONES EMITIDAS POR EL SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, Artículo 2 procede a realizar el estudio de mercado.

### **4.- APLICACIÓN DE LA TÉCNICA**

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la RESOLUCIÓN No. RE-SERCOP-2018-0000088, Artículo 2.- En el número 2, del artículo 9 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, expedida mediante Resolución Externa Nro. RE-SERCOP-2016-2016-0000072, de 31 de agosto del 2016, a continuación de la palabra referencial, incorporar lo siguiente:

1. Análisis del bien o servicio a ser adquirido, características técnicas, origen (nacional o importado o ambos), facilidad de adquisición en el mercado, número de oferentes, riesgo cambiario en caso de que el precio no esté expresado en dólares.
2. Considerar los montos de adjudicación similares realizadas en años pasados.

3. Tomar en cuenta la variación de precios locales o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional o internacional); es decir realizar el análisis a precios actuales.
4. Considerar la posibilidad de la existencia de productos o servicios sustitutos más eficientes.
5. Proformas de proveedores de las obras, bienes o servicios a contratar.

## 5.- RECOLECCIÓN DE DATOS / APLICACIÓN DE LA TÉCNICA

### A. ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO

Se tomará en consideración las características del bien o servicio, el origen del mismo (nacional, importado o ambos); facilidad de adquisición en el mercado, número de oferentes, riesgo cambiario en caso de que el precio no esté expresado en dólares.

Alta=Fácil adquisición

Media=Mediana dificultad de adquisición

Baja=Difícil adquisición

Ítem	Descripción del bien	Características del servicio	Origen	Facilidad de Adquisición	Nro. Oferentes	Riesgo de cambio de Precio
1	Servicios de Data center virtual, Internet y enlace de datos para el Instituto Nacional de Evaluación Educativa	<p>El Data Center Virtual debe incluir las siguientes características y funcionalidades:</p> <p>Memoria RAM: 280 GB</p> <p>Procesamiento (vCPU): 160 GHZ</p> <p>Almacenamiento: 800GB</p> <p>Internet DVC : 120 Mbps</p> <p>Enlace de datos: 10 Mbps</p> <p>Enlace de Internet de 120MB</p>	nacional, importado	Media	1	N/A

		La Contratista entregará el Data Center Virtual bajo el modelo de Reserva
		La Infraestructura física sobre la que corran los servicios de Cloud Computing deberá poseer protección IDS/IPS y firewall perimetral
		El Data Center Virtual debe incluir las siguientes características y funcionalidades:
		Firewall que se ajusta a la plataforma de virtualización con funcionalidades de VPN (site to site), DHCP, Ruteo Estático y NAT que soporta una conexión de datos ó internet y creación de regías de seguridad y nateo.
		Para la gestión del Data Center Virtual se deberá contar con un portal web, el mismo que permita administrar los recursos asignados al mismo. Para el ingreso se utilizará un Usuario y Password exclusivo de la Contratante.
		A la Contratante se le asignará una URL única para la gestión del Data Center Virtual.
		El Data Center Virtual deberá manejar un catálogo en el cual se permita mantener imágenes de CD-DVD tipo ISO, que permita la instalación de sistemas operativos y/o aplicaciones
		El Data Center Virtual deberá permitir la creación de un catálogo para que el cliente pueda publicar máquinas virtuales tipo téplate.
		El Data Center Virtual deberá permitir crear usuarios y asignar diferentes roles para el personal que administra del data center
		El Data Center Virtual deberá permitir agrupar varias máquinas virtuales que brinden un mismo servicio con la finalidad de implementar reglas tanto de encendido como de apagado de las máquinas virtuales.
		El Data Center Virtual deberá permitir el apagado, encendido, reinicio de las máquinas virtuales

