

REQUEST FOR EXPRESSIONS OF INTEREST CONSULTING SERVICES

Selection # as assigned by e-Tool: RG-T3810-P004

Selection Method: Full competitive

Country: Argentina, Panamá, Rep. Dominicana and El Salvador

Sector: IFD/CMF

Funding – TC #: ATN/FG-18628-RG

Project #: RG-T3810

TC name: *Social and productive digital infrastructure in time of pandemic: Lessons from the case of Spain*

Description of Services: *Identification of strategic sectors for access, adoption, and use of 5G technology*

Link to TC document: <https://www.iadb.org/en/project/RG-T3810>

The Inter-American Development Bank (IDB) is executing the above-mentioned operation. For this operation, the IDB intends to contract consulting services described in this Request for Expressions of Interest. Expressions of interest must be delivered using the IDB Portal for Bank Executed Operations (<http://beo-procurement.iadb.org/home>) by: *July 15th, 2022*, 5:00 P.M. (Washington D.C. Time).

The consulting services (“the Services”) include the support to the beneficiary countries in the Identification of key sectors where the access, adoption and use of 5G could have a greater impact.

Eligible consulting firms will be selected in accordance with the procedures set out in the Inter-American Development Bank: [Policy for the Selection and Contracting of Consulting firms for Bank-executed Operational Work](#) - GN-2765-4. All eligible consulting firms, as defined in the Policy may express an interest. If the Consulting Firm is presented in a Consortium, it will designate one of them as a representative, and the latter will be responsible for the communications, the registration in the portal and for submitting the corresponding documents.

The IDB now invites eligible consulting firms to indicate their interest in providing the services described above in the draft summary of the intended Terms of Reference for the assignment. Interested consulting firms must provide information establishing that they are qualified to perform the Services (brochures, description of similar assignments, experience in similar conditions, availability of appropriate skills among staff, etc.). Eligible consulting firms may associate in a form of a Joint Venture or a sub-consultancy agreement to enhance their qualifications. Such association or Joint Venture shall appoint one of the firms as the representative.

Inter-American Development Bank
Division: Connectivity, Markets and Finance (IFD/CMF)
Attn: Antonio Garcia Zaballos (antoniogar@iadb.org)

1300 New York Ave, NW, Washington DC 20577, USA
Tel: +12026232980
E-mail: antoniogar@iadb.org Web site: www.iadb.org

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Regional: Argentina, Panamá, Rep. Dominicana y El Salvador

Sector: IFD/CMF

Fondo- TC #: ATN/FG-18628-RG

Proyecto #: RG-T3810

Nombre de la TC: *Infraestructura Digital Social y Productiva en Tiempos de Pandemia: Lecciones del Caso de España*

I. Información Básica de la Iniciativa

▪ País/Región:	Argentina, El Salvador, República Dominicana y Panamá
▪ Nombre Iniciativa:	Identificación de sectores estratégicos para el acceso, adopción y uso de tecnología 5G
▪ Jefe de Equipo /Miembros:	Antonio Garcia Zaballos
▪ Fecha de la Ficha Técnica:	18-febrero-2022
▪ Beneficiario:	Instituciones de los países beneficiarios
▪ Financiamiento solicitado:	US\$250.000
▪ Unidad de Preparación:	División de Conectividad, Mercados y Finanzas, IFD/CMF

1.1 La propagación del Covid-19 (CV), declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia, ha obligado a gran cantidad de personas a modificar muchas de las actividades cotidianas para recluirse en casa. Fruto de esta situación, la digitalización de la sociedad se ha vuelto absolutamente protagónica, para la seguridad sanitaria, el desarrollo socioeconómico de la región y el avance hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) un incremento del 10% en el Índice de Desarrollo del Ecosistema Digital, resultará en un aumento del 1.4% del Producto Interno Bruto (PIB). Además, es importante considerar que conectar a Internet, 11 millones de hogares en ALC generaría 378.000 empleos directos.

1.2. A pesar de la importancia de estas contribuciones, la Región está por debajo de su potencial digital. El lento avance de la agenda digital se debe entre otros factores a: i) limitada conectividad; menos del 50% de la población está conectada a banda ancha, además que en varios países es de baja calidad y de costos elevados, ii) escasez de talento humano digital y iii) debilidad institucional.

