

# **CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO – CAF**

## **CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL**

### **PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

Consultoría sobre la expansión de la conectividad de banda ancha en la base de la pirámide mediante la eliminación de barreras al despliegue de infraestructuras de banda ancha móvil a nivel subnacional

**Caracas, 30 de abril de 2015**

## **CONTENIDO**

| <b>SECCIÓN</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                   |
|----------------|------------------------------------------------------|
| SECCIÓN 1      | INSTRUCCIONES GENERALES Y REQUISITOS                 |
| SECCIÓN 2      | CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |
| SECCIÓN 3      | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS             |
| SECCIÓN 4      | FORMULARIOS DE LA PROPUESTA                          |
| ANEXOS         |                                                      |

## CONTENIDO

### Contenido

|                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SECCIÓN 1</b>                                                                                                       | <b>5</b>  |
| <b>INSTRUCCIONES GENERALES Y REQUISITOS</b>                                                                            | <b>5</b>  |
| <b>1.1 OBJETIVO GENERAL</b>                                                                                            | <b>5</b>  |
| <b>1.2 ANTECEDENTES</b>                                                                                                | <b>5</b>  |
| <b>1.3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR</b>                                                                          | <b>13</b> |
| <b>1.4 CONDICIONES DE CONSULTA Y ADQUISICIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES</b>                                             | <b>14</b> |
| <b>1.5 PLAZOS Y ACLARACIONES</b>                                                                                       | <b>14</b> |
| 1.5.1 Plazos para presentación de las Ofertas                                                                          | 14        |
| 1.5.2 Domicilio                                                                                                        | 14        |
| 1.5.3 Prórroga de Plazos                                                                                               | 14        |
| 1.5.4 Aclaraciones y Modificaciones                                                                                    | 15        |
| <b>1.6 ENMIENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES</b>                                                                          | <b>15</b> |
| <b>1.7 PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO</b>                                                                                 | <b>15</b> |
| <b>1.8 OFERENTES</b>                                                                                                   | <b>16</b> |
| 1.8.1 Quienes pueden Ofertar                                                                                           | 16        |
| 1.8.2 Quienes NO pueden Ofertar                                                                                        | 16        |
| 1.8.3 Consorcios y Uniones Temporales                                                                                  | 17        |
| <b>1.9 ENTREGA DE LA OFERTA</b>                                                                                        | <b>19</b> |
| 1.9.1 El sobre "A" con la oferta técnica debe contener los siguientes documentos:                                      | 20        |
| 1.9.2 El sobre "B" con la oferta económica debe contener los siguientes documentos:                                    | 22        |
| <b>1.10 CAUSALES DE RECHAZO</b>                                                                                        | <b>23</b> |
| <b>1.11 MODIFICACIÓN O RETIRO DE PROPUESTAS</b>                                                                        | <b>23</b> |
| <b>1.12 VALIDEZ DE LAS PROPUESTAS</b>                                                                                  | <b>23</b> |
| <b>1.13 EVALUACION DE LAS PROPUESTAS</b>                                                                               | <b>23</b> |
| 1.13.1 Errores subsanables y no subsanables                                                                            | 23        |
| 1.13.2 Convocatoria desierta                                                                                           | 24        |
| 1.13.3 Evaluación y calificación de las propuestas                                                                     | 24        |
| 1.13.4 Informe de calificación y recomendación                                                                         | 25        |
| 1.13.5 Cancelación, suspensión y anulación del proceso de contratación                                                 | 25        |
| <b>1.14 INHABILIDADES E IMPEDIMENTOS</b>                                                                               | <b>26</b> |
| <b>1.15 CONDICIONES DEL CONTRATO</b>                                                                                   | <b>26</b> |
| 1.15.1 Adjudicación y Firma                                                                                            | 26        |
| 1.15.2 Perfeccionamiento del Contrato                                                                                  | 26        |
| 1.15.3 Plazo del Contrato                                                                                              | 27        |
| <b>1.16 OFERTA ECONÓMICA Y MONEDA</b>                                                                                  | <b>27</b> |
| <b>1.17 FORMA DE PAGO</b>                                                                                              | <b>27</b> |
| <b>1.18 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA</b>                                                                            | <b>28</b> |
| <b>1.19 SUPERVISIÓN</b>                                                                                                | <b>28</b> |
| <b>SECCIÓN 2</b>                                                                                                       | <b>29</b> |
| <b>CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>                                                            | <b>29</b> |
| <b>2.1 ALCANCE DE LA CONSULTORÍA</b>                                                                                   | <b>29</b> |
| 2.1.1 Fase 1: análisis de experiencias internacionales                                                                 | 30        |
| 2.1.2 Fase 2: análisis de las barreras y cuellos de botella para el despliegue de infraestructura de banda ancha móvil | 31        |
| 2.1.3 Fase 3: análisis del impacto en bienestar de las barreras al despliegue de infraestructura de banda ancha móvil  | 33        |

|       |                                                                                                               |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.4 | <i>Fase 4: recomendaciones para facilitar el despliegue de redes de banda ancha a nivel subnacional</i> ..... | 34 |
| 2.2   | <b>INFORMES Y PRODUCTOS</b> .....                                                                             | 35 |
| 2.3   | <b>PLAZO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO</b> .....                                                                 | 35 |
| 2.4   | <b>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</b> .....                                                                     | 35 |
| 2.5   | <b>METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LAS PROPUESTAS</b> .....                                                     | 37 |
| 2.6   | <b>PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA</b> .....                                                     | 38 |
| 2.7   | <b>OFERTA ECONÓMICA</b> .....                                                                                 | 38 |
|       | <b>SECCIÓN 3</b> .....                                                                                        | 40 |
|       | <b>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</b> .....                                                         | 40 |
| 3.1   | <b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b> .....                                                                          | 40 |
| 3.2   | <b>ANÁLISIS PRELIMINAR (REQUISITOS MÍNIMOS)</b> .....                                                         | 40 |
| 3.3   | <b>EVALUACIÓN TÉCNICA (1000 PUNTOS)</b> .....                                                                 | 40 |
| 3.3.1 | <i>Experiencia de la firma consultora</i> .....                                                               | 41 |
| 3.3.2 | <i>Experiencia específica de los consultores</i> .....                                                        | 42 |
| 3.3.3 | <i>Plan de trabajo y metodología</i> .....                                                                    | 49 |
|       | <b>PUNTOS A DESARROLLAR</b> .....                                                                             | 49 |
|       | <b>CALIFICACIÓN</b> .....                                                                                     | 49 |
|       | <b>PUNTAJE MÁXIMO</b> .....                                                                                   | 49 |
| 3.3.4 | <i>Evaluación total</i> .....                                                                                 | 50 |
| 3.4   | <b>OFERENTE SELECCIONADO</b> .....                                                                            | 51 |
| 3.5   | <b>EMPATE</b> .....                                                                                           | 51 |
|       | <b>SECCIÓN 4</b> .....                                                                                        | 52 |
|       | <b>FORMULARIOS DE LA PROPUESTA</b> .....                                                                      | 52 |
| 4.1   | <b>FORMULARIOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA</b> .....                                                              | 52 |
| 4.2   | <b>FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONOMICA</b> .....                                                            | 62 |
|       | <b>ANEXOS</b> .....                                                                                           | 66 |

## **SECCIÓN 1**

### **INSTRUCCIONES GENERALES Y REQUISITOS**

#### **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Corporación Andina de Fomento, en adelante denominada el “Convocante” o “CAF”, a través de esta convocatoria a concurso público internacional, invita a Proponentes a presentar propuestas, de acuerdo con el presente Pliego de Condiciones.

El objeto de la presente Convocatoria Privada de Ofertas, es la prestación de los servicios de consultoría a la CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO, en adelante la CAF, para elaborar un estudio sobre la eliminación de barreras existentes para el despliegue de infraestructura de banda ancha a nivel subnacional como forma de expandir la conectividad en la base de la pirámide en América Latina y el Caribe. El objeto general de la consultoría es proponer una serie de recomendaciones junto con una ruta de implementación a nivel regulatorio, normativo e institucional para reducir las barreras derivadas de normas subnacionales (e.g. provinciales, distritales, municipales) que condicionan el despliegue de infraestructura de banda ancha móvil, y por ende, el impacto positivo en las tasas de crecimiento y la calidad de vida.

#### **1.2 ANTECEDENTES**

La banda ancha supone un catalizador para el progreso económico y social de los países y debe sustentarse en unas infraestructuras capilarizadas para llegar a toda la población, con capacidad y calidad suficientes a precios asequibles. De esta manera, se podrán difundir los servicios y aplicaciones de banda ancha que incrementen la eficiencia, la productividad y las posibilidades de desarrollo integral de los ciudadanos, y estimular al tiempo, la capacidad de todos los agentes institucionales, las empresas y la sociedad para usarlos de la manera más eficaz posible.

A pesar de los claros beneficios derivados de la expansión de la banda ancha, diversos estudios realizados por CAF<sup>1</sup>, muestran que en América Latina aún existen diversos factores que condicionan su progreso, y que a su vez derivan en una serie de falencias. Algunos de estos son:

---

<sup>1</sup> CAF (2013) “Hacia la transformación digital de América Latina”; CAF (2013): “Expansión de Infraestructura Regional para la Interconexión de Infraestructura de Internet”; CAF (2014): “La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina”; CAF (2014): “Modelos de compartición de infraestructura para el desarrollo de redes de banda ancha”; “Ecosistema y Economía Digital en América

- Baja disponibilidad de accesos a internet de banda ancha fija y móvil
- Escaso desarrollo de las infraestructuras locales para internet (IXP, CDN) y bajo ancho de banda internacional
- Reglamentaciones que restringen el despliegue de infraestructura para la prestación del servicio de comunicaciones
- Insuficiente capacidad y extensión de las infraestructuras troncales
- Escasa integración regional en redes de comunicación y peso creciente de las conexiones con Estados Unidos
- Media – alta concentración de los mercados de telecomunicaciones
- Baja asequibilidad de los servicios de banda ancha aunque con mejoras importantes en los últimos años
- Importante brecha digital a nivel geográfico y poblacional.

En este contexto, el objeto del programa TIC de CAF es expandir el ecosistema digital en América Latina, mediante el desarrollo de infraestructuras de comunicaciones de banda ancha que soporten la extensión de servicios basados en internet para hogares y empresas, tales como educación, salud, gobierno electrónico y aquellos que tengan un impacto importante en la competitividad del sector productivo.

Las líneas de acción del programa TIC de CAF se detallan a continuación:

- Infraestructura TIC: incrementar la cobertura, la calidad y la asequibilidad de las infraestructuras de banda ancha, como soporte básico de los servicios avanzados de comunicación e información, mediante el desarrollo de redes troncales nacionales, interregionales y cables submarinos, junto con el despliegue de redes de acceso de banda ancha fija y móvil y la transición a la televisión digital terrestre (TDT), soportados en una mejora de los marcos institucionales para el sector TIC.
- Servicios públicos digitales: promover el uso de las TIC en el gobierno, la educación y la salud, mediante la modernización de los procesos internos de la administración pública y la interacción digital de esta con los ciudadanos y empresas, además de impulsar la

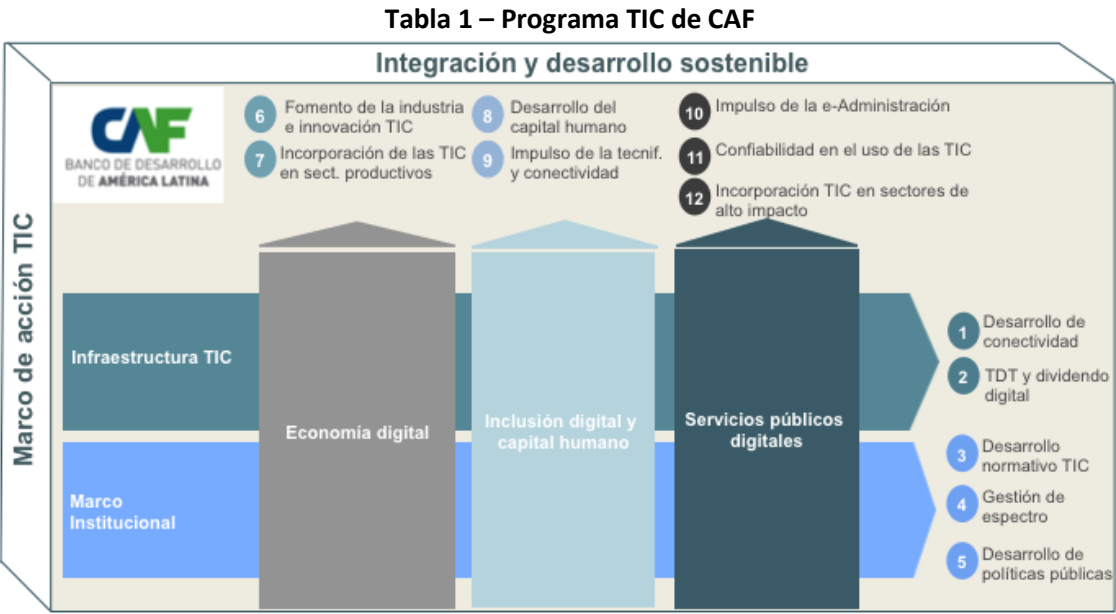
---

Latina” (2015), estudio de CAF, CEPAL, cet.la y la Fundación Telefónica. Disponibles en [www.caf.com/publicaciones](http://www.caf.com/publicaciones); “

apropiación de las TIC y la conectividad de banda ancha para mejorar la calidad de la educación y la salud, como herramientas que generen una mayor inclusión social de la población.

- Economía digital: impulsar medidas dirigidas a promover la incorporación de las TIC en las empresas, para incrementar su productividad y capacidad de operar en el entorno digital, y facilitar el desarrollo de la industria TIC, el emprendimiento y su internacionalización, así como la disponibilidad de capital humano para sostener el crecimiento de la industria TIC en sí.
- Inclusión digital: incrementar la adopción de las TIC por los ciudadanos, a través del impulso a la alfabetización e inclusión digital, además de promover el uso de la banda ancha por la población con medidas orientadas al equipamiento y acceso a Internet en los hogares.

