

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Implementación de actividades clave del proyecto “Economía del dato justa e inclusiva en ALC”

COLOMBIA

Número de proyecto: ATN/FG-19205-RG

Número de Cooperación Técnica: **RG-T4013**

<https://convergence.iadb.org/Operation/RG-T4013>

ECONOMÍA DEL DATO JUSTA E INCLUSIVA EN ALC: PROMOViendo LA INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD DE LAS PYME

1. Antecedentes y Justificación

- 1.1. América Latina y el Caribe (ALC) es la región del mundo con mayor impacto negativo de la pandemia, únicamente superada por la India. Ha registrado el 34% de los casos y el 28% de las muertes, con el 8,4% de la población mundial¹. Las perturbaciones en la movilidad, el comercio y los flujos de capital, a causa de las medidas de confinamiento y el miedo al contagio, ocasionaron una **“triple parada súbita”², que se tradujo en una contracción del Producto Interno Bruto regional del 6,7% (excluyendo Venezuela)³**. El impacto en el sector privado ha sido significativo: **la pandemia acabó con 3,7 millones de microempresas y pequeñas y medianas empresas (MIPYME), dejó 22 millones de nuevos pobres** y elevó el desempleo hasta el 10,7% de la población⁴. Estos fenómenos afectaron más que proporcionalmente a las mujeres y reforzaron las desigualdades de género⁵.
- 1.2. El impacto ha variado según sectores, pero **la digitalización ha sido un salvavidas para las empresas**. Mientras algunos sectores como el agropecuario y el manufacturero fueron resilientes y pudieron recuperarse de las caídas, otros como el turismo y el transporte aéreo de pasajeros sufrieron caídas sin precedentes. **Las plataformas digitales, sin embargo, experimentaron un auge sin precedentes**. Las medidas de confinamiento obligaron a las empresas a trasladar su actividad presencial al entorno digital. **El 28% de las PYME cerradas a causa del confinamiento establecieron una presencia en línea o un sitio web, el más alto que en cualquier otra región⁷**. Empresas que ya tenían una presencia en línea pasiva, a través de una página web, pasaron a una modalidad activa, a través de sitios transaccionales.
- 1.3. En **abril de 2020, el comercio electrónico en ALC había crecido un 230%⁶**. MercadoLibre es un ejemplo de esta tendencia: en los países donde la plataforma tiene más adopción, el número de nuevos vendedores se cuadruplicó, mientras que en los países donde está menos desarrollada se sextuplicó⁷. **El 28% de las pequeñas y medianas empresas (PYME) cerradas a causa del**

1 Blanco Estévez, Adrián. (8 de julio 2021). América Latina post COVID-19: riesgos y oportunidades del nuevo ciclo económico. Sitio web e ref.: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari65-2021-blanco-america-latina-post-covid-19-riesgos-y-oportunidades-nuevo-ciclo-economico

2 Powell, Andrew y Cavallo, Eduardo; Coordinadores de la publicación del BID. (2021) Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia. Sitio de ref. y descarga: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-macroeconomico-de-América-Latina-y-el-Caribe-2021-Oportunidades-para-un-mayor-crecimiento-sostenible-tras-la-pandemia.pdf>

3 CEPAL, Unidad De Información Pública. (15 JULIO 2020). Contracción de la actividad económica de la región se profundiza a causa de la pandemia

4 Blanco Estévez, Adrián. (8 de julio 2021). América Latina post COVID-19: riesgos y oportunidades del nuevo ciclo económico. Sitio web e ref.: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari65-2021-blanco-america-latina-post-covid-19-riesgos-y-oportunidades-nuevo-ciclo-economico

5 CEPAL, Informe Especial COVID-19 (8 de julio de 2021). La paradoja de la recuperación en América Latina y el Caribe Crecimiento con persistentes problemas estructurales: desigualdad, pobreza, poca inversión y baja productividad. Sitio de ref.: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47043/5/S2100379_es.pdf

6 Herrera, Clarisa. (28 agosto 2020). A pesar de los retos, el eCommerce crece en América Latina. Sitio Web ref.: <https://www.computerweekly.com/es/cronica/A-pesar-de-los-retos-el-eCommerce-crece-en-América-Latina#:~:text=Entre%20las%20cifras%20presentadas%20durante,cifra%20leg%C3%B3%20a%20un%20230%25>

7 Forbes, sección Negocios. (02 de marzo 2021) [Mercado Libre despegó en 2020: cuáles fueron los números del gigante](#).

confinamiento establecieron una presencia en línea o un sitio web, el más alto que en cualquier otra región⁸. Empresas que ya tenían una presencia en línea pasiva (ej. página web) pasaron a una modalidad activa, a través de sitios transaccionales.