		El Data Center Virtual deberá permitir realizar la copia de las máquinas virtuales.
		El Data Center Virtual deberá permitir distribuir los recursos asignados (contratados) en una o varias máquinas virtuales, de acuerdo a la necesidad del servicio a ser implementado.
		El Data Center Virtual deberá permitir aumentar o disminuir los recursos asignados a una máquina virtual siempre y cuando los recursos se encuentren disponibles y estén dentro de los recursos contratados. CNT EP enviará una propuesta comercial para la disminución o el aumento de los recursos los cuales serán manejados por un contrato complementario para destinar los fondos nuevos presupuestados por INEVAL para este particular
		El Data Center Virtual deberá permitir la creación de redes las cuales permitan comunicarse entre máquinas virtuales
		El Data Center Virtual deberá permitir crear varias interfaces de red, hasta un máximo de 10 por cada máquina virtual, de acuerdo a la necesidad del contratante
		El Data Center Virtual deberá permitir monitorear el consumo de recursos (memoria, almacenamiento, procesamiento)
		El centro de datos ofrecido por el proveedor donde aloja la infraestructura física para la entrega de servicios de Cloud Computing debe estar ubicado en Ecuador
		La Contratista facilitará un número telefónico que brindará acceso al servicio de asistencia y jerarquización de problemas y fallos. La asistencia telefónica tiene como objetivo ser de utilidad para: (i) revisar problemas relativos al servicio y (ii) recibir las dudas y preguntas sobre el servicio que pudiera plantear el Cliente. El servicio de asistencia incluye: (i) recepción de informes de error, (ii) administración de tickets de ayuda (peticiones de asistencia) y (iii) asistencia remota. El servicio técnico telefónico está disponible en modalidad 7d x 24h

		<p>Para los servicios de Soporte, estos serán ejecutados bajo el esquema de atención y por el tipo de caso escalado de acuerdo a su severidad:</p> <p>Clase A: "Atención a incidentes tipo urgente" El servicio está "caído" o el impacto sobre su operación es crítico. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido, para resolver la situación.</p> <p>Clase B: "Atención a incidentes tipo Importante" La operación del servicio está severamente degradado o aspectos importantes de la operación se ven afectados negativamente por el desempeño inadecuado de los servicios. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo durante las horas de oficina estándares para resolver esta situación.</p> <p>Clase C: "Atención a incidentes tipo no urgente" Se requiere información o asistencia sobre las capacidades de los productos, o sobre instalación o configuración. Las partes se comprometen a entregar recursos durante las horas de oficina para entregar la información o el soporte requeridos.</p>
		Deberá contar con un nivel de disponibilidad o Uptime mensual del 99,60%. La disponibilidad no incluye otros elementos de red como enlace de última milla.
		<p>El firewall virtual deberá contar con las siguientes características:</p> <p>FIREWALL 1000 IP's</p> <p>Network Security: Stateful Packet Inspection Firewall &amp; Network Address translation (DNAT/SNAT/Masquerading)</p> <p>Remote Access (Acceso remoto VPN) PPTP and L2TP over IPSec support (including iPhone support)</p> <p>Logging/Reporting: (Reportes) Full logging on local hard drive, searching, real-time reports for hardware, network usage and network security, daily executive report</p> <p>Management: Administración basada en Web-based GUI, setup wizard (asistente de instalación), configuration backup &amp; restore, administrator notifications, SNMP support</p>

SUMINISTRO DE INTERNET	
<b>Punto de Enlace</b>	
Ubicación: 2	Av 10 de Agosto 2270 y Luis Cordero
<b>Características de los Accesos</b>	
Cantidad	1 acceso. De fibra óptica.