El programa desarrolla un enfoque integral que consolida las diferentes acciones que ejecuta CAF, y que apuntan a la integración y el desarrollo sostenible de la región como se muestra a continuación:



En los últimos años se han llevado a cabo estudios que tratan de proporcionar evidencias empíricas sobre la rentabilidad económica y social de la inversión en infraestructuras de banda ancha. La siguiente tabla resume los principales estudios econométricos que derivan impactos positivos de la banda ancha en la economía de un país:

**Tabla 2 - Impactos económicos de la banda ancha**

| IMPACTO                                                                                                                                                                                                                           | ESTUDIO                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un incremento de <b>10%</b> en la penetración de banda ancha de los países en vías de desarrollo supone un incremento de <b>1,38%</b> en el PIB per cápita. La banda ancha impacta más que cualquier otro servicio <sup>2</sup> . | Banco Mundial, 2009. Estudio sobre 120 países. Information and Communication Technologies for Development: Extending Reach and Increasing Impact.                                                |
| <b>Doblar</b> la velocidad de banda ancha supone un incremento de un <b>0,3%</b> del PIB de un país.                                                                                                                              | Ericsson, Arthur D. Little and Chalmers University of Technology, 2011. Estudio sobre 33 países de la OCDE.                                                                                      |
| <b>Incrementar</b> la penetración de banda ancha de los países emergentes a los niveles de Europa Occidental puede aumentar el PIB entre <b>USD 300 y 400 mil millones</b> y generar entre <b>10 y 14 millones de empleos</b> .   | McKinsey & Company, 2009. Mobile Broadband for the Masses.                                                                                                                                       |
| Las inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones tienen un <b>impacto significativo</b> en el PIB per cápita y en el nivel educativo de todos los países, independientemente de su nivel de PIB.                         | Bankole, Shirazi & Brown, 2011. Estudio sobre 51 países. The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries. Investigating the Impact of ICT Investments on Human Development |

Si bien los datos muestran que alrededor de 47% de los ciudadanos de América Latina son usuarios de internet, la penetración de la banda ancha, como promedio simple de los accesos fijos y móviles sólo alcanza un 16%, un nivel inferior a los promedios mundiales y bastante alejada de las regiones más avanzadas del mundo. De otro lado, entre el 2012 y el 2014, la velocidad promedio de banda ancha fija en América Latina creció de 2,3 Mbps a 2,6 Mbps, lo que equivale a una TACC del 6 %.<sup>3</sup> Si bien la tendencia es positiva, la brecha de velocidad de banda ancha que separa América Latina del resto del mundo, especialmente los países industrializados, se está acrecentando. Esto tiene implicancias para el nivel de inversión, en la medida de que los operadores deben incrementar su despliegue de banda ancha de alta velocidad para construir una posición de paridad con el mundo desarrollado.

Más importante aún, se ha encontrado que todavía existen desigualdades muy significativas en las tasas de penetración entre las regiones de un mismo país, que en el caso de la banda ancha fija y, para el caso de algunos países, llega a representar un desequilibrio de 49% (ver tabla 2).

---

<sup>2</sup> Penetración de internet y de telefonía móvil, incremento del 1,12% y 0,81% del PIB per cápita respectivamente.

<sup>3</sup> CAF (2014): “La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina”.

**Tabla 3 - Desequilibrios subnacionales en la penetración de la banda ancha**

**Desequilibrios en la penetración de banda ancha a nivel subnacional**

| País  | Banda ancha fija             |                              |            |
|-------|------------------------------|------------------------------|------------|
|       | Región con mayor penetración | Región con menor penetración | Diferencia |
| País1 | 52%                          | 3,0%                         | 49,0%      |
| País2 | 18,1%                        | 0,6%                         | 17,5%      |
| País3 | 16,3%                        | 0,0%                         | 16,3%      |
| País4 | 11,7%                        | 1,3%                         | 10,0%      |

- Aún existe una importante brecha digital entre las regiones de un mismo país
- Los desequilibrios en la disponibilidad de redes troncales y de acceso a nivel subnacional, provoca notables diferencias en los niveles de penetración de los diferentes servicios

Fuente: CAF (2013), “Hacia la transformación digital de América Latina”, a partir de datos regionales de reguladores nacionales. Datos de 2012 (País1, 2010, y País2 , 2013).

Ahora bien, tanto los desequilibrios en la densidad de accesos a internet de banda ancha, como las deficiencias en la calidad del servicio (e.g. bajas velocidades, problemas en la disponibilidad del servicio), están relacionados en parte a un déficit en la cobertura y alcance de las redes móviles y, en especial, de estaciones y antenas, que aseguren una mejor oferta del servicio de banda ancha móvil con una mejor calidad.

En algunos casos, la raíz del problema está relacionado con la existencia de normas o reglamentaciones que desde el nivel distrital, provincial o municipal frenan la expansión de la infraestructura de banda ancha para la prestación del servicio de internet móvil. Estas barreras están asociadas a permisos o derechos de paso, licencias ambientales, reglamentaciones de ordenamiento territorial, entre otros. En últimas, esta problemática dificulta la masificación del uso de internet en zonas suburbanas y rurales de bajos ingresos, e incluso pueden frenar iniciativas públicas asociadas al desarrollo de ciudades inteligentes.

En el caso de Colombia, por ejemplo, la asociación de operadores móviles (Asomóvil), ha identificado una serie de reglamentaciones que restringen el despliegue de infraestructura para la prestación del servicio de comunicaciones. Los estudios de esta asociación muestran que en 51 municipios del país, que concentran el 48% de la población colombiana, pueden existen restricciones graves al despliegue de infraestructura, como se detalla a continuación:

**Tabla 4– Tipos de barreras subnacionales para el despliegue de redes de banda ancha móvil**

| <b>Ciudad</b> | <b>Barrera identificada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bogotá        | El Decreto 676 de 2011, establece restricciones a la instalación de antenas en los bienes y sectores de interés cultural. Es decir, no se permite la instalación de infraestructura en los lugares como la Presidencia de la República, las altas cortes, tribunales y el Congreso. Además, se prohíbe la instalación en toda la Candelaria y parte de la localidad de Usaquén. Los estudios de cobertura realizado por los operadores de telecomunicaciones permiten concluir que en el centro de la ciudad, por las restricciones impuestas, la afectación del servicio sería aproximadamente de un 70% en exteriores. |
| Cali          | El nuevo POT continúa estableciendo distancias entre estructuras, lo cual perjudica el desarrollo de la red.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Barranquilla  | El Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 0212 de 2014, no permite la instalación de infraestructura en las terrazas ubicadas en las zonas residenciales. Esta es una restricción considerable, teniendo en cuenta que Barranquilla es aproximadamente 60% residencial, por lo que la afectación del servicio se presentará en ese mismo porcentaje.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Valledupar    | El Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 021 de 2011, en su parágrafo décimo, impone que la estructura soporte de la antena se ubique en predios que tengan al menos 600mt <sup>2</sup> . Es importante tener en cuenta que existen escasos lotes que puedan cumplir con estas dimensiones, lo que hace sumamente difícil la instalación de infraestructura en esta ciudad.                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cúcuta        | El Acuerdo 089 de 2011 (POT) prohíbe la instalación de este tipo de estructuras, en zonas residenciales y en inmuebles en donde se desarrollen actividades residenciales. Según los estudios técnicos esta restricción incide en el 82.56% del área de la ciudad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Fuente: Asomóvil Colombia (al 25/2/2015).

Debido a los impedimentos en despliegue de infraestructura, la calidad y el servicio se ven afectados. Para poder lograr cobertura del servicio y comunicación desde cualquier sitio, se deben instalar estaciones distribuidas en toda la ciudad o municipio, con antenas para atender zonas agrupadas en celdas. El tamaño de las celdas depende de la densidad urbana y de la cantidad de usuarios. Así, en zonas densamente urbanas con alta concentración de personas, se pueden tener celdas de 100 metros de cobertura o incluso celdas que cubren un edificio o un centro comercial; en la medida en la que no se pueda llevar a cabo la instalación de estas celdas, no es posible realizar la comunicación entre terminales.

Algunas de las razones que se han esgrimido para frenar la instalación de antenas y estaciones de comunicaciones inalámbricas tienen que ver con los posibles daños que estas representan para la salud humana. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha sostenido que “de todos los datos acumulados hasta el momento, ninguno ha demostrado que las señales de

radio frecuencia producidas por las estaciones de base tengan efectos adversos a corto o largo plazo en la salud.”<sup>4</sup>

Así mismo, las autoridades nacionales encargadas de la gestión del espectro para su uso en servicios de comunicaciones en su mayoría cuentan con sistemas de monitorización de radiofrecuencia que analizan los niveles máximos de radiofrecuencia establecidos por la reglamentación nacional, con lo cual en principio no deberían existir barreras normativas que impidan el despliegue de infraestructura de banda ancha, asociadas a impactos negativos en la salud.<sup>5</sup> Adicionalmente, en Colombia, por ejemplo, la Agencia Nacional del Espectro – ANE, realiza la planeación atribución, vigilancia y control del Espectro Radioeléctrico y brinda la asesoría técnica para la gestión eficiente del mismo para fomentar su conocimiento.

Tal como lo ha señalado CAF en diversos estudios, las tecnologías inalámbricas de banda ancha juegan un rol fundamental en resolver el problema de acceso a internet que presenta la región. En primer lugar, impulsadas por la competencia en el servicio móvil, las tarifas de banda ancha móvil, tanto en los planes de conectividad para computadoras personales (USB módems) como en los planes de datos para *smartphones*, se han reducido de manera significativa en los últimos años. En segundo lugar, la banda ancha móvil ofrece una flexibilización de precios que permite regular el consumo de acuerdo a niveles de asequibilidad. En tercer lugar, el acceso móvil a internet desde *smartphones* representa una respuesta adecuada a otras barreras a la adopción de banda ancha en la base de la pirámide (como, por ejemplo, costo de adquisición de una computadora personal, alfabetización digital limitada o falta de acceso al servicio de energía eléctrica).

En el caso de Perú, por ejemplo, se expidió la Ley 30228 en julio de 2014 para facilitar el despliegue de antenas ante la creciente demanda por el servicio de telefonía móvil en el país. La Ley tiene por objeto establecer un régimen especial y temporal en todo el territorio nacional, para la instalación y expansión de los servicios públicos de telecomunicaciones, en especial en áreas rurales y de preferente interés social y zonas de frontera, a través de la

---

<sup>4</sup> Otros estudios que van en la misma dirección son: Grupo Asesor del Reino Unido sobre la Radiación No Ionizante, Efectos sobre la salud de los campos electromagnéticos de radiofrecuencia (abril de 2012); Consejo Sueco de Investigaciones Laborales y Sociales. Campos electromagnéticos de radiofrecuencia – Riesgo de enfermedad y mala salud (junio de 2012); Instituto Noruego de Salud Pública. Campos electromagnéticos de bajo nivel de radiofrecuencia. Riesgo de enfermedad y mala salud (junio 2012).

<sup>5</sup> En el mismo sentido, la Oficina Federal Alemana de Seguridad Radiológica ha ilustrado cómo el promedio de radiación en zonas urbanas de estaciones móviles de telefonía móvil está por debajo del límite según la recomendación internacional.

adopción de medidas que promuevan la inversión privada en infraestructura necesaria para la prestación de esos servicios, así como de medidas que faciliten dichas actividades y que eliminen las barreras que impidan llevarlas a cabo.

Según se estima, en Perú, será necesario triplicar la instalación de antenas de celulares, al pasar de 8 mil a 22 mil hacia el 2016. Actualmente en el Perú existen cerca de 6 antenas de telefonía móvil por 100 km<sup>2</sup>, que de acuerdo con estimaciones oficiales resultará insuficiente en los próximos años ante un mayor número de celulares. Ante esto, la Ley prevé mecanismos para reducir los trámites municipales para instalar las referidas antenas.

Ligado a lo anterior, en la región las inversiones de los operadores y, por ende, la competencia en servicios se concentra en aquellas zonas cuya densidad de población y nivel económico de los potenciales usuarios es mayor, dando lugar a la consabida brecha digital. Esta circunstancia afecta al despliegue de *backbones* o redes troncales nacionales, ya que la disponibilidad de rutas con capacidad y tarifas mayoristas asequibles se limita a las que conectan las ciudades más importantes. La población que vive fuera de la cobertura de estas rutas queda desatendida o discriminada en su acceso a los servicios, ya que la capacidad de la red troncal en sus lugares de residencia es muy limitada (por su obsolescencia tecnológica y escasa escalabilidad, lo que afecta a la capacidad y servicios ofrecidos) y generalmente solo suministrada por el operador incumbente, lo que implica que no dispone de servicios de la misma capacidad y precio que la población cubierta, y no tiene posibilidad de elegir entre distintos operadores.

Conscientes de esta tendencia, en la región existen políticas públicas de apoyo y financiamiento público al despliegue de *backbones* de alta capacidad, con un doble objetivo: la eliminación de la brecha digital y el fomento de la competencia entre plataformas. Algunos de los casos más representativos de estas iniciativas son las redes que se están desplegando o terminaron de desplegar en Colombia, México, Perú, Brasil y Argentina.<sup>6</sup> Sin embargo, es necesario profundizar los esfuerzos para promover el desarrollo de una mayor capilaridad y extensión de las redes de acceso de estos *backbones*. Un punto central para esto, será superar las barreras normativas que impiden el despliegue de las mismas.

Lo importante es entender que el marco institucional es relevante para el desarrollo de la industria TIC y la Sociedad de la Información, ya que fija las reglas de funcionamiento del sector. Un buen marco normativo contribuirá a que el sector se desarrolle de forma dinámica y sana, mientras que uno inadecuado puede lastrar su progreso.

---

<sup>6</sup> Véase el anexo 1 para una relación de estas redes en la región.

Es relevante tener un análisis detallado de la normativa que se ha implementado en la región a nivel subnacional<sup>7</sup> y que actualmente está afectando el desarrollo del sector de las TIC; esto es, un análisis de la realidad normativa que en la práctica está retrasando el desarrollo de infraestructuras de comunicaciones móviles.

Los países de la región son conscientes de que es necesario un apoyo institucional adicional que incentive la inversión y la prestación del servicio en las zonas rurales y urbanas de bajos ingresos, y de esta manera CAF encuentra relevante adelantas un estudio que provea una serie de recomendaciones para reducir las barreras que afectan el despliegue de la banda ancha móvil a nivel subnacional. De esta forma, se espera contribuir a desarrollar conectividad en los siguientes frentes:

- **Desarrollo de redes de acceso:** para dar una mayor capilaridad de los servicios de telecomunicaciones.
- **Conectividad a puntos de interés estratégico del país:** para dar prioridad a la conectividad de servicios básicos y prioritarios del país, especialmente a: organismos de los gobiernos central, regional y local, centros de salud, escuelas públicas, y cuerpos de seguridad. Además se fomentará la presencia de operadores en todas las poblaciones.
- **Desarrollo de infraestructuras para mejorar la eficiencia de la red,** que permitan que parte del tráfico internacional, regional y nacional se convierta en tráfico local permitiendo: aumentar la calidad del servicio a los usuarios finales, disminuir los costes asociados al transporte de datos, hacer más eficiente la gestión de las redes mejorando el encaminamiento del tráfico, disminuir el peso relativo de las conexiones de larga distancia, y mejorar el control de las redes locales.

### **1.3 ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR**

El alcance de los servicios para la presente convocatorias se describe en la SECCIÓN 2.

El beneficiario de los servicios contratados y de los productos resultantes será la Corporación Andina de Fomento - CAF.

---

<sup>7</sup> De acá en adelante, el nivel subnacional hace referencia a los niveles de división administrativa territorial en que se organiza un estado y que están por debajo del nivel nacional. Hace referencia a los niveles de provincial, distrito, departamento, región, distrito, localidad, entre otros.

#### **1.4 CONDICIONES DE CONSULTA Y ADQUISICIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES**

El Pliego de Condiciones puede consultarse a partir de las 09:00 horas del 1 de mayo de 2015, en la página web de CAF ([www.caf.com](http://www.caf.com)).

Para descargar el Pliego de Condiciones, los interesados deberán tramitar el formato de registro que se podrá diligenciar a través de la página web de CAF en el link correspondiente. Se deberá indicar el nombre del representante autorizado, su dirección, números de teléfono y fax y la dirección de correo electrónico a donde se le puedan remitir comunicaciones.

#### **1.5 PLAZOS Y ACLARACIONES**

##### **1.5.1 Plazos para presentación de las Ofertas**

Las propuestas deberán ser presentadas o enviadas a las oficinas de la CAF en Venezuela ubicadas en la Torre CAF, Avenida Luís Roche, Altamira, Caracas, Piso 11.

