

Unidad Ejecutora del Proyecto “Construcción De una red de telecomunicaciones para el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y gestión en instituciones educativas del Paraguay” (UEP – FEEI/MITIC)

DICTAMEN TÉCNICO

OBJETO: Contratación del servicio de conectividad a internet destinado a 1170 establecimientos educativos y Unidades de Gestión del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) en el marco del Proyecto “*Construcción de una red de telecomunicaciones para el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y la gestión en instituciones educativas del Paraguay*”.

Este dictamen técnico se emite en virtud del artículo 40, inciso a), de la Resolución DNCP N° 230/25, conforme a los siguientes datos:

- **UOC Convocante:** Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC).
- **Unidad o área requirente:** Proyecto “*Construcción de una red de telecomunicaciones para el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y la gestión en instituciones educativas del Paraguay*”, aprobado por la Resolución C.A.F.E.E.I. N° 02 del 16 de abril de 2020 y reformulado mediante la Resolución C.A.F.F.E.I. N° 15/2024 del 10 de diciembre de 2024.
- **Técnico responsable:** Abg. Cinthya Raquel Cataldi Recalde.
- **Dependencia y cargo:** Especialista en Contrataciones del Proyecto UEP/FEEI-MITIC.

I- Justificación Técnica

La presente contratación se enmarca en una modificación del modelo de conectividad respecto a experiencias anteriores del Proyecto. A diferencia de servicios previos centrados en soluciones empresariales con enlaces dedicados, la configuración actual está orientada a modelos de conectividad residencial escalables (fibra óptica o inalámbrica), que permiten una reducción significativa en el costo por punto de acceso. Este enfoque resulta compatible con el patrón de uso institucional, caracterizado por demandas previsibles, especialmente en contextos escolares rurales y semiurbanos.

II- Fundamento Normativo

- Ley N° 4758/2012: Crea el FONACIDE y el FEEI.
- Ley N° 7021/2022: De Suministro y Contrataciones Públicas.
- Decreto N° 2264/24: Reglamenta la Ley 7021/22.
- Resolución DNCP N° 454/24: Regula la elaboración y publicidad de precios referenciales.
- Resolución DNCP N° 230/25: Artículo 40 exige el dictamen técnico firmado por el responsable del área requirente.
- Resolución CAFEEI N° 15/2024: Aprueba la modificación del Proyecto e incorpora el Componente 7 (Habilidades TIC).

Unidad Ejecutora del Proyecto “Construcción De una red de telecomunicaciones para el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y gestión en instituciones educativas del Paraguay” (UEP – FEEI/MITIC)

III- Necesidad de la contratación

La provisión del servicio de conectividad para 1170 establecimientos educativos responde a la necesidad de asegurar el acceso efectivo a servicios de internet en las instituciones beneficiarias. Esta actividad forma parte del Componente 3 del Proyecto, ejecutado por la UEP FEEI-MITIC, y contribuye directamente al cumplimiento de sus objetivos específicos: asegurar conectividad sostenible y reducir la brecha digital mediante el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica.

Se contemplan como alternativas tecnológicas la fibra óptica (Tipo A – conexión alámbrica, preferida por su estabilidad y capacidad) y, cuando esta no sea viable, enlaces inalámbricos por microondas (Tipo B).

IV- Estimación de Costos y Precios Referenciales

El modelo de servicio propuesto no fue utilizado en contrataciones previas dentro del mismo Proyecto ni en convocatorias comparables por parte del MITIC. Los antecedentes disponibles se basan en esquemas empresariales con enlaces dedicados, por lo que se descartó fundadamente la metodología de ajuste de precios históricos.

Se solicitaron presupuestos a operadores de telecomunicaciones con cobertura nacional o regional, dando cumplimiento al numeral 1 del Anexo de la Res. DNCP 454/24. Se obtuvo un total de ocho (8) cotizaciones válidas de proveedores potenciales: Sol Telecomunicaciones, Star Telecom, Tempus Net, WindNet, Fibracol, Neo, KDM Net, PinGo!, respaldadas por medios documentales fehacientes (notas de solicitud de cotización y respuestas remitidas a través de correos electrónicos).

También se remitieron solicitudes de cotización a los proveedores GigaNet y TEISA; sin embargo, no se obtuvo respuesta por parte de los mismos dentro del plazo establecido.

Ante la dispersión de los valores cotizados por punto de conexión mensual, se descartaron otras metodologías como:

- Promedio simple: No refleja adecuadamente el peso económico de oferentes con amplia cobertura.
- Precio más bajo: Riesgo de subestimación no representativa del mercado.

Se adoptó el método del promedio ponderado, conforme al numeral 5 de la Guía de Precios Referenciales de la Res. DNCP N.º 454/24.

Unidad Ejecutora del Proyecto “Construcción De una red de telecomunicaciones para el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje y gestión en instituciones educativas del Paraguay” (UEP – FEEI/MITIC)

Fórmula utilizada:

$$\text{SUMA PONDERADA} = \sum_1^T \frac{1}{T} * P_{u1} + \sum_1^T \frac{1}{T} * P_{u2} + \dots + \sum_1^T \frac{1}{T} * P_{un}$$

Donde:

P_u = Precio Unitario por Fuente de Precios (ISP)

T = Cantidad de Ofertas Obtenidas entre todas las Fuentes de Precios

El detalle del cálculo se encuentra en el Formulario FOR-UOC-02 – Anexo I.

Este método permite reflejar de manera más justa y técnicamente robusta la realidad del mercado, al ponderar el peso relativo de cada presupuesto en función del número de puntos cotizados por cada proveedor respecto al total. Es decir, se determina un factor de ponderación basado en la participación proporcional de cada ISP en la muestra total, el cual se aplica luego al precio unitario ofertado por cada uno.

Esta técnica produce un valor de referencia más consistente y realista, especialmente adecuado en contextos donde ciertos oferentes cotizan para un número reducido de puntos, generando variaciones extremas en los precios unitarios. En este sentido, el promedio ponderado evita distorsiones que el método tradicional podría acentuar, permitiendo así una toma de decisión más eficiente, equitativa y adecuada a los fines del Proyecto.

V- Conclusión

La contratación no limita la participación de oferentes ni impone condiciones excluyentes. Se garantiza la libre competencia conforme a la normativa vigente.

La estimación de precios referenciales fue realizada conforme a los principios de economía, eficacia y eficiencia establecidos en el art. 4 de la Ley N.º 7021/22. La metodología adoptada asegura la razonabilidad del valor estimado en condiciones actuales de mercado y se encuentra debidamente documentada y justificada, en cumplimiento del artículo 40, inciso a), de la Resolución DNCP N.º 230/25 y la Resolución DNCP N.º 454/24.

Especialista en Contrataciones UEP FEEI MITIC

Asunción, abril de 2025.