Tipo de Enlace	Simétrico y sin compartición
Ancho de Banda Mensual	120 Mbps
Activación de la capacidad Mensual	La capacidad mensual solicitada deberá estar disponible desde el primer día de cada mes
Disponibilidad del servicio	$\geq 99.6$ El proponente debe anexar el acuerdo de nivel de servicio que incluya penalidades en el caso de que el servicio no esté disponible, las mismas que se aplicarán de acuerdo a las multas que consten en sí contrato
Instalación, configuración y calibración - Plazo	El proveedor debe entregar el servicio en el lapso de 8 días laborales a partir de la fecha de adjudicación
Soporte técnico del proveedor del Servicio Modalidad	7x24x365 (24 horas, 7 días a la semana, 365 días del año) Durante la ejecución del convenio de acceso a Internet, se deben realizar todos los mantenimientos necesarios para mantener el nivel de disponibilidad del servicio. El tiempo para la atención y corrección de cualquier falla y puesta en marcha de la conexión con acceso a Internet no debe ser mayor a cuatro (4) horas.
Monitoreo y Registro de Incidencias	Se debe permitir que el administrador pueda monitorear y revisar a través de web las incidencias presentadas en el transcurso del contrato. De manera especial, si el enlace se está saturando.
Tiempo máximo de solución de problemas:	4 horas, contados a partir de la recepción del reporte del problema en el Centro de Atención Telefónica del Proveedor.
Conectividad	Av. 10 de Agosto 2270 y Luis Cordero
Tiempo de Implementación del servicio	8 días laborales a partir de la fecha de adjudicación
Medio	La conectividad debe ser a través de fibra, hasta el lugar destinado para el Data Center Institucional.



## B.- MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES

### **VALOR HISTÓRICO DE ADJUDICACIÓN ANTERIOR EN CONDICIONES SIMILARES**

En cumplimiento a lo dispuesto por la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, y previa verificación en el Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE), se constató que el Instituto Nacional de Evaluación Educativa y otras instituciones dentro de los últimos 24 meses mediante los siguientes procesos de contratación, adjudicó la contratación del servicio Servicios de Data Center Virtual, Internet y Enlace de Datos para el Instituto Nacional de Evaluación Educativa según las condiciones que se detalla en el siguiente cuadro:

De la consulta realizada se obtuvo los siguientes resultados:

1. Se buscaron en años anteriores y las contrataciones se ajusta a las necesidades de la institución.

Entidad contratante:	INEVAL
Código de proceso:	RE-INEVAL-0001-2019
Link de consulta:	<a href="https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=EXkBke6jaeg2Moze90rppFEg9nwovIMscBc9L_gPQUc">https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=EXkBke6jaeg2Moze90rppFEg9nwovIMscBc9L_gPQUc,</a>
Objeto de la contratación:	SERVICIOS DE DATA CENTER VIRTUAL, INTERNET Y ENLACE DE DATOS
Valor Adjudicado:	\$ 133,027.64
Fecha de adjudicación o contratación:	Enero 2019
Observaciones:	NA