Se recibirán ofertas hasta las 17:00 hrs. (hora local de Caracas) del día 29 de mayo de 2015. Se aceptará la fecha de correo que certifique el envío cuando sean enviadas fuera de Caracas.

##### **1.5.2 Domicilio**

El Convocante fija su domicilio en la siguiente dirección:

**Corporación Andina de Fomento**  
**Señor Eduardo Mauricio Agudelo P. - Ejecutivo Principal, VIN**  
**Teléfono: (58 212) 209.2111 ext. 6584 / Fax: (58 212) 209.2433**  
**Apartados Postales: Altamira 69011- 69012**  
**Dirección: Torre CAF, Av. Luís Roche, Altamira**  
**Caracas - Venezuela**  
**Página Web: [www.caf.com](http://www.caf.com)**

##### **1.5.3 Prórroga de Plazos**

Todos los plazos fijados en la presente convocatoria, podrán ser prorrogados antes del vencimiento, cuando CAF a su juicio así lo considere.

#### **1.5.4 Aclaraciones y Modificaciones**

Los interesados podrán revisar y obtener información del presente pliego de condiciones (“Pliego de Condiciones”) a partir del 1 de mayo de 2015, en las oficinas de la Vicepresidencia de Infraestructura de CAF, ubicadas en el piso 11 de la Torre CAF, Avenida Luís Roche, Altamira, Caracas (Venezuela), y/o en el siguiente correo electrónico [eaagudelo@caf.com](mailto:eaagudelo@caf.com)

Las comunicaciones deben dirigirse al Señor Eduardo Mauricio Agudelo P. – Ejecutivo Principal, Vicepresidencia de Infraestructura CAF.

Se recibirán solicitudes de aclaraciones y modificaciones al presente documento del Concurso Público Internacional hasta cuatro (4) días hábiles antes del día del vencimiento del plazo para presentar las ofertas. Las preguntas serán respondidas a todos los interesados sin identificar el origen de la consulta y/o publicadas en la página web de CAF.

Durante el plazo de evaluación de las ofertas, CAF podrá, por medio de correo electrónico, solicitar aclaraciones o precisiones que no impliquen modificaciones sustanciales a la oferta ni a los elementos esenciales que deban tomarse para calificarla.

#### **1.6 ENMIENDAS AL PLIEGO DE CONDICIONES**

En cualquier momento, previo a la fecha y hora límite de presentación de propuestas, el Convocante podrá a su discreción ajustar el Pliego de Condiciones mediante una enmienda. Estas enmiendas serán comunicadas mediante notificación en la página Web arriba descrita.

#### **1.7 PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO**

El precio total y único por el trabajo de consultoría será de US\$.000 (doscientos cincuenta mil dólares americanos con 00/100). El presupuesto incluye los gastos por desplazamientos y vistas que se deban realizar y los cuales deberán ser propuestos por la firma consultora.

Los fondos asignados no financiarán gastos corrientes y/o de inversión de la institución beneficiaria y/o ejecutora. Lo anterior se refiere a terrenos, edificaciones, vehículos, muebles o materiales de oficina, impuestos, tasas o gravámenes, sueldos o salarios del personal permanente de la institución beneficiaria o ejecutora de un proyecto, penalidad de pasajes aéreos u hoteles, pasajes y viáticos de su personal interno, arrendamiento de oficinas, gastos de servicios de comunicación (teléfono, fax, internet, etc.), gastos de combustibles, gastos secretariales, gastos de correo o courier, comisiones y gastos financieros, gastos de

representación y/o gastos sociales de la institución beneficiaria y/o ejecutora (incluyendo a CAF).

## **1.8 OFERENTES**

### **1.8.1 Quienes pueden Ofertar**

Podrán participar en este llamado a Concurso Público Internacional, las personas jurídicas, que:

1. Acrediten su existencia y representación legal correspondiente;
2. Demuestren que está debidamente organizadas, existiendo con validez bajo sus jurisdicciones respectivas, y calificados para realizar las actividades aquí descritas;
3. Cumplan con los requisitos mínimos exigidos por CAF en materia de selección y contratación de consultores y proveedores de servicios, así como con las condiciones establecidas en el Pliego. En virtud de tales requisitos no se seleccionará ni contratará entre otras a personas que (i) se encuentren vinculadas a cualquier actividad en violación de: (a) cualquier norma local de cualquier país, o cualquier norma regional, supranacional, comunitaria relativas al combate del lavado de activos y a la prevención del financiamiento del terrorismo; y/o (b) de cualquier principio, recomendación o disposición emitida por la Organización de las Naciones Unidas, y/o cualquier otro organismo dedicado al combate del lavado de activos y a la prevención del financiamiento del terrorismo; y/o (ii) se encuentren en cualquiera de las listas generadas por causa o con ocasión de cualquiera de las normas, principios y/o recomendaciones a que se refiere el numeral (i) anterior; y/o (iii) a solo criterio de CAF no cumpla con los requisitos y normativas internas aplicables de CAF relacionada con su política al combate del lavado de activos y a la prevención del financiamiento del terrorismo.
4. Consagren, de manera inequívoca en su objeto social la actividad, gestión u operación que se solicita;
5. Tengan una duración no inferior a la vigencia del contrato y un (1) año más.
6. Acrediten, a satisfacción de CAF, la facultad del Representante Legal para comprometer a la sociedad por el valor de la oferta.

### **1.8.2 Quienes NO pueden Ofertar**

No podrán participar aquellas personas jurídicas:

1. Que tengan, directa o indirectamente, al mismo tiempo dos contratos de servicios financiados con recursos de la CAF, a menos que se cuenten con el consentimiento expreso y por escrito de CAF.

2. Cuyos consultores o miembros mantengan relación de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el representante legal de CAF.
3. Que no cumplan con cualquiera de los otros parámetros y condiciones establecidos en el Pliego.

### **1.8.3 Consorcios y Uniones Temporales**

Las firmas interesadas podrán asociarse con otras personas jurídicas, a través de Consorcios o Uniones Temporales, siempre y cuando cada uno de sus integrantes responda solidariamente ante el Convocante, el Beneficiario y terceros.

Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal debe acreditar que cumple con todos y cada uno de los requisitos que se estipulan en el numeral 1.8.1.

Igualmente los integrantes de los Consorcios o de las Uniones Temporales deberán reunir en conjunto las experiencias mencionadas en las categorías que se presentan en los numerales 3.3.1 y 3.3.2. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, sus integrantes deberán mantener, desde la fecha de cierre de la Licitación y hasta la terminación del contrato, la misma participación porcentual con la que contaban al presentar la propuesta. En caso de requerirse alguna modificación de la participación de cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, ésta deberá ser debidamente justificada y aprobada por el Grupo de Trabajo.

Los integrantes del proponente en el caso de Consorcios y Uniones Temporales, deberán cumplir con los requisitos de existencia, representación y capacidad legal para participar en la Licitación y para suscribir el Contrato de en el evento de resultar favorecidos.

La duración de los Consorcios o Uniones Temporales, deberá ser, en el momento de firmar el contrato, superior a la del plazo del contrato y un año más. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá presentar un documento en virtud del cual se constituye el Consorcio o Unión Temporal, en el cual se especifique lo siguiente:

- a. Los nombres y domicilios de los integrantes.
- b. La participación porcentual de cada integrante.
- c. La designación del representante o apoderado del Consorcio o Unión temporal.
- d. La responsabilidad que cada uno de los integrantes asume frente a los otros integrantes dentro de dicha asociación.
- e. La manifestación de que se asume, de forma solidaria entre los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, la responsabilidad por la información suministrada

en la propuesta y por las obligaciones derivadas de ella y del Contrato de consultoría.

- f. Duración del Consorcio o Unión Temporal.
- g. Designación del integrante con capacidad decisoria según se detalla en el numeral 1.8.3.1. En este caso, se deberá:
  - i) Presentar un anexo a la carta de presentación de la propuesta, que contenga:
    - a) La manifestación expresa de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal de que el Integrante del proponente con capacidad decisoria cuenta con dicha capacidad en lo relacionado con la organización operativa para adelantar las labores la consultoría.
    - b) Una certificación firmada por el representante legal o apoderado del proponente individual o del Integrante con capacidad decisoria, en la cual se presente el organigrama vigente con la especificación del número de profesionales que se desempeñan en cada una de las áreas que en él aparezcan.

El documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal deberá ir acompañado de los documentos que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para dicha constitución y para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del Contrato (v.g. certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.).

Los Consorcios y Uniones Temporales deberán contar con un representante o un apoderado, quien deberá acreditar que está autorizado para adelantar todas las actuaciones y suscribir todos los documentos relacionados con la Licitación y celebrar el Contrato en caso de resultar adjudicatarios. El representante o el apoderado será el destinatario de todas las notificaciones y comunicaciones a que haya lugar.

#### **1.8.3.1 Designación de integrante con capacidad decisoria**

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, éstos deberán contar con por lo menos un integrante que cuente con experiencia válida en alguna de las categorías exigidas en los numerales 3.3.1 y 3.3.2. Este será denominado en adelante el integrante con capacidad decisoria y deberá tener una participación en el proponente igual o superior al cincuenta por ciento (50%). Así mismo, deberá tener la capacidad decisoria en lo relacionado con la organización operativa para adelantar las labores de la consultoría. El incumplimiento de uno cualquiera de estos dos requisitos dará lugar a la descalificación de la propuesta.

## 1.9 ENTREGA DE LA OFERTA

La oferta deberá ser presentada en un Sobre Único que contenga dos (2) sobres, el A: OFERTA TÉCNICA y el B: OFERTA ECONÓMICA, todos cerrados y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, en físico y en medio magnético, dentro de los plazos establecidos y de acuerdo con los requerimientos establecidos en el presente documento.

La propuesta será presentada en un (1) ejemplar "Original" y una (1) "Copia", identificando claramente cuál es "original" y cuál "copia", cada uno con copia en medio magnético. La copia debe contener todos los documentos de la propuesta original. En caso de discrepancia entre los ejemplares, prevalecerá el original.

Ambos ejemplares deberán estar impresos con tinta indeleble, con todas sus páginas numeradas, selladas y firmadas o rubricadas por el OFERENTE. La propuesta tendrá un Índice que permita la rápida ubicación de todos los documentos. Los Formularios A-4 y A-5 descritos en la SECCIÓN 4 deberán ser incluidos en la copia magnética en formato Excel.

No se aceptarán propuestas que contengan textos entre líneas, borrones, tachaduras, salvo cuando fuese necesario para corregir errores propios del OFERENTE, en cuyo caso las correcciones deberán llevar la firma de la persona que firme la propuesta.

El sobre deberá ser cerrado de manera que se puedan observar muestras de una violación, en caso de producirse.

El sobre estará dirigido a la CAF, identificado así:

### SOBRE ÚNICO – DOCUMENTOS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA

Señores

**CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO – CAF**

Señor Eduardo Mauricio Agudelo P.

Ejecutivo Principal - Vicepresidencia de Infraestructura

Torre CAF, Piso 11, Av. Luís Roche, Altamira

Caracas - Venezuela

Elaboración de estudio para la expansión de la conectividad de banda ancha en la base de la pirámide mediante la eliminación de barreras al despliegue de infraestructuras a nivel subnacional

OFERENTE:

Los sobres “A” y “B” se identificarán igual, excepto que la frase “SOBRE ÚNICO – DOCUMENTOS OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA” será substituida por “Sobre “A” – Oferta Técnica” o “Sobre “B” – Oferta Económica”.

**1.9.1 El sobre “A” con la oferta técnica debe contener los siguientes documentos:**

1. Carta de presentación de la propuesta firmada por el representante legal del OFERENTE, de acuerdo con el Formulario A-1.
2. Identificación del OFERENTE, de acuerdo con el Formulario A-2.
3. Declaración jurada que acredite la veracidad y autenticidad de su condición legal y administrativa, de acuerdo con el Formulario A-3.
4. Testimonio de constitución del OFERENTE o registro mercantil, y sus modificaciones (si hubiere). Este documento deberá ser presentado para la firma del contrato, en original o fotocopia legalizada.
5. Poder del representante legal del OFERENTE, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos, incluyendo, si es necesario, la resolución o acta de la autoridad interna competente (ya sea, asamblea de accionistas, directorio u otro) evidenciando facultad para presentar la propuesta y/o contratar sus servicios en virtud de la presente convocatoria.
6. Experiencia de la empresa OFERENTE, de acuerdo con el Formulario A-4 anexo a la presente. Indicar por orden de importancia un máximo de 5 (cinco) experiencias específicas, en cada uno de los tipos de experiencia que se señalan en la Tabla 5 - EXPERIENCIA DE LA FIRMA.
7. Currículum vitae del personal propuesto del OFERENTE, de acuerdo con el Formulario A-5 anexo a la presente. (Indicar por orden de importancia un máximo de 4 (cuatro) experiencias específicas).
8. Documento de constitución del Consorcio o de Unión Temporal con todos los requisitos que se establecen en el numeral 1.8.3, para el caso de estas formas asociativas.
9. Propuesta Técnica: Una propuesta técnica, la cual deberá contener mínimamente los puntos que se detallan a continuación:

a. Enfoque General y Metodología a seguir para la realización del Estudio:

Descripción de los métodos que empleará el OFERENTE durante la ejecución del servicio ofrecido, para lograr los objetivos del Estudio, incluyendo tanto una descripción amplia como detallada de cómo el OFERENTE piensa llevar adelante la realización de cada tarea e indicar si los métodos propuestos han sido empleados en estudios similares.

Explicar en forma concisa la organización de los recursos humanos e infraestructura ofertada. Se debe incluir un organigrama donde se refleje la dirección y las diferentes áreas de la división del trabajo.

b. Alcance y Planificación del Estudio:

Especificación de los resultados intermedios y finales objeto del presente concurso que el OFERENTE espera obtener. Descripción detallada y ordenada de las actividades que el OFERENTE desarrollará para lograr los resultados intermedios y finales a ser entregados al Convocante teniendo en cuenta el alcance de la consultoría detallada en el numeral 2.1.

c. Plazo y Cronograma de ejecución detallado:

Descripción en forma gráfica del tiempo requerido para la ejecución de cada una de las actividades, en forma secuencial y coherente dentro del plazo establecido por el Convocante. El plazo total podrá ser menor pero en ningún caso mayor al plazo estimado por el Convocante, el cual se estipula en el numeral 2.3. Asimismo, se debe tener en cuenta los Plazos establecidos para el desarrollo de cada uno de los componentes definidos en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

10. Experiencia específica en el ámbito del Estudio: indicar si el OFERENTE ha realizado estudios bajo los mismos objetivos de la presente convocatoria para otros organismos o instituciones y, de ser así, describir cuáles fueron los objetivos y resultados de éstos en el evento que éstos no sean confidenciales. Asimismo, se deberán indicar experiencia previa relevante en el ámbito regional de incidencia del proyecto o zonas similares. En todos los casos indicar por orden de importancia un máximo de 5 (cinco) experiencias.

a. Suministrar el Formulario A-4 anexo a la presente.

b. Indicar la experiencia del OFERENTE en proyectos ejecutados

- Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones en cualquiera de las siguientes áreas: regulación económica para mercados, estudios de pre inversión técnica o económica, diseños técnicos de modelos de redes, análisis de reformas institucionales a los mercados de telecomunicaciones
- Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios relacionados con el desarrollo de modelos técnicos/económicos o propuestas regulatorias para el despliegue de infraestructura de comunicaciones inalámbricas a nivel subnacional.