1.3. Asimismo, los países de la región también han tendido que hacer inversiones relativamente tardías en tecnologías digitales emergentes. La situación de ALC viene caracterizada por el hecho de que todavía el 50% de la población no está conectada a internet y el otro 50% conectado sufre de problemas de calidad y costo; debido a los bajos niveles de penetración 4G. De igual forma hay que tener en cuenta que la mitad de los países de la región no tienen Agendas Digitales y sólo el 7% de los trámites gubernamentales pueden ser completados en línea. También es importante considerar que, para el acceso a servicios digitales, es fundamental contar con el equipamiento necesario, en este sentido, apenas el 69% del total de accesos móviles lo hace con dispositivos inteligentes y sólo el 65.7% de los hogares tiene acceso a una computadora. Por ejemplo, para cerrar la brecha de infraestructura digital y alcanzar los niveles de penetración de OCDE, sólo en Centroamérica daría lugar a un crecimiento estimado en el PIB del 1.29% en la región y a la creación de más de 1.8 millones de puestos de trabajo.

II. Objetivo y justificación

2.1 Objetivo.

El objetivo general de este proyecto es identificar y definir industrias intensivas en el uso de 5G de manera que permita diseñar políticas públicas que permitan el despliegue y adopción eficiente y eficaz de esta tecnología, de acuerdo con los intereses de cada uno de los países beneficiarios (Argentina, El Salvador, Rep. Dominicana y Panamá).

Los objetivos específicos de esta consultoría consisten en:

- Identificar los sectores económicos presentes en cada uno de los países, que tienen mayor potencial para el uso de 5G.
- Definir las industrias que tienen mayor potencial para ser intensivas en el uso de la tecnología 5G en Argentina, El Salvador, Rep. Dominicana y Panamá, en función de su nivel de desarrollo actual, pero al mismo tiempo considerando perspectivas futuras.
- Identificar y categorizar las principales aplicaciones 5G de las industrias definidas según su impacto y/o importancia esperada para las respectivas industrias.
- Clasificar las aplicaciones según el o los casos de uso al que corresponda, es decir, eMBB, mMTC y/o URLLC.
- De acuerdo con los requerimientos y clasificación de casos de uso de las diferentes aplicaciones 5G identificadas, definir la arquitectura de red, es decir 5G-SA o 5G-NSA y bandas de espectro adecuadas, esto para el corto y mediano plazo.
- Clasificar las industrias identificadas según su preparación para implementar la tecnología 5G y definir el horizonte temporal en el que se espera que se puedan adoptar las principales aplicaciones de 5G.

2.2 Justificación.

2.1 El uso de los servicios y aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) disponibles a través de Internet puede reforzar sectores como la educación, la salud, las empresas y el gobierno, con amplias implicaciones para el desarrollo económico, la competitividad y la innovación. Sin embargo, aprovechar los beneficios de esta nueva economía digital depende cada vez más de la disponibilidad de Internet de banda ancha en un país, ya que los servicios y aplicaciones en evolución requieren velocidad y ancho de banda de banda ancha.

2.2 La infraestructura de banda ancha es un facilitador del desarrollo. Según varios estudios, un crecimiento del 10% en la penetración de la banda ancha está asociado con un aumento del 1,21% del Producto Interno Bruto (PIB) de los países de altos ingresos y un aumento del 1,38% del PIB de los países de bajos ingresos (Banco Mundial, 2009). De acuerdo con el BID, en el caso de la región LAC, para un crecimiento del 10% en la tasa de penetración de los servicios de banda ancha, el PIB se puede incrementar en un 3,19%; la productividad en un 2,61% y se pueden crear más de 67.000 puestos de trabajo.

2.3 El impacto del rápido despliegue del 5G en la capacidad de los países para adelantarse en nuevas soluciones digitales y modelos de negocio disruptivos asociados a su uso, ha promovido el empuje a nivel nacional de planes específicos para asegurar los marcos regulatorios y políticos adecuados para acelerar el despliegue, así como políticas de estímulo concretas como es la financiación de casos de uso en sectores/Verticales claves promovidas en diversos países.