Descripción del Proceso de Contratación

Entidad:	INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACION EDUCATIVA																
Número de resolución :	INEVAL-DIAF-2019-0006																
Justificación :	Ineval requiere contar con un Data Center Virtual con características superiores y enlaces de alta capacidad como herramienta de ayuda y soporte para la realización de las evaluaciones. Se mantendrá la disponibilidad de upgrade y downgrade según la necesidad Institucional con la finalidad de garantizar un correcto resguardo y manejo de la información generada en los procesos de evaluación para de esta manera cumplir con los objetivos institucionales.																
Objeto de Proceso :	SERVICIO DE DATA CENTER VIRTUAL, INTERNET Y ENLACE DE DATOS																
Código:	RE-INEVAL-0001-2019																
Tipo Compra:	Servicio																
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):	USD 133,027.64																
Tipo de Contratación:	Contratos entre Entidades Públicas o sus subsidiarias																
Autoridades:	<table><tr><th>Cédula / Núm. Identificación</th><th>Apellidos y Nombres</th><th>Cargo</th><th>Origen</th></tr><tr><td>0600844153</td><td>MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA</td><td>Máxima Autoridad Institucional</td><td>NACIONAL</td></tr><tr><td>0600844153</td><td>MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA</td><td>Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera</td><td>NACIONAL</td></tr><tr><td>0600844153</td><td>MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA</td><td>Autoridad Ordenadora de Gasto</td><td>NACIONAL</td></tr></table>	Cédula / Núm. Identificación	Apellidos y Nombres	Cargo	Origen	0600844153	MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA	Máxima Autoridad Institucional	NACIONAL	0600844153	MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA	Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera	NACIONAL	0600844153	MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA	Autoridad Ordenadora de Gasto	NACIONAL
Cédula / Núm. Identificación	Apellidos y Nombres	Cargo	Origen														
0600844153	MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA	Máxima Autoridad Institucional	NACIONAL														
0600844153	MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA	Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera	NACIONAL														
0600844153	MACHADO CEVALLOS NORMA ESTHELA	Autoridad Ordenadora de Gasto	NACIONAL														
Comisión Técnica:	No																
Forma de Pago:	Anticipo: 0% Saldo: Otra - Revisar términos de referencia 100.00%																
Tipo de Adjudicación:	Total																
Plazo de Entrega:	306 días																
Vigencia de Oferta:	30 días																
Funcionario encargado del proceso:	diana.acaro@evaluacion.gob.ec																
Estado del Proceso:	<b>Cancelado</b> <b>Motivo:</b> DUPLICIDAD DE PROCESO, PROBLEMAS DEL SOCE - SERCOP <b>Razón:</b> De no persistir la necesidad, en cuyo caso se archivará el expediente <b>Fecha de cancelación:</b> 2019-01-23 08:50:42																
Descripción:	SERVICIO DE DATA CENTER VIRTUAL, INTERNET Y ENLACE DE DATOS																

Entidad contratante:	INEVAL
Código de proceso:	RE-INEVAL-005-2019
Link de consulta:	<a href="https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=qBvw8e8jBafLxUm3peZdHTI0YrTDsbnC6s9c9wdFiWE">https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=qBvw8e8jBafLxUm3peZdHTI0YrTDsbnC6s9c9wdFiWE,</a>
Objeto de la contratación:	SERVICIOS DE DATA CENTER VIRTUAL, INTERNET Y ENLACE DE DATOS
Valor Adjudicado:	\$ 49,282.16
Fecha de adjudicación o contratación:	Diciembre 2019
Observaciones:	NA

Descripción del Proceso de Contratación

Entidad:	INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACION EDUCATIVA																
Número de resolución :	INEVAL-CGT-2019-0058																
Justificación :	El artículo 2 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, dispone: "Régimen Especial. - Los que celebre el Estado con entidades del sector público, éstas entre sí, o aquellas con empresas públicas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos el cincuenta 50% por ciento a entidades de derecho público o sus subsidiarias y las empresas entre sí.																
Objeto de Proceso :	Servicios de Data Center virtual, internet y enlace de datos																
Código:	RE-INEVAL-005-2019																
Tipo Compra:	Servicio																
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):	USD 49,282.16																
Tipo de Contratación:	Contratos entre Entidades Públicas o sus subsidiarias																
Autoridades:	<table><tr><th>Cédula / Núm. Identificación</th><th>Apellidos y Nombres</th><th>Cargo</th><th>Origen</th></tr><tr><td>1720206695</td><td>GALLEGOS BALLADARES DANIEL ALEJANDRO</td><td>Máxima Autoridad Institucional</td><td>NACIONAL</td></tr><tr><td>1102895065</td><td>CHUQUIMARCA BRAVO JENNY DEL PILAR</td><td>Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera</td><td>NACIONAL</td></tr><tr><td>1102895065</td><td>CHUQUIMARCA BRAVO JENNY DEL PILAR</td><td>Autoridad Ordenadora de Gasto</td><td>NACIONAL</td></tr></table>	Cédula / Núm. Identificación	Apellidos y Nombres	Cargo	Origen	1720206695	GALLEGOS BALLADARES DANIEL ALEJANDRO	Máxima Autoridad Institucional	NACIONAL	1102895065	CHUQUIMARCA BRAVO JENNY DEL PILAR	Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera	NACIONAL	1102895065	CHUQUIMARCA BRAVO JENNY DEL PILAR	Autoridad Ordenadora de Gasto	NACIONAL
Cédula / Núm. Identificación	Apellidos y Nombres	Cargo	Origen														
1720206695	GALLEGOS BALLADARES DANIEL ALEJANDRO	Máxima Autoridad Institucional	NACIONAL														
1102895065	CHUQUIMARCA BRAVO JENNY DEL PILAR	Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera	NACIONAL														
1102895065	CHUQUIMARCA BRAVO JENNY DEL PILAR	Autoridad Ordenadora de Gasto	NACIONAL														
Comisión Técnica:	No																
Forma de Pago:	Anticipo: 0% Saldo: Otra - Revisar términos de referencia 100.00%																
Tipo de Adjudicación:	Total																
Plazo de Entrega:	71 días																
Vigencia de Oferta:	30 días																
Funcionario encargado del proceso:	diana.acaro@evaluacion.gob.ec																
Estado del Proceso:	<b>Finalizada</b>																
Estado en el cual finalizó el Proceso	En Recepción																
Descripción:	Servicios de Data Center virtual, internet y enlace de datos																