11. Experiencia del personal propuesto: Resumen curricular del personal profesional y técnico, por especialidad y años de experiencia, que el OFERENTE utilizará para la ejecución de las actividades que cada uno desarrollará en el marco de los servicios solicitados en la convocatoria. Los profesionales propuestos deberán ser los únicos que presten los servicios. En caso de que sea necesario realizar algún cambio, el personal de reemplazo deberá ser de igual o mayor experiencia al originalmente propuesto. Cualquier cambio de personal deberá ser previamente aprobado por CAF designado por la entidad Convocante.

La experiencia del personal propuesto es el conjunto de trabajos y/o estudios en los cuales el profesional ha desempeñado trabajos similares al de la propuesta. (Indicar por orden de importancia un máximo de 4 (cuatro) experiencias).

Cada persona propuesta presentará el Formulario A-5, anexo a la presente, debidamente firmada como declaración jurada y compromiso de trabajo para ejecutar las actividades de su especialidad.

#### 1.9.2 **El sobre “B” con la oferta económica debe contener los siguientes documentos:**

Formulario B-1: Carta de presentación de la propuesta económica;

Formulario B-2: Presupuesto total del costo de los servicios;

La oferta deberá presentarse en idioma castellano, con excepción de la información técnica pre impreso que podrá presentarse en inglés (folletos, manuales, catálogos, etc.).

La CAF no se hace responsable por la no apertura de una Oferta que no esté presentada como aquí se indica.

### **1.10 CAUSALES DE RECHAZO**

Son causales para que una oferta no sea considerada por CAF:

1. La omisión por el OFERENTE de la manifestación escrita sobre sus impedimentos o inhabilidades para contratar de acuerdo con las normas de la CAF.
2. Cuando, a criterio de CAF, la oferta presente deficiencias que no puedan ser aclaradas y que impidan compararla.
3. Cuando no subsane las observaciones efectuadas por CAF antes de la celebración del contrato dentro de los términos señalados por la misma.
4. Cuando sea presentada en forma extemporánea o no se presente en el lugar indicado en este llamado a Concurso Público Internacional.

### **1.11 MODIFICACIÓN O RETIRO DE PROPUESTAS.**

El OFERENTE no podrá modificar o retirar la propuesta presentada.

### **1.12 VALIDEZ DE LAS PROPUESTAS.**

La propuesta deberá tener una validez no menor a [noventa (90)] días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas. La propuesta cuyo período de validez no se ajuste a dicho tiempo será descalificada.

### **1.13 EVALUACION DE LAS PROPUESTAS**

#### **1.13.1 Errores subsanables y no subsanables**

1. Error subsanable es aquel que incide sobre aspectos no sustanciales, sean accidentales, accesorios o de forma, de una propuesta sin afectar la legalidad ni la validez de ésta. Dicho error es susceptible de ser rectificado en la propuesta, pero solo a discreción del Convocante y siempre y cuando no afecte los términos y condiciones de la propuesta, no conceda ventajas indebidas en detrimento de los otros OFERENTES y no se considere omisión, entendiéndose como omisión: (a) la falta de documentos, o (b) si cualquier documento presentado no cumple con las condiciones de validez requeridas. En el evento que algún OFERENTE decida solventar el error subsanable, éste asumirá las responsabilidades legales propias de dicha acción frente a cualquier potencial perjudicado e indemnizará al Convocante por cualquier daño o perjuicio ocasionado.

2. Se consideran errores no subsanables, de manera enunciativa, siendo objeto de descalificación, los siguientes:
  - a. La ausencia de la carta de presentación de la propuesta firmada por el representante legal.
  - b. La ausencia de la propuesta técnica.
  - c. La ausencia de la propuesta económica.
  - d. La ausencia del poder del representante legal.
  - e. La ausencia de la declaración jurada que acredita la veracidad y autenticidad de la condición legal del OFERENTE, o si ésta es incompleta y/o sin firma del representante legal.
  - f. Falta de firma del representante legal en los formularios y documentos solicitados en el Pliego de Condiciones.
  - g. Falta de firma de cada uno de los Consultores propuestos en el Formulario 5 según corresponda.

#### **1.13.2 Convocatoria desierta.**

Se declarará desierta la presente convocatoria si no se presenta más de un OFERENTE o ninguna de las propuestas recibidas cumple con las condiciones del pliego, a discreción del Convocante. La declaratoria anunciando la Convocatoria desierta o nula será notificada a los OFERENTES y/o publicada en la página web de CAF dentro del plazo máximo de cuarenta (40) días hábiles desde la fecha de la apertura de las propuestas.

#### **1.13.3 Evaluación y calificación de las propuestas.**

La evaluación y calificación de las propuestas será realizada por CAF dentro de los cincuenta (50) días hábiles a partir de la fecha de apertura de las Propuestas.

La calificación de propuestas comprende las siguientes fases:

1. **Rechazo o descalificación de propuestas:** De acuerdo con la presentación de los documentos de cada una de las propuestas, y según lo solicitado en el Pliego de Condiciones, CAF determinará si las propuestas continúan, se rechazan o se descalifican. Se podrá descalificar las propuestas presentadas, por las siguientes causas:
  - a. Cuando el OFERENTE hubiese omitido la presentación de cualquier documento requerido en el Pliego de Condiciones o cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.

- b. Si está en trámite la disolución o quiebra del OFERENTE o cualquiera de éstas ha sido declarada.
- c. Cuando la propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones
- d. Si existe falsedad de cualquiera de los requisitos de la declaración jurada expresada en el Formulario A-3 anexo a la presente.
- e. Si el OFERENTE no está facultado para participar en el proceso de contratación para sus servicios en virtud de la presente.
- f. Si existe error no subsanable en conformidad con el ítem 2 del numeral 1.13.1 de la presente.

- 2. **Habilitación de Propuestas:** Solo serán habilitadas las propuestas que hayan aprobado la etapa de calificación preliminar, conforme lo indicado en el numeral 3.2.
- 3. **Evaluación de la Experiencia del OFERENTE y del Personal:** Si son aceptadas las propuestas se realizará la evaluación de la experiencia de la empresa y el personal propuesto.
- 4. **Análisis de los aspectos técnicos:** Las propuestas técnicas contenidas en el Sobre "A" se someterán a la evaluación de CAF, considerando los aspectos relevantes a discreción del Convocante, conforme a lo descrito en el numeral 3.3.

#### 1.13.4 Informe de calificación y recomendación.

- 1. Si la convocatoria es exitosa, CAF recomendará la adjudicación a la propuesta mejor calificada, conforme a lo indicado en el numeral 3.4.
- 2. La recomendación de CAF no creará derecho alguno en favor del OFERENTE recomendado o de tercero alguno.

#### 1.13.5 Cancelación, suspensión y anulación del proceso de contratación.

CAF se reserva el derecho de rechazar cualquier propuesta, así como anular el proceso de la convocatoria y rechazar todas las propuestas en cualquier momento con anterioridad a la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en responsabilidad o penalidad alguna frente a los OFERENTES afectados por esta decisión o frente a cualquier tercero.

#### **1.14 INHABILIDADES E IMPEDIMENTOS**

Los OFERENTES deberán manifestar, en la carta de presentación de la propuesta, que no se encuentran incurso en ninguna de las situaciones que impidan a la CAF contratar con ellos, según lo establecido en sus normas de contratación Anexo A.

#### **1.15 CONDICIONES DEL CONTRATO**

##### **1.15.1 Adjudicación y Firma**

La adjudicación de la consultoría objeto del presente llamado a Concurso Público Internacional se realizará conforme a lo estipulado en la SECCIÓN 2 de este documento. La adjudicación se hará una vez se abran y evalúen las ofertas. De ella se informará al OFERENTE seleccionado, y a los demás oferentes vía correo electrónico indicado por el OFERENTE en su propuesta y/o publicará en la página web de CAF la decisión tomada por CAF antes mencionada en el plazo de cinco (5) días hábiles, luego del plazo estipulado para la evaluación y calificación de la propuesta.

El OFERENTE seleccionado deberá firmar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha en que CAF le informe por correo electrónico que el mismo se encuentra debidamente seleccionado, formalizado y firmado por CAF. El OFERENTE seleccionado que suscriba el contrato se denominará en adelante el CONTRATISTA.

Si el OFERENTE seleccionado, sin justa causa, no suscribe el contrato correspondiente dentro del término señalado, la CAF podrá adjudicar y firmar el contrato con el segundo mejor calificado que cumpla con las condiciones de esta convocatoria, y así sucesivamente, conforme al informe presentado por CAF.

El CONTRATISTA deberá cumplir los requisitos necesarios para comenzar a ejecutar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma.

##### **1.15.2 Perfeccionamiento del Contrato**

El contrato que se derive de este llamado a Concurso Público Internacional, requiere para su perfeccionamiento la firma de las partes.

### 1.15.3 Plazo del Contrato

El plazo para la ejecución de la Consultoría será hasta de siete (7) meses, de acuerdo con lo señalado en el numeral 2.3.

### 1.16 OFERTA ECONÓMICA Y MONEDA

EL OFERENTE debe tener en cuenta todas las necesidades de recursos de personal, equipos, impuestos si los hay, gastos de desplazamiento y demás elementos requeridos para la consultoría a que se refiere este llamado a Concurso Público Internacional y proponer un costo fijo para cada uno de los componentes descritos en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, teniendo en cuenta la calidad exigida en este llamado a Concurso Público Internacional y la totalidad de los gastos en que pueda incurrir para cumplir con los requerimientos de CAF.

El OFERENTE presentará su oferta económica en dólares de los Estados Unidos de América, y los pagos por la CAF se realizarán en la misma moneda.

El costo debe incluir todos los rubros, entre otros los siguientes:

1. Costos de personal.
2. Costos permanencia y hospedaje, en el evento de requerirse el desplazamiento fuera de la ciudad sede de ejecución del contrato.
3. Pasajes aéreos.
4. Honorarios.
5. Seminarios y talleres.
6. Impuestos aplicables.

En su oferta económica, el OFERENTE deberá tener en cuenta que durante la ejecución de los trabajos, no habrá reajuste alguno en el costo fijo ofertado por cambio de año.

### 1.17 FORMA DE PAGO

Para los pagos por concepto de la consultoría objeto del contrato, deberán presentarse las respectivas facturas, de acuerdo con lo estipulado en el contrato que se suscriba, previo visto bueno de CAF.

El pago se realizará de acuerdo con el siguiente cronograma, una vez aprobado por CAF los informes y productos señalados en el numeral 2.2.

Cronograma de pagos de acuerdo con los informes y productos que se señalan en el numeral 2.2:

1. 20% a la entrega del Informe Inicial
2. 20% a la entrega del Informe Fases 1 y 2
3. 20% a la entrega del Informe Fase 3
4. 20% a la entrega del Informe Fase 4
5. 20% a la entrega del Informe final

#### **1.18 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista será el único responsable por el pago de los honorarios, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de sus empleados, así como de las contribuciones y pagos fiscales exigidos por la Ley, y como consecuencia de ello, el consultor indemnizará y mantendrá indemne a “CAF” por toda reclamación, litigio y sentencia de índole laboral en contra de cualquiera de éstos, presentada por sus empleados, subcontratistas o consultores.

El contratista estará obligado a indemnizar a “CAF”, o a cualquiera de sus funcionarios, empleados, accionistas, mandatarios, asesores o representantes, por cualquier daño o perjuicio imputable a la culpa o dolo del CONTRATISTA, sus subcontratistas, empleados o representantes (incluyendo, pero sin estar limitado a ello, los honorarios de abogados y gastos judiciales si los hubiere), que llegase a ocasionar a éstos por causa o con ocasión del respectivo contrato de consultoría o de la información relacionada con el mismo.

#### **1.19 SUPERVISIÓN**

Para la Supervisión CAF establecerá el mecanismo que juzgue necesario para asegurar el desarrollo satisfactorio de las labores de la consultoría y ésta debe permitir el libre acceso a la información referente al trabajo que realiza en virtud del desarrollo del objeto del contrato.

## **SECCIÓN 2**

### **CONDICIONES PARTICULARES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Esta sección señala los requerimientos particulares, las especificaciones técnicas y otras características adicionales requeridas para la prestación de la consultoría a la CAF. El objeto general de este proyecto es proponer una serie de recomendaciones junto con una ruta de implementación a nivel regulatorio, normativo e institucional para reducir las barreras derivadas de normas subnacionales (e.g provinciales, distritales, municipales) que condicionan el despliegue de infraestructura de banda ancha móvil inalámbrica, y por ende, el impacto positivo en las tasas de crecimiento y la calidad de vida.

Como objetivos específicos se establecen los siguientes:

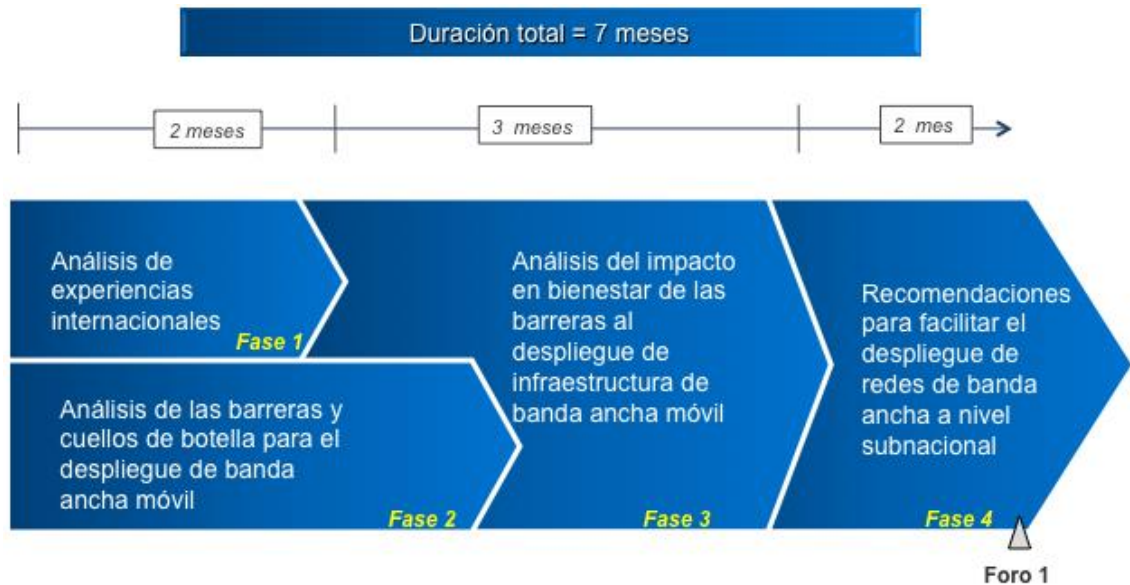
- Analizar y comparar la normativa y regulación subnacional relacionada con la instalación de estaciones y antenas de comunicaciones inalámbricas
- Categorizar la normativa subnacional que regla el despliegue de redes de banda ancha móvil
- Establecer las bases regulatorias e institucionales que condicionan la inversión y el despliegue de redes móviles
- Establecer una serie de recomendaciones para superar la problemática derivada de los análisis previos
- Establecer el impacto económico asociado con el retraso en el desarrollo de infraestructura de comunicaciones móviles, derivado de la situación analizada en los puntos anteriores, analizando como mínimo el impacto en el PIB, crecimiento, penetración de la banda ancha, costos del servicio, los precios finales del servicio de Internet, y los resultados en la calidad de la conexión.

Esta iniciativa promovida por CAF, contribuye a la integración regional y es de vital importancia para alcanzar los objetivos de desarrollo social y económico de América Latina.