III. Descripción de actividades/componentes y presupuesto

El estudio deberá desarrollar al menos las siguientes actividades:

- **Actividad 1. Identificación de sectores donde infraestructuras 5G podría tener mayor impacto para cada uno de los países:** Identificación y selección de los sectores económicos y sus respectivas industrias desagregadas a nivel de grupo, que por sus características -actuales o proyectadas a mediano plazo- tengan potencial para impulsar la demanda de 5G. Justificar la selección a través de un modelo económico y análisis técnico.
- **Actividad 2. Levantamiento y análisis de información por país:** Análisis de las diferentes fuentes de información relevantes que permitan definir un marco de caracterización del nivel actual de tecnificación y evolución potencial de las industrias que requieren 5G.
- **Actividad 3. Identificación de principales aplicaciones 5G para cada uno de los sectores estratégicos:** Identificar y seleccionar las principales aplicaciones 5G para las industrias seleccionadas, especificando su estado de desarrollo y tiempo esperado de disponibilidad comercial. Como parte de esta actividad, se clasificarán las aplicaciones de uso de 5G según el caso o casos de uso al que correspondan (eMBB, mMTC y/o URLLC). Asimismo, identificar, en su caso, otras tecnologías que junto con el 5G deban utilizarse para las aplicaciones en cuestión.
- **Actividad 4. Criterios de priorización de usos de 5G:** Definir una escala de prioridades y criterios para establecer las industrias con mayor potencial de uso intensivo de 5G, así como la temporalidad esperada de ocurrencia. Se definirán criterios para establecer un ranking de industrias en función de su potencial de intensidad de uso de 5G y se clasificarán para cada uno de los países, las industrias seleccionadas de acuerdo con las necesidades de arquitectura de red - 5G-SA o 5G-NSA - y bandas de espectro apropiadas, esto para el corto y mediano plazo.
- **Actividad 5. Desarrollo de índice de adopción y uso:** Se diseñará un índice y/o metodología que permita clasificar las industrias identificadas según su nivel de preparación para implementar la tecnología 5G, esto para el corto y mediano plazo.
- **Actividad 6. Revisión marco normativo y regulatorio:** Desarrollo de las propuestas regulatorias y de políticas públicas para fomentar la actualización de redes de telecomunicaciones hacia el 5G. Específicamente se incluirán propuestas de estrategias nacionales para el diseño e implementación de pilotos de 5G en sectores estratégicos.
- **Actividad 7. Modelo institucional:** Propuesta interna de modelo de gobernanza para identificar y validar con los actores involucrados los objetivos, líneas de acción, proyectos concretos y tiempos establecidos dentro de la hoja de ruta para la promoción del 5G.

IV. Beneficiarios.

Los beneficiarios serían los países miembros de la cooperación técnica, esto es, Argentina, El Salvador, República Dominicana y Panamá, y más específicamente las siguientes instituciones:

- Secretaría de Innovación de Argentina.
- Autoridad de Innovación Gubernamental de Panamá.

- Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones.
- Secretaría de Innovación de Casa Presidencial de El Salvador.

V. Resultados esperados.

Los principales productos y resultados esperados de esta operación secundaria consisten en la preparación de un estudio con la información contenida en las actividades descritas anteriormente.

VI. Presupuesto.

El cuadro de presupuesto indicativo a continuación se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 2: Presupuesto indicativo (en US\$)

Componentes	Descripción (Consultoría/Taller, etc.)	Presupuesto	Total
Actividad 1.			
Identificación de sectores donde infraestructuras 5G podría tener mayor impacto para cada uno de los países	Consultoría	\$US60,000	US\$60,000
Actividad 2.			
Levantamiento y análisis de información por país	Consultoría	US\$20,000	US\$20,000
Actividad 3.			
Identificación de principales aplicaciones 5G para cada uno de los sectores estratégicos	Consultoría	US\$40,000	US\$40,000
Actividad 4.			
Criterios de priorización de usos de 5G	Consultoría	US\$20,000	US\$20,000
Actividad 5.			
Desarrollo de índice de adopción y uso	Consultoría	US\$60,000	US\$60,000
Actividad 6.			
Revisión marco normativo y regulatorio	Consultoría	US\$25,000	US\$25,000
Actividad 8.			
Modelo Institucional	Consultoría	US\$25,000	US\$25,000
Total US\$			US\$250,000