Entidad contratante:	INEVAL
Código de proceso:	BIRD-8542-2020-001-I
Link de consulta:	<a href="https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=kujBQVEvWnVh0yZuhqEPCg9p5GvNhID1z-R4cFekF24">https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=kujBQVEvWnVh0yZuhqEPCg9p5GvNhID1z-R4cFekF24</a>
Objeto de la contratación:	Contratación Directa No. BIRF-8542-CD-SNC-2020-001-I, Servicios de Data Center Virtual, Internet, Enlace de Datos y de Repotenciación Tecnológica para la aplicación de evaluaciones
Valor Adjudicado:	USD 194,196.86
Fecha de adjudicación o contratación:	Mayo 2020
Observaciones:	NA

Descripción del Proceso de Contratación	
Entidad:	INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACION EDUCATIVA
Objeto de Proceso :	Contratación Directa No. BIRF-8542-CD-SNC-2020-001-I, Servicios de Data Center Virtual, Internet, Enlace de Datos y de Repotenciación Tecnológica para la aplicación de evaluaciones
Código:	BIRD-8542-2020-001-I
Tipo Compra:	Servicio
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):	USD 194,196.86
Tipo de Contratación:	Publicación Especial
Forma de Pago:	Anticipo: 0% Saldo: Otra - Revisar términos de referencia 100.00%
Tipo de Adjudicación:	Total
Plazo de Entrega:	229 días
Vigencia de Oferta:	15 días
Funcionario encargado del proceso:	diana.acaro@evaluacion.gob.ec
Estado del Proceso:	Finalizada
Estado en el cual finalizó el Proceso	Adjudicada
Descripción:	Contratación Directa No. BIRF-8542-CD-SNC-2020-001-I, Servicios de Data Center Virtual, Internet, Enlace de Datos y de Repotenciación Tecnológica para la aplicación de evaluaciones

## C. VARIACIÓN DE PRECIOS

El Instituto cuenta con el equipamiento instalado y configurado en las instalaciones del Data Center ubicado en Luis Cordero E1-14 y Av. 10 de Agosto sin costos adicionales por parte de CNT que es el actual ISP, la contratación con un nuevo proveedor de servicios, ocasionaría costos de instalación y de equipamiento.

CNT a la fecha, proporciona los servicios de conectividad y recursos en cloud, conocen el funcionamiento y necesidades del Instituto por lo cual nos permite la disponibilidad de realizar upgrade y downgrade según la necesidad Institucional.

## D.- EXISTENCIA DE PRODUCTOS / SERVICIOS SUSTITUTIVOS MÁS EFICIENTES

La entidad contratante en su análisis realizado, no considera la existencia de productos más eficientes.