#### **2.1 ALCANCE DE LA CONSULTORÍA**

El estudio propuesto se debe adelantar en cuatro fases, como se señala a continuación.

### Ilustración 1 – Esquema de trabajo de la consultoría



En cada una de las fases deben adelantarse, como mínimo, las siguientes actividades y entrega de productos:

#### 2.1.1 Fase 1: análisis de experiencias internacionales

En la Fase 1 se deben identificar, de acuerdo con un análisis y revisión de experiencias internacionales, las mejores prácticas para facilitar el despliegue de infraestructuras de comunicaciones móviles.

Las actividades mínimas previstas en esta fase son:

- Analizar por lo menos 10 experiencias internacionales exitosas en el desarrollo esquemas institucionales y de coordinación a nivel subnacional para el despliegue infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha. Algunos de los países y regiones que se deberán analizar son: Reino Unido, España, Estados Unidos, Europa, Asia y como mínimo dos países de América Latina
- Proveer evidencia del impacto positivo de los marcos normativos a nivel subnacional en el desarrollo de infraestructura de banda ancha
- Revisar la normatividad y regulación que desde los diferentes niveles de gobierno promueve la inversión y uso de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha en dichos países y regiones.

- Identificar los factores críticos de éxito desde el punto de vista normativo y regulatorio (nivel subnacional) para el desarrollo de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha
- Analizar las nuevas tecnologías para el despliegue de redes de acceso de redes móviles, y que incluya:
  - Nuevas tecnologías como: DAS (*Distributed Antenna System*), sistemas de fibra a la antena, small cells, etc.
  - Benchmark que muestre el uso de estas tecnologías en diversos países, especialmente en países de la región.
  - ¿Cuál es el grado de penetración de fibra óptica que se requiere para el uso de estas tecnologías?
  - El impacto en los costos para los operadores, que implica el despliegue de estas nuevas tecnologías.
- Analizar el rol de los proveedores de infraestructura como American Towers, Crown Castle, etc., en especial la oferta de soluciones completas e integradas (DAS). En estos casos, cómo se comparte la infraestructura activa y pasiva; así como experiencias respecto a su regulación o desregulación sectorial.

Productos terminados:

- Documento “Mejores prácticas para el desarrollo de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha a nivel subnacional”.

El plazo estimado para esta primera fase es de dos meses.

#### **2.1.2 Fase 2: análisis de las barreras y cuellos de botella para el despliegue de infraestructura de banda ancha móvil**

La fase 2 se desarrolla en paralelo a la fase 1 y 3, y se orienta a identificar las barreras existentes para el desarrollo de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha en América Latina. Las barreras estarán relacionadas como mínimo con la existencia de normas o reglamentaciones que desde el nivel distrital, provincial o municipal frenan la expansión de la infraestructura de banda ancha para la prestación del servicio de internet o telefonía móvil.

Las actividades mínimas previstas en esta fase son:

- Analizar los desequilibrios en la penetración de la banda ancha a nivel subnacional en América Latina. Se deberán analizar como mínimo cinco países de la región, los cuales deberán ser definidos en conjunto con CAF

- Analizar las proyecciones de tráfico de internet móvil en los cinco países mencionados anteriormente y, concluir, sobre las necesidades a nivel de infraestructura que soporte el crecimiento de dicho tráfico
- Categorizar y tipificar las barreras existentes que restringen el despliegue de la infraestructura necesaria para soportar el crecimiento del tráfico y la expansión de la banda ancha en la región
- Analizar los problemas en calidad y nivel de servicio derivados de la ausencia de una cobertura de infraestructura óptima
- Identificar rangos de cobertura y densidad de antenas y estaciones óptimos para asegurar la calidad del servicio de acuerdo con proyecciones de tráfico de internet móvil. Estos análisis se deberán hacer como mínimo para los siguientes tres países de la región: Colombia, México y Perú<sup>8</sup>
- Estimar el volumen de inversiones en infraestructura de banda ancha móvil para cerrar la brecha digital al interior de uno de los países mencionados en el punto anterior
- Proveer recomendaciones para expandir las redes de acceso a partir de los proyectos de backbones o redes troncales que se están desarrollando en Colombia, México y Perú
- Revisar las recomendaciones de organismos especializados referente al impacto en la salud de la instalación de antenas de comunicaciones inalámbricas, para promover el desarrollo de una mayor capilaridad y extensión de las redes de acceso de estos backbones.
- Analizar detalladamente la normativa que se ha implementado en Colombia, México y Perú a nivel subnacional y que afecta el desarrollo de la banda ancha.

Productos terminados:

- Documento “Análisis de las barreras y cuellos de botella para el despliegue de infraestructura de banda ancha móvil”.

El plazo estimado para esta primera fase es de 3 meses.

---

<sup>8</sup> Los Gobiernos de México, Perú y Colombia han desarrollado una serie de iniciativas para lograr la universalidad de la banda ancha. El Programa Nacional de Infraestructuras de México, el programa Vive Digital de Colombia y el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en Perú están fomentando el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones. Dichos programas incluyen modelos de gobierno y esquemas de financiación de las infraestructuras desplegadas.

### 2.1.3 Fase 3: análisis del impacto en bienestar de las barreras al despliegue de infraestructura de banda ancha móvil

En la fase 3, se debe establecer el impacto en bienestar de las barreras al despliegue de infraestructura de banda ancha móvil. Los cálculos deberán remitirse a la información analizada en la fase 2 y a los tres países que se analizaron en detalle: Colombia, México y Perú.

Igualmente, se deben analizar los impactos macroeconómicos a nivel nacional y subnacional causados por las barreras al despliegue de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha

Las actividades mínimas previstas en esta fase son:

- Identificar los problemas de competencia en los mercados de transporte y acceso derivados de las barreras subnacionales al despliegue de infraestructura de banda ancha móvil
- Análisis de las eficiencias y demás beneficios económicos derivados de la expansión a nivel subnacional de una mayor infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha, con énfasis en los siguientes aspectos:
  - Análisis de la eficiencia
  - Estimación de los costos incurridos
  - Impacto en el desempeño de las redes de conectividad (calidad)
  - Impacto en los mercados minoristas de Internet.
  - Inversión.
- Análisis del impacto económico derivado del retraso en la expansión de una mayor infraestructura de banda ancha (productividad, PIB, crecimiento, tasas de penetración)
- Todos los análisis deben entregar los modelos econométricos y las bases de datos empleados en los cálculos

Productos terminados:

- Documento “Impacto en bienestar y crecimiento de las barreras al despliegue de infraestructura de banda ancha móvil”.

El plazo estimado para esta fase es de 3 meses.

#### 2.1.4 Fase 4: recomendaciones para facilitar el despliegue de redes de banda ancha a nivel subnacional

En esta fase se debe recomendar a los niveles nacional y subnacional una serie de acciones para facilitar el despliegue de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha en la región, con los esquemas institucionales y normativos para facilitar su implementación.

Las actividades mínimas previstas en esta fase son:

- Recomendar ajustes a los esquemas regulatorios a nivel nacional y subnacional que faciliten el despliegue de redes de banda ancha. Las recomendaciones deben plasmarse en un documento tipo cartilla para la fácil distribución y comprensión por los diferentes niveles de gobierno.
- Establecer un plan de acción para los tres países analizados que establezca responsabilidades y acciones de todas las instituciones del estado involucradas en la mejora del desarrollo de infraestructura de banda ancha inalámbrica:
  - Ministerios de salud (por el tema de difusión de los verdaderos efectos de la RNI en la salud)
  - Municipalidades (propuesta de TUPA modelo)
  - Plan de comunicaciones por parte del Estado
  - Responsabilidad de parte de las mismas empresas operadoras en invertir en dicho plan, etc...
- Recomendar una hoja de ruta con suficiente detalle para la eliminación de las barreras normativas identificadas en los tres países analizados en la fase 3
- Realizar las presentaciones necesarias
- Elaborar las respuestas a inquietudes de toda índole sobre los productos de la consultoría
- Asistir a reuniones para soportar a CAF y sustentar las conclusiones del estudio
- Realizar una agenda de visitas a los jugadores, organismos e instituciones competentes en el desarrollo de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha para socializar la propuesta de marco de acción
- Realizar de un (1) foro (con selección de invitados) para socializar la propuesta y presentar los resultados.

Productos terminados:

- Documento “Recomendaciones para facilitar el despliegue de redes de banda ancha a nivel subnacional”.

El plazo estimado para esta fase es de 2 meses.

## **2.2 INFORMES Y PRODUCTOS**

Durante el desarrollo de la consultoría se deberán presentar los siguientes informes:

- **Informe Inicial** en el que se presente el plan de trabajo detallado y el cronograma de ejecución
- **Informe Fases 1 y 2:** Informe de las actividades contempladas en el numeral 2.1.1 y 2.1.2:
  - Documento “Mejores prácticas para el desarrollo de infraestructura de comunicaciones móviles para banda ancha a nivel subnacional”.
  - Documento “Análisis de las barreras y cuellos de botella para el despliegue de infraestructura de banda ancha móvil”
- **Informe Fase 3:** Informe de las actividades contempladas en el numeral 2.1.3:
  - Documento “Impacto en bienestar de las barreras al despliegue de infraestructura de banda ancha móvil”.
- **Informe Fase 4:** Informe de las actividades contempladas en el numeral 2.1.4., que que contenga todos los ajustes pertinentes al documento “Recomendaciones para facilitar el despliegue de redes de banda ancha a nivel subnacional” producto de la socialización realizada
- **Informe final:** Se deberá presentar un documento final que describa e integre todos los resultados derivados de las fases 1 a 4, el cual debe incluir un resumen ejecutivo.

Todos los informes deben presentarse en informe de texto y en presentación.

## **2.3 PLAZO DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO**

El plazo del trabajo será de **7 meses**. El consultor deberá presentar un plan y cronograma detallado de trabajo para cada uno de los productos que conforman la presente consultoría. En dicho cronograma deberán señalarse las actividades que son críticas en el desarrollo del trabajo y las fechas programadas para la entrega de los productos. En caso de ser necesario, las partes podrán acordar extender el plazo del contrato, manteniendo el mismo esquema de remuneración.

## **2.4 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Son obligaciones del CONTRATISTA, entre las otras previstas en el presente Pliego, las siguientes:

1. Iniciar sus labores en forma inmediata al perfeccionamiento del contrato, siempre y cuando se hayan cumplido los requisitos previstos para el efecto.
2. Realizar las actividades en las condiciones previstas en el presente Concurso Público Internacional y en la oferta presentada, de acuerdo con el programa detallado de actividades.
3. Elaborar y presentar a CAF para su aprobación, como mínimo los informes establecidos en este Concurso Público Internacional, con el avance de los trabajos en forma detallada, las actividades cumplidas y cualquiera otra información que CAF solicite; igualmente, informarle sobre cualquier novedad que se presente y atender las reuniones a las cuales sea convocado por CAF.
4. Emplear en las labores el personal calificado requerido para el cumplimiento de sus obligaciones.
5. Organizar, dirigir y ejecutar las actividades objeto de este contrato, tanto en los aspectos técnicos como administrativos, de manera que se realicen en forma eficiente de acuerdo con los programas establecidos y controlando los criterios y técnicas empleadas, de tal manera que los trabajos tengan la calidad y confiabilidad necesarias. Los trabajos que no sean aceptables para CAF deberán ser elaborados nuevamente a satisfacción de la misma y a cargo del CONTRATISTA.
6. Cumplir en el desarrollo de su labor con todas las normas legales y, en particular, con las normas laborales relativas a sus empleados.
7. Recomendar oportunamente a CAF las modificaciones y aclaraciones que sean necesarias para cumplir con el objeto del contrato.
8. Suministrar los equipos y herramientas adecuados para la ejecución de sus labores en razón de las características y magnitud de las mismas.
9. Avisar oportunamente a CAF, sobre las discrepancias, errores u omisiones que encuentre en la información suministrada por las entidades integrantes de la CAF.
10. Las demás previstas en la ley y en el contrato.

## **2.5 METODOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

El OFERENTE deberá describir detalladamente los objetivos, los procedimientos, la metodología, el tiempo, las precedencias e interrelaciones, los datos requeridos y resultados esperados en el desarrollo de cada una de las actividades del estudio, y la desagregación que proponga del mismo. En este último caso deberá hacer lo propio con las actividades resultantes de la desagregación. Los siguientes aspectos deben ser destacados:

1. Metodología y Orientación de los trabajos: El OFERENTE debe hacer una descripción detallada y precisa de los procedimientos y/o metodologías a seguir.
2. Organización: En este aspecto el OFERENTE hará una descripción y justificación de la organización de los trabajos como tal y presentará un organigrama detallado para la ejecución de los mismos, en el cual muestre claramente la conformación de su equipo de trabajo, las relaciones entre ellos y los niveles de responsabilidad y jerarquía de la organización propuesta.
3. El organigrama también deberá mostrar la totalidad de los cargos y profesionales que se proponen, el nombre de los profesionales que ocuparán los principales cargos y se complementará con una descripción detallada de las funciones de todos los cargos.
4. En el organigrama se deben describir también claramente las interrelaciones propuestas con CAF.
5. Cronograma: El OFERENTE debe presentar un programa detallado de ejecución del contrato, donde incluya las actividades y sub actividades, informes, productos de acuerdo con el plazo y condiciones fijadas. Tal cronograma consistirá en:
  - a. Descripción de las actividades a realizar con un nivel de desagregación adecuado.
  - b. Listado de precedencia de las mismas actividades.
  - c. Duración justificada de las actividades.

En la anterior descripción se hará especial énfasis en los procedimientos, metodología, informes parciales y programación de los trabajos.

6. Sustentación de la Oferta: Si CAF lo requiere, los OFERENTES deberán hacer una presentación de su Oferta, en la fecha que se notificará con por lo menos 1 semana de antelación.

## **2.6 PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORÍA**

Para la ejecución de las labores de consultoría, se requiere la conformación de un equipo de trabajo profesional de nivel superior, integrado como se indica en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, presentado, como mínimo, de la siguiente forma:

1. Para cada profesional propuesto se deberá llenar el Formulario A-5.
2. Se debe, además, anexar las Hojas de Vida del personal profesional que participará en los trabajos.

La veracidad de la información de las Hojas de Vida será certificada por el OFERENTE.

La no presentación de uno o más de los profesionales indicados anteriormente o el incumplimiento de los requisitos exigidos de su experiencia, dará lugar a que sea calificado con cero puntos en cada caso.

Una vez iniciado el contrato resultante, solamente se aceptarán sustituciones del personal propuesto en caso de fuerza mayor, enfermedad comprobable que le impida ejercer sus responsabilidades o por causas que a juicio de CAF lo justifiquen; en este caso las sustituciones se harán con personal que también a juicio de CAF tenga una experiencia igual o superior a la del personal originalmente propuesto. El no cumplimiento de este requerimiento se considerará incumplimiento grave del contrato que se llegue a celebrar. Cuando el CONTRATISTA deba cambiar alguno de los profesionales propuestos, deberá someter la hoja de vida y experiencia específica a consideración de CAF, con diez (10) días de anticipación al cambio.

## **2.7 OFERTA ECONÓMICA**

El OFERENTE debe presentar como valor de la oferta un costo fijo para cada componente.

En el costo fijo de la oferta para cada componente deberán estar incluidos todos los costos requeridos para la realización de los servicios objeto del presente Concurso Público Internacional, durante todo el tiempo que sean necesarios, entre los cuales se destacan:

1. Los del personal, propio y por contratar.
2. Todos los demás costos directos e indirectos que se requieran para la realización de los servicios objeto del presente Concurso Público Internacional, incluyendo los impuestos que apliquen.

