



PN-145-20
Bogotá, 31 de agosto de 2020

Doctora
KAREN CECILIA ABUDINEN ABUCHAIBE
Ministra
Ministerio de las Tecnologías
de la Información y las Comunicaciones
Bogotá, D.C.

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

Asunto: *Aportes al borrador del pliego de condiciones FTIC-LP-038-2020*

Apreciada Señora Ministra:

La Asociación Colombiana de Ingenieros ACIEM, en calidad de Cuerpo Técnico Consultivo del Gobierno Nacional por mandato de la Ley 51 de 1986, se permite presentar algunos comentarios y recomendaciones al borrador del Pliego de Condiciones, cuyo objeto es *"ejecutar el proyecto Centros Digitales en la región adjudicada obligándose a realizar la planeación, instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura para prestar el servicio de Internet bajo las condiciones establecidas en el Anexo Técnico"*

En primer lugar, ACIEM resalta los esfuerzos que viene adelantando el MINTIC en la estructuración de proyectos que responden a las necesidades de Acceso Universal y Conectividad Social en el territorio Nacional y en particular este *"Proyecto Nacional de Acceso Universal para Zonas Rurales"*.

Los siguientes son los comentarios y sugerencias:

1.- Obligaciones de las Instituciones Educativas

En el numeral 6° del artículo "2.2.1.4 Estudios de Campo", del Anexo Técnico, se obliga a que el Rector de la sede educativa donde se instalará el Centro Digital, suscriba un acta con el ejecutor del proyecto y se comprometa a: *"que la Institución o sede educativa beneficiada asumirá los costos asociados a los servicios públicos que se generen por el funcionamiento del Centro Digital"*.

En concepto de ACIEM, para evitar inconvenientes en la ejecución del proyecto esta exigencia debería eliminarse, teniendo en cuenta que:

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (57-1) 3127393
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C.

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986



Asociación
Colombiana de
Ingenieros

- a) Los recursos de los establecimientos educativos son utilizados para la misión educativa y no cuentan con presupuesto para nuevas obligaciones.
- b) La disponibilidad de energía es fundamental para el funcionamiento de los equipos que se instalen para el Centro Digital, por tal razón este proyecto de tanta importancia para el país debería incluir dentro de sus componentes el consumo eléctrico.

2.- Puestas a tierra

En el “Anexo Técnico” y en la “descripción de los Estudios de Campo”, no se encuentran referencias específicas a la protección eléctrica de las instalaciones relacionadas o “Sistemas de Tierras”.

Aunque el Contratista es responsable de los equipos para prestar el servicio y sus estudios de ingeniería deben asegurar la seguridad física de sus instalaciones, ACIEM recomienda el Ministerio incluir en los anexos técnicos la obligación de instalación de Sistemas de Tierra, con una resistividad máxima de cinco (5) Ohmios y asegurar que los equipos suministrados puedan operar con este tipo de resistividad para su protección.

3.- Revisión de sitios seleccionados

En concepto de ACIEM, previo a la publicación de los pliegos definitivos, se recomienda verificar los sitios seleccionados en este proyecto, de tal manera que se identifiquen las 3.658 localidades que se cubrirán con tecnología 4G, como resultado de la última subasta del espectro y los municipios de Chocó, Amazonía y Orinoquía, que son parte del *Proyecto Nacional de Conectividad de Alta Velocidad (PNCV)*, desde el año 2013, de tal manera que no se dupliquen las inversiones.

4.- Procesos previos y gestión del riesgo

Para la estructuración de los términos de este proyecto, se sugiere tener en cuenta las consideraciones, conclusiones y recomendaciones del documento elaborado del Departamento Nacional de Planeación (DNP): *Evaluación de los Programas del Plan Vive Digital para la gente Financiados con recursos del FonTIC* (diciembre 2018).

Para la gestión de riesgos del proyecto, ACIEM propone tener en cuenta las lecciones aprendidas en los procesos previos, fortalecer la administración de los riesgos, formular controles efectivos a los riesgos de “carácter residual”, y analizar la definición de las localidades de “Alta dificultad-DDA”

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (57-1) 3127393
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C.

Cuerpo Técnico Consultivo
del Gobierno Nacional
Ley 51 de 1986



5.- Banda Ancha

El “*despliegue de Infraestructura de telecomunicaciones*”, en este proyecto debe propender por ofrecer servicios de calidad y con acceso real a “Banda Ancha”, por esta razón ACIEM sugiere modificar el artículo 2.3.2. de los anexos técnicos, en el sentido que la velocidad efectiva mínima de trasmisión de datos para la prestación del servicio a Internet para los Centros Digitales sea la definida por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, de mínimo de 25 Mbps de descarga y 5Mbps de *Upstream*.

Asociación
Colombiana de
Ingenieros

6.- Costos de los Sistemas Satelitales

ACIEM recomienda al MINTIC que, para valorar el costo operacional del segmento satelital se incluya los beneficios de la economía de escala que pueden lograrse con la reserva, agregación y negociación de dicho segmento, entre ellos los acuerdos gubernamentales y los convenios con proveedores propietarios de satélites reconocidos globalmente.

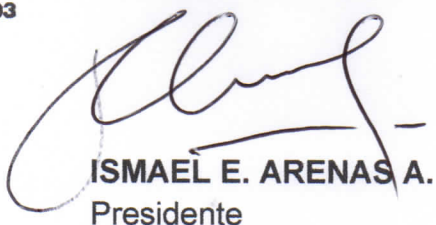
7.- Supervisión

Para una adecuada supervisión, aseguramiento y calidad de la gestión de los servicios, se sugiere al MINTIC contar con herramientas para acceder en línea al “*Sistema de Gestión de Red-NMS*”, que será dispuesto por los proveedores de servicios que se seleccionen y contraten.

Por último y para un mayor análisis técnico, sería conveniente que el MINTIC publique los estudios previos, dado que las cifras expuestas en los términos de referencia pudieron ser estimadas con valores y modelos de proyectos anteriores y podría ser necesaria su actualización.

Con sentimientos de consideración y aprecio.

Calle 70 No. 9 - 10
PBX: (57-1) 3127393
aciem@aciem.org.co
www.aciem.org
Bogotá, D.C.



ISMAEL E. ARENAS A.
Presidente

Luz Marina Romero