## E.- PROFORMAS

Se recibió un total de una oferta comercial de la siguiente empresa:

- **Oferta 1:** Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, Ruc: 1768152560001
- **CPC: 841600311**

Mediante correo electrónico de 28 de julio de 2021 Andrea Morillo Analista de Tecnologías de la Información Senior solicita a CNT la proforma actualizada del servicio CNT: "(...) solicito de la manera más cordial me ayude con la proforma actualizada en base a los valores de los servicios proporcionados al Instituto Nacional de Evaluación Educativa (...)"

Nota: Se adjunta propuesta comercial y correo donde se envió

## ANÁLISIS DEL CUADRO COMPARATIVO

Mediante oficio N° SNAP-SNADP-2016-169-O de 05 de abril de 2016, el Secretario Nacional de la Administración Pública en su punto 2 señala: "...El Acuerdo Ministerial N° 141 emitido por el Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la información y publicado en Registro Oficial 459 el 31 de mayo de 2011, establece que las entidades de la APCID "(...) cuando demande la contratación de servicios de telecomunicaciones (telefonía fija, servicio móvil avanzado, enlaces de datos), servicios de valor agregado (servicio de internet) y otros servicios vinculados con este ámbito, lo realicen con una empresa pública de telecomunicaciones...", para lo cual, se dispone acogerse al tarifario de servicios para el sector público elaborado por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT. E.P. (...)"

Por lo antes expuesto, a continuación se muestran los valores presentados por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT EP, en los que se detalla los servicios de conectividad y recursos en cloud, la disponibilidad de realizar upgrade, downgrade y contratación de servicios según la necesidad institucional.

Enlaces:

PROPUESTA COMERCIAL ENLACES EJERCICIO FISCAL 2021				
SERVICIO	MEDIDA	CAPACIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DEL SERVICIO MENSUAL
MEMORIA RAM	GB	280	\$ 11,27	\$ 3.155,60
PROCESAMIENTO	GHZ	160	\$ 8,71	\$ 1.393,60
ALMACENAMIENTO	GB	2524	\$ 0,47	\$ 1.186,28
FIREWALL 25 IP's	UNIDAD	1	\$ 2.567,37	\$ 2.567,37
SUBTOTAL				\$ 8.302,85
IVA				\$ -
TOTAL				\$ 8.302,85

			PROPUESTA COMERCIAL ENLACES DICIEMBRE 2020				PROPUESTA COMERCIAL ENLACES EJERCICIO FISCAL 2021				
SERVICIO	MEDIO DE ACCESO	DISPONIBILIDAD	MEDIDA	CAPACIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DEL SERVICIO	MEDIDA	CAPACIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DEL SERVICIO	
INTERNET PILOTO 2086289	FO	99.60%	MB	40	\$ 22,60	\$ 904,00	MB	120	\$ 22,60	\$ 2.712,00	
POOL IP's	IP's	99.60%	UNID	2	\$ 8,00	\$ 16,00	UNID	2	\$ 8,00	\$ 16,00	
ENLACE INTERNET CLOUD	FO	99.60%	MB	60	\$ 19,00	\$ 1.140,00	MB	120	\$ 19,00	\$ 2.280,00	
INTERNET CLOUD POOL IP's	IP's	99.60%	UNID	1	\$ 8,00	\$ 8,00	UNID	1	\$ 8,00	\$ 8,00	
ENLACE DE DATOS AL CLOUD	FO	99.60%	MB	10	\$ 19,90	\$ 199,00	MB	10	\$ 19,90	\$ 199,00	
					SUBTOTAL	\$ 2.267,00				SUBTOTAL	\$ 5.215,00
					IVA 12%	\$ 272,04				IVA 12%	\$ 625,80
					TOTAL	\$ 2.539,04				TOTAL	\$ 5.840,80
			VALOR ENLACE A CANCELAR		\$ 2.539,04		VALOR ENLACE A CANCELAR		\$ 5.840,80		

Se determina el presupuesto referencial en USD 75.699,96 (Setenta y cinco mil seiscientos noventa y nueve con 96/100 dólares de los Estados Unidos de América) incluido IVA, el monto señalado será a partir de la suscripción del contrato hasta el 31 de diciembre de 2021, sin embargo cabe recalcar que el pago se realizará de acuerdo al consumo del servicio.