### SECCIÓN 3

#### METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La selección de propuesta más favorable se hará en dos (2) etapas: Evaluación Preliminar y Evaluación Técnica.

##### 3.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| Análisis preliminar: Requisitos mínimos                      |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------|
| Evaluación técnica: Criterios de evaluación técnica          | Puntaje      |
| - Experiencia específica de la firma en los últimos 10 años  | 350          |
| - Experiencia general y específica de los consultores        | 450          |
| - Calidad del plan de trabajo y de la metodología a utilizar | 200          |
| <b>TOTAL PUNTOS PROPUESTA</b>                                | <b>1000</b>  |
| <b>Total</b>                                                 | <b>1.000</b> |

##### **Puntaje técnico mínimo requerido: 750 puntos**

El puntaje técnico mínimo necesario para que una propuesta sea considerada válida es de setecientos (750) puntos.

##### 3.2 ANÁLISIS PRELIMINAR (Requisitos mínimos)

El procedimiento consiste en efectuar los análisis de las propuestas recibidas para verificar el cumplimiento de los requisitos legales y documentación, de acuerdo con los mínimos indicados en este Concurso Público Internacional. Sólo continuarán en la evaluación las ofertas que cumplan los Requisitos Legales y hayan allegado toda la documentación solicitada.

El evaluador podrá solicitar a los OFERENTES que subsanen o aclaren aspectos menores de la propuesta y documentos presentados. El plazo para la presentación de las documentaciones requeridas se establecerá en las notas que comunica la misma.

##### 3.3 EVALUACIÓN TÉCNICA (1000 puntos)

La evaluación y calificación técnica de las ofertas se aplicará únicamente a las propuestas que hayan cumplido con los requerimientos mínimos del análisis preliminar, según lo establecido anteriormente.

Las propuestas técnicas se calificarán siguiendo los criterios contenidos en las Tablas 1, 2 y 3, siguientes, así:

### 3.3.1 Experiencia de la firma consultora

Se refiere a la experiencia específica del OFERENTE en relación directa con los servicios previstos en los requerimientos técnicos, y proporcional al alcance y tipo de los mismos, cuya exigencia se valorará cuantitativamente en relación con la realización de proyectos de naturaleza e impacto similares. La experiencia acreditada deberá ser de proyectos ejecutados en los últimos 10 años (a partir de enero de 2005) y hayan tenido un periodo de ejecución superior a 3 meses.

**Tabla 5 - EXPERIENCIA DE LA FIRMA**

| Tipo de experiencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Número máximo de proyectos a acreditar               | Puntaje básico por proyecto | Puntaje adicional por proyecto                                                                                                                                                                                                                                                              | Puntaje máximo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones en cualquiera de las siguientes áreas: regulación económica para mercados, estudios de pre inversión técnica o económica, diseños técnicos de modelos de redes, análisis de reformas institucionales a los mercados de telecomunicaciones | 5 proyectos cuyo valor individual supere US\$100.000 | 16                          | Se otorgarán 12 puntos adicionales para cada proyecto cuyo objeto involucre revisión de modelos institucionales, o reformas legales, o análisis regulatorios, cada uno de los cuales haya sido para recomendar planes de expansión de redes de banda ancha con impactos a nivel subnacional | 140            |
| Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios relacionados con el desarrollo de modelos técnicos/económicos o propuestas regulatorias para el despliegue de infraestructura de comunicaciones inalámbricas a nivel subnacional                                                                                             | 5 proyectos cuyo valor individual supere US\$100.000 | 42                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 210            |
| <b>SUBTOTAL PUNTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>350</b>     |

Con la presentación de la propuesta se entiende que cada OFERENTE faculta a CAF para confirmar las referencias y la información que éste considere pertinente.

En caso de presentarse un número mayor de proyectos al máximo solicitado, se tomarán los primeros en orden de aparición según la organización de los folios en las propuestas entregadas.

Para relacionar la información que acredite la experiencia de la firma, el OFERENTE deberá utilizar el Formulario A-4 que se encuentra en el numeral 4.1. Adicionalmente, el OFERENTE deberá presentar constancia(s) que acredite(n) la contratación, ejecución y finalización de cada uno de los proyectos, donde se incluya un recuento del objeto del contrato y/o del proyecto, indicando la descripción, la duración total y el lugar donde celebró y ejecutó el contrato.

Cuando no sea posible aportar certificación o ésta no reúna los requisitos mínimos exigidos, deberá aportarse copia del contrato acompañada de cualquier documento contractual proveniente del contratante donde se evidencie el cumplimiento del contrato.

### **3.3.2 Experiencia específica de los consultores**

El equipo consultor deberá contar como mínimo con el siguiente personal:

- *Director del Proyecto (1)*

Responsable de evaluar y coordinar la ejecución del proyecto y de realizar todas las tramitaciones necesarias para la buena marcha del mismo. Será el interlocutor de alto nivel con la CAF. Profesional con una experiencia mínima de 10 años en el sector de las telecomunicaciones y las TIC y en la consultoría y gestión de proyectos.

Diseñará el plan de trabajo, dirigirá el proyecto y revisará los informes que se realicen en el mismo. Convocará las reuniones necesarias y realizará las presentaciones pertinentes acerca del proyecto.

Dentro de la experiencia profesional, debe certificar como mínimo las siguientes experiencias como director o codirector de asesorías en proyectos relacionados con:

- Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones cuyo objeto principal sea el análisis de reformas institucionales o normativas a los mercados de telecomunicaciones

- Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios relacionados con el desarrollo de modelos técnicos/económicos o propuestas regulatorias para el despliegue de infraestructura de comunicaciones inalámbricas a nivel subnacional.
- Desarrollo de proyectos de consultoría o estudios relacionados con estimaciones estadísticas para medir impactos económicos en los mercados de telecomunicaciones.

■ *Consultor sénior (1)*

Responsable de la ejecución del proyecto y de la interlocución cotidiana con el responsable de la CAF. Profesional con una experiencia mínima de 7 años en el sector de las telecomunicaciones y las TIC. Concretamente, deberá demostrar experiencia en un operador de telecomunicaciones, en un organismo regulador de las telecomunicaciones o en una consultora especializada en telecomunicaciones y TIC.

Ejecutará las tareas del proyecto y elaborará los informes, podrá convocar reuniones en caso necesario y realizar las presentaciones pertinentes sobre el proyecto sustituyendo al Director del Proyecto.

Dentro de la experiencia profesional, debe certificar como mínimo una experiencia como director o codirector de asesorías para el desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones en regulación económica para mercados o análisis de reformas institucionales a los mercados de telecomunicaciones.

■ *Consultor sénior (1)*

Profesional con una experiencia mínima de 7 años en el sector de las telecomunicaciones y las TIC. Concretamente, deberá demostrar experiencia en un operador de telecomunicaciones, en un organismo regulador de las telecomunicaciones o en una consultora especializada en telecomunicaciones y TIC.

Ejecutará las tareas del proyecto y elaborará los informes, podrá convocar reuniones en caso necesario y realizar las presentaciones pertinentes sobre el proyecto sustituyendo al Director del Proyecto.

Dentro de la experiencia profesional, debe certificar como mínimo una experiencia como director o codirector de asesorías para el desarrollo de proyectos de consultoría,

asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones relacionados con el desarrollo de modelos técnicos/económicos o propuestas regulatorias para el despliegue de infraestructura de comunicaciones inalámbricas a nivel subnacional.

- *Consultores/Investigadores asistentes (2)*

Profesionales con una experiencia mínima de 4 años en el sector de las telecomunicaciones y la Sociedad de la Información. Concretamente, deberán demostrar experiencia en un operador de telecomunicaciones, en un organismo regulador de las telecomunicaciones o en una consultora especializada en telecomunicaciones y tecnologías de la información.

Ejecutarán las tareas del proyecto y elaborarán los informes.

El proponente deberá relacionar la experiencia del equipo consultor y de apoyo que participará en el proyecto. La experiencia se evaluará para trabajos con duración igual o superior a 3 meses en los últimos 10 años (a partir de enero de 2005).

EN CASO DE PRESENTARSE UN NÚMERO MAYOR DE PROYECTOS AL MÁXIMO SOLICITADO, SE TOMARÁN LOS PRIMEROS EN ORDEN DE APARICIÓN SEGÚN LA ORGANIZACIÓN DE LOS FOLIOS EN LAS PROPUESTAS ENTREGADAS.

El equipo deberá contar como mínimo, con los siguientes profesionales, los cuales deberán tener perfiles profesionales y experiencia específica. La calificación del equipo se asignará de acuerdo con la siguiente tabla:

**Tabla 6 – EXPERIENCIA DE LOS CONSULTORES**

| Función                      | Perfil académico                                                                                                                               | Puntaje por nivel académico requerido                             | Número mínimo de años de experiencia profesional         | Máximo número de proyectos a acreditar | Experiencia específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Puntaje básico por proyecto | Puntaje adicional por proyecto acreditado                                                                                                                                                                                                                              | Puntaje máximo |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Director del proyecto</b> | Profesional con una experiencia mínima de 10 años en el sector de las telecomunicaciones y las TIC y en la consultoría y gestión de proyectos. | Doctorado y/o más de una maestría: 8 puntos<br>Maestría: 5 puntos | Más de 15 años: 8 puntos<br>Entre 10 y 15 años: 5 puntos | 4                                      | Dentro de la experiencia profesional, debe certificar como mínimo dos experiencias diferentes como director o codirector de asesorías en proyectos relacionados con:<br>-Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones cuyo objeto principal sea el análisis de reformas institucionales o normativas a los mercados de telecomunicaciones<br>-Desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios relacionados con el desarrollo de modelos técnicos/económicos o propuestas regulatorias para el despliegue de infraestructura de comunicaciones | 20                          | De los proyectos acreditados, 9.75 puntos por proyecto revisión de modelos institucionales, o reformas legales, o análisis regulatorios, cada uno de los cuales haya sido para recomendar planes de expansión de redes de banda ancha con impactos a nivel subnacional | 135            |

| Función                      | Perfil académico                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Puntaje por nivel académico requerido                                                 | Número mínimo de años de experiencia profesional        | Máximo número de proyectos a acreditar | Experiencia específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Puntaje básico por proyecto | Puntaje adicional por proyecto acreditado                                                                                                                                                                                                                     | Puntaje máximo |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                         |                                        | inalámbricas a nivel subnacional.<br>-Desarrollo de proyectos de consultoría o estudios relacionados con estimaciones estadísticas para medir impactos económicos en los mercados de telecomunicaciones.                                                                                                                                            |                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                |
| <b>Consultor sénior (#1)</b> | Profesional con una experiencia mínima de 7 años en el sector de las telecomunicaciones y las TIC.<br>Concretamente, deberá demostrar experiencia en un operador de telecomunicaciones, en un organismo regulador de las telecomunicaciones o en una consultora especializada en telecomunicaciones y TIC. | Doctorado y/o más de una maestría: 8 puntos<br>Maestría y/o Especialización: 5 puntos | Más de 12 años: 8 puntos<br>Entre 7 y 12 años: 5 puntos | 4                                      | Dentro de la experiencia profesional debe certificar como mínimo una experiencia como director o codirector de asesorías para el desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones en regulación económica para mercados o análisis de reformas institucionales a los mercados de telecomunicaciones. | 12                          | De los proyectos acreditados, 6.5 puntos por proyecto relacionado con despliegue de infraestructura o programas que promuevan el desarrollo o expansión tecnológica de la banda ancha modelos técnicos-económicos o propuestas regulatorias para compartición | 90             |

| Función                                      | Perfil académico                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Puntaje por nivel académico requerido                                                 | Número mínimo de años de experiencia profesional        | Máximo número de proyectos a acreditar | Experiencia específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Puntaje básico por proyecto | Puntaje adicional por proyecto acreditado                                                                                                                                                                                                                     | Puntaje máximo |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Consultor sénior (#1)</b>                 | Profesional con una experiencia mínima de 7 años en el sector de las telecomunicaciones y las TIC. Concretamente, deberá demostrar experiencia en un operador de telecomunicaciones, en un organismo regulador de las telecomunicaciones o en una consultora especializada en telecomunicaciones y TIC. | Doctorado y/o más de una maestría: 8 puntos<br>Maestría y/o Especialización: 5 puntos | Más de 12 años: 8 puntos<br>Entre 7 y 12 años: 5 puntos | 4                                      | Dentro de la experiencia profesional, debe certificar como mínimo una experiencia como director o codirector de asesorías para el desarrollo de proyectos de consultoría, asesorías o estudios en el sector de telecomunicaciones relacionados con el desarrollo de modelos técnicos/económicos o propuestas regulatorias para el despliegue de infraestructura de comunicaciones inalámbricas a nivel subnacional. | 12                          | De los proyectos acreditados, 6.5 puntos por proyecto relacionado con despliegue de infraestructura o programas que promuevan el desarrollo o expansión tecnológica de la banda ancha modelos técnicos-económicos o propuestas regulatorias para compartición | 90             |
| <b>Consultor investigador asistente (#2)</b> | Profesionales con una experiencia mínima de 4 años en el sector de las telecomunicaciones y la Sociedad de la                                                                                                                                                                                           | Doctorado y/o más de una maestría: 8 puntos<br>Maestría y/o Especialización: 5 puntos | Más de 8 años: 8 puntos<br>Entre 4 y 8 años: 5 puntos   | 4                                      | Concretamente, deberán demostrar experiencia en un operador de telecomunicaciones, en un organismo regulador de las                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                           | De los proyectos acreditados, 7.875 puntos por proyecto relacionado con despliegue de                                                                                                                                                                         | 67.5x2=135     |

| Función         | Perfil académico | Puntaje por nivel académico requerido | Número mínimo de años de experiencia profesional | Máximo número de proyectos a acreditar | Experiencia específica                                                                                      | Puntaje básico por proyecto | Puntaje adicional por proyecto acreditado                                                                                                                                                         | Puntaje máximo |
|-----------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                 | Información.     |                                       |                                                  |                                        | telecomunicaciones o en una consultora especializada en telecomunicaciones y tecnologías de la información. |                             | infraestructura o programas que promuevan el desarrollo o expansión tecnológica de la banda ancha modelos técnicos-económicos o propuestas regulatorias para redes de comunicaciones inalámbricas |                |
| SUBTOTAL PUNTOS |                  |                                       |                                                  |                                        |                                                                                                             |                             |                                                                                                                                                                                                   | 450            |

El proponente es autónomo para establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de la consultoría de acuerdo con el enfoque y organización que dé a la misma. Sin embargo, para efectos de la evaluación del equipo de consultor sólo se tendrán en cuenta los perfiles profesionales establecidos. Así mismo, en ausencia del Director, el Consultor Sénior podrá tener la función de enlace permanente con CAF, para el seguimiento al proyecto.

**3.3.3 Plan de trabajo y metodología**

Se evaluará la efectividad de la metodología propuesta para el desarrollo del trabajo de acuerdo con las fases descritas, los entregables correspondientes a las mismas y la sustentación de la metodología como mecanismo que permitirá alcanzar los objetivos planteados.

La propuesta metodológica deberá contener los siguientes productos claramente identificables en la propuesta:

- 1. Metodología propuesta como mecanismo para llevar a cabo los objetivos planteados.
- 2. Plan de trabajo, descripción de las actividades y cronograma de cada una de las fases del proyecto.
- 3. Definición del producto final del proyecto y productos y/o informes intermedios a ser entregados.
- 4. Mecanismos de interacción con los demás actores del proyecto y de validación de las recomendaciones realizadas por la firma consultora.

El plan de trabajo y la Propuesta metodológica se evaluará de acuerdo con los siguientes criterios:

**Tabla 7 - PLAN DE TRABAJO, METODOLOGÍA Y OTROS SOPORTES**

| Puntos a desarrollar                                                                                                                                                                                                               | Calificación          | Puntaje máximo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
| La evaluación del <b>Plan de Trabajo</b> , tendrá en cuenta que el Consultor proponga unas actividades y recursos compatibles con el plazo disponible, acordes con la estructura de entregables prevista, y plantee un análisis de | Excelente (80 puntos) | 80 puntos      |
|                                                                                                                                                                                                                                    | Muy bueno (60 puntos) |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| dedicaciones de los especialistas y profesionales que atienda adecuadamente las exigencias y requerimientos implícitos en la estructura general de la Consultoría - incluyendo las actividades propias de la construcción de entregables y productos-.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bueno (40 puntos)      |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Regular (20 puntos)    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aceptable (5 puntos)   |            |
| La evaluación de la <b>Propuesta Metodológica</b> se realizará considerando el entendimiento y comprensión que evidencie el Consultor, a partir de los objetivos generales de la consultoría y el análisis de las relaciones entre insumos y productos de las fases internas de la misma. Tendrá en cuenta la alineación de los objetivos con las actividades generales propuestas, la coherencia entre los productos, el Plan de Trabajo y los métodos a emplear, y finalmente, valorará positivamente la descripción detallada de métodos, modelos analíticos y técnicas, siempre que sea justificada su aplicabilidad y pertinencia. Así mismo, se valorará el aporte de conocimiento, la innovación, y la generación de valor en los procesos planteados. | Excelente (120 puntos) | 120 puntos |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Muy bueno (100 puntos) |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bueno (80 puntos)      |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Regular (60 puntos)    |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Aceptable (40 puntos)  |            |
| Plan de Trabajo y Metodología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Total                  | 200 puntos |

El nivel aceptable de calificación hace referencia a una propuesta ajustada a los criterios mínimos solicitados en el presente Pliego de Condiciones

#### 3.3.4 Evaluación total

La evaluación total resulta de la suma de los elementos que componen la evaluación técnica, con base en la siguiente fórmula:

$$PT_1 = POT_1 = EdF_1 + EdC_1 + MyPT_1$$

**PT<sub>1</sub>:** puntaje total del oferente 1

**POT<sub>i</sub>:** puntaje oferta técnica <sub>i</sub>

**EdF<sub>i</sub>:** puntaje experiencia de la firma <sub>i</sub>

**EdC<sub>i</sub>:** puntaje experiencia de los consultores de la firma <sub>i</sub>

**MyPT<sub>i</sub>:** puntaje metodología y plan de trabajo de la firma <sub>i</sub>

### **3.4 OFERENTE SELECCIONADO**

El OFERENTE seleccionado será el que obtenga el mayor puntaje total.

### **3.5 EMPATE**

En caso de empate, el OFERENTE seleccionado será el que haya obtenido el mayor puntaje en la experiencia de los consultores.

Si persiste el empate, el OFERENTE seleccionado será el que haya obtenido el mayor puntaje en la experiencia de la firma.

Si persiste el empate, el OFERENTE seleccionado será el que haya obtenido el mayor puntaje en la metodología y plan de trabajo.

**SECCIÓN 4**  
**FORMULARIOS DE LA PROPUESTA**

Los formularios a ser utilizados por todos los OFERENTES interesados en participar y que forman parte de la propuesta son los siguientes:

**4.1 FORMULARIOS DE LA PROPUESTA TECNICA**

|                |                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORMULARIO A-1 | Carta de presentación de la Propuesta                                                               |
| FORMULARIO A-2 | Identificación del OFERENTE                                                                         |
| FORMULARIO A-3 | Declaración jurada, que acredita la veracidad y autenticidad de su condición legal y administrativa |
| FORMULARIO A-4 | Experiencia de la empresa OFERENTE (firma)                                                          |
| FORMULARIO A-5 | Currículum Vitae del personal propuesto                                                             |

## FORMULARIO A-1

### CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La carta de presentación debe ser diligenciada en papel con membrete del OFERENTE, según el siguiente modelo y sin agregar comentarios o aclaraciones:

(Lugar y Fecha)

Señores

**CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO – CAF**

Señor Eduardo Mauricio Agudelo P.

Ejecutivo Principal - Vicepresidencia de Infraestructura

Av. Luís Roche, Torre CAF, Piso 11, Altamira

Caracas, Venezuela

Ref. Concurso Público Internacional para apoyar la  
Elaboración de estudio sobre la expansión de la  
conectividad de banda ancha en la base de la pirámide  
mediante la eliminación de barreras al despliegue de  
infraestructuras a nivel subnacional

Estimados señores:

De acuerdo con su invitación para la Convocatoria privada del Asunto, el suscrito se compromete con la **CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO – CAF** en las condiciones y los precios ofrecidos en los formularios de su convocatoria a ejecutar la consultoría para el estudio de expansión de la conectividad de banda ancha en la base de la pirámide a través de la eliminación de barreras al despliegue de infraestructuras a nivel subnacional.

Esta oferta es válida por noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha y hora límite para el recibo de las ofertas.

El suscrito se obliga a aceptar el contrato correspondiente a esta oferta, en caso de ser seleccionado. Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, se obliga a la celebración de dicho contrato, y a llenar los requisitos de ejecución que le sean exigidos.

En caso que se le adjudique el contrato, el suscrito también se compromete a ejecutar las labores objeto del mismo, dentro del plazo estipulado.

Solicito que la correspondencia y comunicaciones que CAF requiera enviarnos, sea remitida a la siguiente dirección y correo electrónico:

Así mismo, el (los) suscrito (s) declara (n) que:

1. Tiene(n) poder legal para firmar y presentar la oferta.
2. Esta oferta y el Contrato, en caso de celebrarse, comprometen totalmente a la firma que legalmente representa(n). El Contrato será firmado por la(s) siguiente(s) persona(s) en su representación:

| NOMBRE | IDENTIFICACIÓN | CARGO | FIRMA |
|--------|----------------|-------|-------|
|        |                |       |       |
|        |                |       |       |

(Incluir el nombre completo con el número de documento de las personas que suscribirán el contrato. Si el OFERENTE actúa en su propio nombre, éste deberá suscribir el contrato. Si la oferta se presentó bajo la modalidad de la representación, el Contrato deberá ser firmado por el REPRESENTANTE, con presentación de poder especial con todos los requisitos legales).

3. Ha(n) estudiado cuidadosamente los términos de la Convocatoria privada de ofertas y renuncia(n) expresamente a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación de los mismos.
4. Ha(n) revisado detenidamente la oferta adjunta y no contiene ningún error u omisión.
5. La(s) firma(s) que legalmente representa(n) no está(n) impedida(s) para contratar por causa de inhabilidades e impedimentos establecidos en las normas de la CAF. Cuando la inhabilidad o impedimento sobrevenga dentro del proceso de selección, entiendo que renuncio a los derechos surgidos de participación.
6. No tiene relaciones comerciales o de parentesco con quienes ostentan la calidad de administradores de CAF.
7. No le han sido impuestos o declarados judicialmente incumplimientos o sanciones con ocasión de su actividad contractual en los últimos tres (3) años.
8. En la eventualidad de que resulte seleccionada esta oferta, se compromete(n) a:

- Firmar el contrato de consultoría objeto de la convocatoria.
- Realizar dentro del plazo que fije CAF todos los trámites necesarios para la firma y legalización del Contrato.
- Prestar los servicios de acuerdo con los términos y condiciones contractuales.
- Iniciar los trabajos en la fecha establecida por CAF y terminarlos dentro del plazo estipulado.
- Acatar las normas de contratación de CAF.

9. Igualmente, declara:

- Que los precios cotizados son fijos y firmes y que no habrá reajuste alguno por los trabajos que deban efectuarse con posterioridad a la vigencia 2015.
- Que el Alcance de los Trabajos objeto de la presente convocatoria privada puede variar de acuerdo con los intereses y conveniencias de CAF, mediante una negociación acordada con CAF, y que por tanto queda exenta de compensación alguna adicional y libre de reclamación alguna por parte del OFERENTE.

Atentamente,

Firma del Representante Legal

Nombre:

Cargo:

Dirección Comercial:

## FORMULARIO A-2

### IDENTIFICACION DEL OFERENTE

A la carta de presentación, acompaño la información básica de la firma que represento, la cual declaro que es cierta:

Nombre de la Empresa (razón social): \_\_\_\_\_

Establecida: Fecha: \_\_\_\_\_ País: \_\_\_\_\_  
(día) (mes) (año)

Tipo de organización (marque el correcto):

- ☐ Unipersonal
- ☐ Sociedad en comandita
- ☐ Sociedad de Responsabilidad Limitada
- ☐ Sociedad Anónima
- ☐ ONG
- ☐ Otros \_\_\_\_\_

Oficina Principal

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

País: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Dirección Electrónica: \_\_\_\_\_

Correo electrónico para correspondencia del contrato: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Legal)

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Cargo del Representante Legal)

**FORMULARIO A-3**

**DECLARACIÓN JURADA, QUE ACREDITA LA VERACIDAD Y AUTENTICIDAD**  
**DE SU CONDICIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA**

(Fecha) \_\_\_\_\_

Señores

**CAF**

Presente

Ref.: Concurso Público Internacional \_\_\_\_\_ (Indicar el número)

\_\_\_\_\_ (Indicar el objeto de la  
contratación)

Estimados señores:

Declaro expresamente que la \_\_\_\_\_ (Indicar el nombre de la firma a la que  
**representa para participar en la contratación de referencia**) cumple con los siguientes  
requisitos:

- a) Está debidamente organizada y válidamente establecida bajo las leyes de la Republica de.....
- b) Registrada y/o matriculada en instituciones de carácter tributario y sectorial.
- c) Ha cumplido con todos los contratos suscritos durante los últimos diez (10) años con entidades del sector público y privado.
- d) No se encuentra impedida para participar en el proceso de contratación, de acuerdo con las causales establecidas en el presente Concurso Público.
- e) No se encuentra en trámite ni se ha declarado su disolución, liquidación, reorganización o quiebra.
- f) Está calificada para realizar actividades comerciales, incluyendo sin limitación lo detallado en la propuesta suministrado bajo el Pliego de Condiciones.
- g) Declaro que no estoy /estamos, ni he/hemos estado, relacionado(s) con actividades de lavado de dinero, narcotráfico o terrorismo y que mi patrimonio / el patrimonio de la empresa que represento, procede de fuentes lícitas.

En caso de ser adjudicado el Estudio, nos comprometemos a presentar la documentación original o fotocopias legalizadas, que respalden la información proporcionada en la presente Declaración Jurada.

Nota: cualquier término utilizado en el presente tendrá el significado detallado por el Pliego de Condiciones de fecha [---], a menos que se indique lo contrario.

---

**(Firma del Representante Legal)**

---

**(Nombre completo y Cargo del Representante Legal)**

## FORMULARIO A-4

### EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

Si por acuerdo de confidencialidad no puede incluir todos los datos del proyecto que presenta para acreditar experiencia, así lo deberá certificar el OFERENTE; en todo caso, la información deberá ser suficiente para evaluar la experiencia.

**NOMBRE DE LA FIRMA:** \_\_\_\_\_

**Relación de servicios pertinentes realizados a partir de enero de 2005 que mejor ilustran las calificaciones:**

| No. | Nombre del proyecto o trabajo | Fecha de Inicio | Valor del contrato USD corrientes | Duración del proyecto No. de meses | Descripción | Resultados logrados | Contratante | Datos de Contacto del contratante | Experiencia específica de la firma a que hace referencia |
|-----|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|
|     |                               |                 |                                   |                                    |             |                     |             |                                   |                                                          |
|     |                               |                 |                                   |                                    |             |                     |             |                                   |                                                          |
|     |                               |                 |                                   |                                    |             |                     |             |                                   |                                                          |
|     |                               |                 |                                   |                                    |             |                     |             |                                   |                                                          |
|     |                               |                 |                                   |                                    |             |                     |             |                                   |                                                          |
|     |                               |                 |                                   |                                    |             |                     |             |                                   |                                                          |

\_\_\_\_\_  
(Firma del Representante Legal)

\_\_\_\_\_  
(Nombre completo y Cargo del Representante Legal)

**FORMULARIO A-5****CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO**

(Llenar un formulario por cada especialista propuesto, cuando corresponda)

NOMBRE DE LA FIRMA OFERENTE: \_\_\_\_\_

|                                                            |               |            |
|------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| FUNCIÓN:                                                   |               |            |
| Nombre completo:                                           |               |            |
| Edad:                                                      | Nacionalidad: | Profesión: |
| Especialidad:                                              |               |            |
| Actividades que el profesional desarrollará en el Estudio: |               |            |

| ESPECIALIZACIONES Y MAESTRÍAS: |                 |              |        |
|--------------------------------|-----------------|--------------|--------|
| UNIVERSIDAD                    | ESPECIALIZACIÓN | AÑO DE GRADO | TÍTULO |
|                                |                 |              |        |
|                                |                 |              |        |
|                                |                 |              |        |

**SERVICIOS EJECUTADOS EVALUABLES**

| TEMA | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO O TRABAJOS EJECUTADOS | NOMBRE DEL CLIENTE | CARGO | EXPERIENCIA ESPECÍFICA QUE DEMUESTRA | VALOR TOTAL DEL PROYECTO (USD) | PERIODO EJECUCIÓN |                  |
|------|------------------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|
|      |                                                |                    |       |                                      |                                | INICIO (mes/año)  | DURACIÓN (meses) |
|      |                                                |                    |       |                                      |                                |                   |                  |
|      |                                                |                    |       |                                      |                                |                   |                  |
|      |                                                |                    |       |                                      |                                |                   |                  |
|      |                                                |                    |       |                                      |                                |                   |                  |
|      |                                                |                    |       |                                      |                                |                   |                  |

Nota: Se entiende por servicios ejecutados evaluables aquellos trabajos realizados que tienen características o guardan estrecha similitud con el servicio que será ejecutado por el profesional, superior a 3 meses realizados en los últimos diez (10) años (desde enero de 2005).

\_\_\_\_\_

(Firma del Profesional)

(Firma del Representante Legal)

(Aclaración de la firma)

(Aclaración de la firma y Cargo)



#### **4.2 FORMULARIOS DE LA PROPUESTA ECONOMICA**

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| FORMULARIO B-1 | Carta de presentación de la oferta económica                                  |
| FORMULARIO B-2 | Presupuesto total del costo de los servicios para cada uno de los componentes |

**FORMULARIO B-1**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA  
PROPUESTA ECONÓMICA**

(Fecha) \_\_\_\_\_

Señores

**CAF**

Presente

**Ref.: (Nombre del Estudio)**

Estimados señores:

De acuerdo al Pliego de Condiciones de fecha [---] y a toda la información contenida en éste, nuestra firma \_\_\_\_\_ (**indicar el nombre de la firma**) ofrece realizar los servicios de consultoría para \_\_\_\_\_ (**señalar el objeto de la contratación**) por el monto que se detalla en el "Formulario B-2 Presupuesto Total del Costo de los Servicios ", que es de: \_\_\_\_\_ (**Señalar el monto en forma literal y numeral**).