Detalle del servicio mensual:

SERVICIO	MEDIDA	CAPACIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DEL SERVICIO MENSUAL
INTERNET	MB	120	\$ 22,60	\$ 2.712,00
POOL IP's	UNIDAD	2	\$ 8,00	\$ 16,00
INTERNET	MB	120	\$ 19,00	\$ 2.280,00
POOL IP's	UNIDAD	1	\$ 8,00	\$ 8,00
DATOS LOCAL	MB	10	\$ 19,90	\$ 199,00
MEMORIA RAM	GB	280	\$ 11,27	\$ 3.155,60
PROCESAMIENTO	GHZ	160	\$ 8,71	\$ 1.393,60
ALMACENAMIENTO	GB	2524	\$ 0,47	\$ 1.186,28
FIREWALL	UNIDAD	1	\$ 2.567,37	\$ 2.567,37
SUBTOTAL				\$ 13.517,85
IVA				\$ 1.622,14
TOTAL				\$ 15.139,99

Por lo que el valor de acuerdo al presupuesto referencial sería de acuerdo al siguiente detalle:

VALOR MENSUAL	\$ 13.517,85
AGOSTO – DICIEMBRE (5 MESES)	5
SUBTOTAL	\$ 67.589,25
IVA	\$ 8.110,71
TOTAL	\$ 75.699,96

## 6.- CONCLUSIÓN

Del análisis realizado se concluye:

1. Determinar el valor de USD 75.699,96 (Setenta y cinco mil seiscientos noventa y nueve con 96/100 dólares de los Estados Unidos de América) incluido IVA, de los cuales se procederá de la siguiente forma:
  - a. El pago mensual se realizará en conformidad del consumo de los servicios; se mantendrá la disponibilidad de upgrade, downgrade y contratación de servicios adicionales según la necesidad institucional, por esta razón la facturación podría incrementar o disminuir en algunos meses.
2. El plazo de ejecución será considerado a partir de la suscripción del contrato hasta el 31 de diciembre de 2021.
3. La forma de pago será contra entrega del servicio mensual previa la presentación del informe de satisfacción del administrador de contrato, en el cual contará con la liquidación económica y factura.

## 7.- RECOMENDACIONES

1. Realizar el proceso de contratación directa con la Corporación Nacional de Telecomunicaciones Empresa Pública – CNT EP con RUC: 1768152560001, por el valor de USD 75.699,96 (setenta y cinco mil seiscientos noventa y nueve con 96/100 dólares de los Estados Unidos de América) incluido IVA; de los cuales se procederá de la siguiente forma:

El pago mensual se realizará en conformidad del consumo de los servicios; se mantendrá la disponibilidad de upgrade, downgrade y contratación de servicios adicionales según la necesidad institucional, por esta razón la facturación podría incrementar o disminuir en algunos meses.

2. El plazo de ejecución será considerado a partir de la suscripción del contrato hasta el 31 de diciembre de 2021.
3. La forma de pago será mensual en conformidad del consumo de los servicios, se mantendrá la disponibilidad de upgrade, downgrade y contratación de servicios adicionales según la necesidad del Instituto, por esta razón la facturación podría incrementar o disminuir en algunos meses.

Actividades	Personal	Cargo	Firmas
<b>Elaborado por:</b>	Andrea Morillo	Analista de Tecnología de la Información Senior	
<b>Revisado por:</b>	Martín Puente	Director de Planificación y Gestión Estratégica	
<b>Aprobado por:</b>	Andrés Soria	Coordinador General Técnico	