Declaramos y garantizamos que hemos examinado cuidadosamente el Pliego de Condiciones, así como los formularios para la presentación de la propuesta y que, en virtud de ello, aceptamos sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos.

Hasta que el documento final de Contrato sea procesado, reconoceremos como documentos obligatorios la propuesta y su aceptación escrita por la CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.

Nota: cualquier término utilizado en el presente tendrá el significado detallado por el Pliego de Condiciones de fecha [---], a menos que se indique lo contrario.

\_\_\_\_\_

**(Firma del Representante Legal)**

\_\_\_\_\_

**(Nombre y Cargo del Representante Legal)**



**FORMULARIO B-2****PRESUPUESTO TOTAL DEL COSTO  
DE LOS SERVICIOS**

Declaración del valor por el cual el OFERENTE se compromete a ejecutar la Consultoría, el cual es un costo fijo para cada uno de los componentes indicados en el numeral **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, y debe incluir todos los rubros, entre otros los siguientes:

| DESCRIPCIÓN                                                          | MONTOS EXPRESADOS<br>EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>I. COSTOS DIRECTOS</b>                                            |                                                                  |
| A. Honorarios del personal asignado al servicio<br>(Formulario B-3). |                                                                  |
| <b>SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS (A)</b>                                 |                                                                  |
| <b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>                                         |                                                                  |
| B. Gastos Operativos                                                 |                                                                  |
| C. Gastos Administrativos                                            |                                                                  |
| D. Impuestos                                                         |                                                                  |
| <b>SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (B+C)</b>                             |                                                                  |
| <b>III. UTILIDAD</b>                                                 |                                                                  |
| <b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO (I+II+III)</b>                           |                                                                  |

---

(Firma del Representante Legal)

---

(Nombre y Cargo del Representante Legal)

## ANEXOS

|         |                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| ANEXO A | Proceso para la Selección de Consultores – Reglamentación CAF           |
| ANEXO B | Políticas públicas de instalación y operación de backbones en la región |

## ANEXO A

### Proceso para la Selección De Consultores – Reglamentación CAF

Administración de Operaciones Aprobadas

#### **1. Selección y Contratación de Consultores:**

- a. La selección y contratación de consultores deberá regirse por la normativa vigente de "CAF.
- b. La identificación, selección (terna), términos de referencia y contrato de consultoría será responsabilidad del Beneficiario, quién someterá estos documentos a consideración de la CAF para su no objeción, en todos los casos debe contar con el visto bueno del Responsable Técnico de la operación.
- c. No se podrán aplicar recursos CAF para contratar consultores o miembros de firmas consultoras, si ellos pertenecen, directa o indirectamente al personal permanente o temporal de la institución Beneficiaria, o si hubieren pertenecido a ella dentro de los doce (12) meses anteriores a la fecha de presentación de la solicitud de contratación. El mismo impedimento aplicará para el personal que ha pertenecido a la CAF.
- d. No podrán ser contratados con recursos CAF consultores que mantengan relación de parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad con el Representante Legal de la Institución Beneficiaria, el coordinador o contraparte directa de la operación.
- e. Una persona natural no podrá tener, directa o indirectamente, al mismo tiempo dos contratos de servicios financiados con recursos de la CAF.
- f. Los contratos serán firmados en dos (2) ejemplares originales: Beneficiario, Consultor (es).

#### **2. Selección y Contratación de Firmas Consultores**

- a. La selección de las firmas consultoras por montos inferiores a doscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 250.000), se realizará sobre la base de un mínimo de tres firmas, demostrando el Beneficiario de la operación que tal procedimiento no contraviene las disposiciones vigentes en el país, ni lo establecido en la normativa vigente de la CAF.
- b. Si el monto de la consultoría es superior a doscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 250.000), el Beneficiario de la operación deberá convocar a un concurso público internacional.
- c. Las firmas consultoras que participen en el proceso de selección deberán estar legalmente constituidas y registradas en su respectivo país y, normalmente, no podrán tener al mismo tiempo dos contratos de servicios con recursos de la CAF.

d. El proceso de selección, contratos, términos de referencia, costo y plazo de ejecución de las firmas consultoras, deberán contar en todos los casos con el visto bueno del Responsable Técnico de la operación.

e. Los contratos serán firmados en dos (2) ejemplares originales: Beneficiario, Firma Consultora.

(Texto extraído del Manual Para El Funcionamiento De Los Fondos De Cooperación Técnica De La Vicepresidencia De Programa De Países - Dirección de Gobernabilidad y Cooperación Técnica - CAF).

CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO  
CARTA DE PRESENTACIÓN Y FORMULARIOS

| Anexo 1 - Políticas públicas de instalación y operación de <i>backbones</i> en la región. |                                                                          |                                                                                      |           |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAÍS                                                                                      | PROYECTO                                                                 | METAS                                                                                | LONGITUD  | MONTO DE INVERSIÓN                                                                                              | MODELO DE INTERVENCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ARG                                                                                       | Plan Nacional Argentina Conectada - Red Federal de Fibra Óptica (REFEFO) | Cobertura de f.o. al 97% de la población, y de satélite al 3% restante, a 2015       | 58.000 km | USD 1.950 millones<br><br>Hasta la fecha, USD 610 millones, habiéndose licitado 22.000 km de nueva red de fibra | Implementación y operación de la red encomendada a la empresa pública AR-SAT.<br><br>Estrategia de despliegue:<br><br>-Nuevos tramos nacionales (22.000 km) y provinciales (24.400 km)<br><br>-Aprovechamiento fibra oscura de Red Eléctrica de Transener (9.000 km)<br><br>-Acuerdos de intercambio de capacidad con operadores provinciales y privados | Operador neutro, que solo presta servicios mayoristas.<br><br>En ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BRA                                                                                       | Programa Nacional de Banda Ancha - Red Nacional                          | Cobertura de red óptica al 77% de municipios -4.283- (Brasilia+26 capitales) en 2014 | 31.000 km | Despliegue de red: USD 2.850 millones<br><br>Capitalización de Telebrás: USD 1.870 millones                     | Implementación y operación de la red encomendada al operador estatal Telebrás<br><br>Estrategia de despliegue:<br><br>-Tendido de nueva fibra<br><br>-Aprovechamiento de capacidad ociosa de fibra de empresas controladas por el Estado, como Petrobras y Eletrobrás                                                                                    | Telebrás instala y opera la red privada de la administración pública federal, la red troncal de servicios mayoristas y de conectividad al gobierno federal, a los estados, a municipalidades y otros centros estratégicos (hospitales, escuelas, universidades, etc.)<br><br>Telebrás presta servicios de internet de banda ancha en zonas no atendidas por operadores privados, como apoyo a las políticas públicas de extensión de la |

**Anexo 1 - Políticas públicas de instalación y operación de *backbones* en la región.**

| PAÍS  | PROYECTO                                                     | METAS                                                                                            | LONGITUD  | MONTO DE INVERSIÓN | MODELO DE INTERVENCIÓN                                                             | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                              |                                                                                                  |           |                    |                                                                                    | banda ancha.<br>En ejecución                                                                                                                                                                                      |
| COL   | Plan Vive Digital - Proyecto Nacional de Fibra Óptica (PNFO) | A 2014, 1.078 municipios conectados (753 nuevos); cobertura de fibra al 96% de los municipios    | 19.000 km | USD 225 millones   | Adjudicado al operador privado Azteca Comunicaciones mediante licitación pública   | Subvención directa del Estado: USD 225 millones<br><br>Agregación de demanda: banda ancha gratuita a 2.000 centros públicos de educación, salud, defensa y cultura durante 5 años<br><br>En ejecución             |
| COL   | Cable Submarino de Fibra Óptica para San Andrés              | Instalado en diciembre de 2010, desde la isla de San Andrés al territorio continental colombiano | 824 km    | USD 29 millones    | Adjudicado al operador privado Energía Integral Andina mediante licitación pública | Subvención directa del Estado: 87% del total. El 13% adicional lo aporta el operador seleccionado.<br><br>Agregación de demanda: 1 STM-1 (155 Mbps) para uso exclusivo de entidades del Gobierno<br><br>Operativo |
| C.RIC | Acuerdo Social Digital Cerrando Brechas en Educación         | Conectar con banda ancha al 100% (4.951) de los centros educativos públicos                      | n.d.      | USD 80 millones    | Encomendado al operador incumbente Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)   | Subvención del Estado a través de fondos de FONATEL: USD 80 millones<br><br>En ejecución                                                                                                                          |

**Anexo 1 - Políticas públicas de instalación y operación de *backbones* en la región.**

| PAÍS | PROYECTO                                                                           | METAS                                                                                                                                                    | LONGITUD                                                                                  | MONTO DE INVERSIÓN                                                                         | MODELO DE INTERVENCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                        | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MEX  | Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes - Red Nacional de Transporte    | Cobertura óptica al 98% de la población, (población en una zona a menos de 40 km de un punto de entrada a la red) y cobertura de satélite al 2% restante | 35.000 km nuevos<br>22.000 km ya instalados por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) | USD 750 millones para los 35.000 km adicionales                                            | Instalación y operación de la red mediante la licitación de una Asociación Público-Privada (PPP).<br><br>Estrategia de despliegue:<br><br>-Instalación de la red óptica, iluminación de la fibra y construcción de PoP (puntos de presencia u hoteles)<br><br>-Aprovechamiento de f.o. de CFE | El adjudicatario será un operador neutro:<br><br>-El nuevo operador alquilará fibra y otros recursos a la CFE.<br><br>-El nuevo operador será solo mayorista, suministrando capacidad a otros operadores fijos y móviles<br><br>Todavía no licitado                                 |
| PAR  | Plan Nacional de Telecom. 2011-2015 - Fondo de FSU y fomento de la infraestructura | Conectar con fibra a 200 municipios, para 2015                                                                                                           | 5.000 km                                                                                  | USD 750 millones para todo el Plan. No se desglosa el importe para el despliegue de la red | Instalación y operación de los diferentes tramos se licita a empresas privadas                                                                                                                                                                                                                | Subvención del Estado a través del Fondo del Servicio Universal<br><br>Agregación de demanda: conectividad a instituciones y soporte de programas públicos de e-gobierno, educación, inclusión digital, etc.<br><br>Apoyo normativo: derechos de vía, compartición entre operadores |
| PER  | Red Dorsal de Fibra Óptica                                                         | Conectar a 22 capitales de región y 180 capitales de provincia del país, hasta 2016                                                                      | 13.400 km                                                                                 | USD 315 millones                                                                           | Instalación y operación de la red se realizará mediante la licitación de una Asociación Público - Privada (PPP) a finales de 2013<br><br>Estrategia de despliegue:<br><br>- Uso en diversos tramos de la infraestructura de las redes de                                                      | Operador neutro, que solo presta servicios mayoristas<br><br>Todavía no licitado                                                                                                                                                                                                    |

| Anexo 1 - Políticas públicas de instalación y operación de <i>backbones</i> en la región. |                                                                                                                   |                                                                                                             |                                  |                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAÍS                                                                                      | PROYECTO                                                                                                          | METAS                                                                                                       | LONGITUD                         | MONTO DE INVERSIÓN            | MODELO DE INTERVENCIÓN                                                                                                                                    | CARACTERÍSTICAS                                                                                                       |
|                                                                                           |                                                                                                                   |                                                                                                             |                                  |                               | transmisión eléctrica de alta y media tensión de las empresas de transporte de energía eléctrica                                                          |                                                                                                                       |
| R.DOM                                                                                     | Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030 - Desarrollo de Infraestr. de Acceso a Banda Ancha sobre Fibra Óptica | Construcción de red dorsal de fibra a todas las cabeceras provinciales y los distritos municipales del país | n.d.                             | USD 6,2 millones              | En fase de realización de estudio de factibilidad, para determinar las opciones técnicas más adecuadas para la sostenibilidad del proyecto a largo plazo. | n.d.                                                                                                                  |
| TYT                                                                                       | National Broadband Plan - National Broadband Backbone Infrastructure                                              | Construcción de una red troncal de fibra a lo largo del país                                                | n.d.                             | USD 69 millones               | Instalación y operación de la red mediante una Asociación Público - Privada (PPP) en enero de 2014                                                        | Operador neutro, que solo presta servicios mayoristas<br>Proyecto en proceso de aprobación por el Gobierno            |
| VEN                                                                                       | 8º Proyecto de Servicio Universal - Red Nacional de Transporte                                                    | Construcción de una red de f.o. para dar cobertura a todo el país                                           | 7.000 km                         | USD 318 millones              | Instalación y operación por el Operador Compañía Anónima Nacional Teléfonos de Venezuela (CANTV)                                                          | CANTV presta servicios de transporte a operadores, con preferencia a cooperativas y pequeñas empresas<br>En ejecución |
| Región                                                                                    | Autopista Mesoamericana de Información                                                                            | Red superpuesta de 36 fibras en el proyecto SIEPAC de                                                       | 65.000 km de fibra a lo largo de | Coste total del proyecto: USD | Los derechos de uso de la fibra los administra la empresa REDCA, que tiene los mismos                                                                     | REDCA prestará a los operadores de la región servicios mayoristas de transporte                                       |

| Anexo 1 - Políticas públicas de instalación y operación de <i>backbones</i> en la región. |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                               |                                                        |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAÍS                                                                                      | PROYECTO                                                                                                                                                                       | METAS                                                                                                                                                                         | LONGITUD                                               | MONTO DE INVERSIÓN                                             | MODELO DE INTERVENCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                   | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                            |
|                                                                                           | (AMI):<br>Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, con conexiones a las redes de México y Colombia                                                     | interconexión eléctrica continua de México a Colombia: 12 se destinan a operación y mantenimiento de la red eléctrica y 24 a los operadores de telecomunicaciones comerciales | 1.800 km.<br><br>Para servicios de telecom, 43.200 km. | 494 millones<br><br>Coste despliegue de fibra: USD 20 millones | accionistas de la EPR, empresa que explota la red de interconexión eléctrica (los accionistas son las principales eléctricas de la región).                                                                                                                                              | En ejecución. Pendiente el tramo de Costa Rica Parrita-Palmar Norte para cerrar la AMI, retrasado por cuestiones medioambientales.                                         |
| Región                                                                                    | UNASUR - Red para la Conectividad Suramericana para la Integración: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela | Implementación de un anillo óptico latinoamericano                                                                                                                            | 10.000 km                                              | Entre USD 100 millones y USD 150 millones                      | En el Plan de Acción Estratégico (PAE) 2012-2022, es la Acción 6.2.5 Integración de Redes Suramericanas de Telecomunicaciones.<br><br>La primera fase 2012-2014 es la de realización de los estudios oportunos, entre ellos, el levantamiento de información sobre las redes existentes. | El plan de la UNASUR prevé conectar las redes ya existentes y construir los tramos que faltan.<br><br>La gestión de los tramos se realizará por las empresas de cada país. |

Bolivia, Jamaica y Panamá no cuentan con ningún plan específico de despliegue de red troncal inmediato.

La política pública de Chile se ha centrado principalmente en imponer obligaciones de cobertura a los operadores privados concesionarios.

Ecuador y Uruguay encomiendan a sus respectivos operadores incumbentes estatales, CNT y ANTEL respectivamente, la extensión y modernización de sus redes troncales, aunque ello no se encuadra dentro de una iniciativa pública específica.

Fuente: CAF (2013), "Hacia la transformación digital de América Latina" [www.caf.com/publicaciones](http://www.caf.com/publicaciones)