- 1.4. El confinamiento y la solicitud de ayudas públicas también provocaron un **aumento en la tasa de bancarización, en la actividad en línea en procesos bancarios y en la adopción de billeteras digitales**. Por ejemplo, BBVA tuvo un aumento del 60% de actividad a través de los canales digitales en Perú, Colombia y México⁹, y **al menos 14 países en la región han utilizado billeteras digitales para distribuir ayudas durante la pandemia¹⁰**. Esta combinación de **aumento en la tasa de digitalización de las empresas y bancarización de la ciudadanía conlleva oportunidades inéditas para el crecimiento de una economía digital en la región, que encuentra su insumo principal en los datos**.
- 1.5. Para las empresas, el uso intensivo de los **datos habilita la innovación, la eficiencia de los procesos y la sofisticación de los bienes y servicios que se producen¹¹**. Cuando digitalizan sus procesos, las empresas están en disposición de recoger y producir una cantidad ingente de datos de gran valor para la toma de decisiones de negocio, la predicción de tendencias de consumo y el diseño de nuevos productos y servicios. Además, los datos de la actividad privada, combinados entre sí y con datos abiertos y del sector público, son clave para el desarrollo de tecnologías como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático¹². Sin embargo, **la explotación intensiva de datos requiere de una mano de obra calificada y con competencias digitales avanzadas, de unas infraestructuras tecnológicas seguras, de estrategias de ciberseguridad y la aplicación de criterios éticos**, que permitan extraer valor de los datos respetando la legalidad, la privacidad y la seguridad.
- 1.6. En la región no existen iniciativas que aborden esta oportunidad de manera integral y oportunidad para que los negocios PYME se preparen ante este desafío, y es en este contexto que surge la Cooperación Técnica **“Economía del Dato¹³ justa e inclusiva en ALC”** en el marco de la cual se incorpora esta consultoría.
- 1.7. **El objetivo general** de esta cooperación técnica (CT) es profundizar la transformación digital de las PYME en Colombia, El Salvador y Uruguay, gracias al desarrollo de estrategias y habilidades para la explotación de los datos. La CT se enfocará en negocios que presenten un grado de madurez digital pertinente y en sectores económicos que pueden beneficiarse del uso de datos (logística, tecnologías de la información, industria, turismo, entre otros). El fin último es **generar un impacto medible en las empresas participantes** a partir de una combinación de actividades que considera el diseño de estrategia del dato, transferencia de habilidades y conocimiento en el área, así como acompañamiento experto para desarrollar o fortalecer modelos de negocios basados en datos.

⁸ Meta, OECD, World Bank. (2020). *The Future of Business Survey*. Web: <https://dataforgood.facebook.com/dfg/tools>

⁹ BBVA. (15 enero 2021). *La transformación digital en América Latina se acelera con la pandemia*. Web de ref: <https://www.bbva.com/es/la-transformacion-digital-en-america-latina-se-acelera-con-la-pandemia/>

¹⁰ Palau, Mariana | AP. (13 de noviembre 2020). *Bancarización aumenta en Latinoamérica durante la pandemia*.

¹¹ Ontiveros, Emilio y López Sabater, Verónica para Ariel y Fundación Telefonía. (Diciembre 2017) *Economía de los Datos Riqueza 4.0*.

¹² World Economic Forum (05 de abril 2021)

¹³ La economía del dato se puede definir como un contexto económico, empresarial y social generado por la aparición y evolución de diferentes tecnologías relacionadas con internet y complementarias entre sí, por ejemplo: Internet de las cosas (IoT), computación en la nube, realidad aumentada y virtual, impresión 3D, Big Data, inteligencia artificial, entre otras. Se trata de un conjunto de tecnologías existentes y otras que aparecerán, que tienen en común el pivotar sobre Internet para generar, analizar, almacenar, compartir y explotar datos convirtiéndolos en información para la toma de decisiones.

- 1.8. Para el cumplimiento del objetivo general, se definen como **objetivos específicos**, los siguientes:
- (i) Apoyar a las PYME para que desarrollen las estrategias que les permitan profundizar sus procesos de transformación digital a partir de la explotación productiva y segura de los datos; (ii) fomentar el desarrollo de capacidades y competencias necesarias para la explotación de los datos en las PYME y la formación de alianzas para la transferencia de conocimientos en la región; y (iii) fomentar el diseño y la puesta en marcha de nuevos modelos de negocio basados en el dato para las PYME.

2. Objetivos

- 2.1. El objetivo general de esta consultoría es concretar apoyo para el desarrollo de las actividades clave en terreno en los 1 de los países beneficiarios para promover la competitividad de negocios PYME con operaciones en Colombia.

2.2. Los objetivos específicos son:

- a) Ser parte del órgano de coordinación del proyecto compuesto por las 3 entidades socios locales y el BID Lab, asegurando con ello el foco temático.
- b) Apoyar a la empresa consultora internacional en el mapeo de necesidades de infraestructura, capacidades y competencias para la explotación de datos privados y públicos en PYME en los países beneficiarios de la operación (Colombia, El Salvador y Uruguay).
- c) Acompañar el diseño de estrategias del dato empresariales y sectoriales de la mano de actores clave en los países.
- d) Apoyar y gestionar la selección de los participantes del proceso de formación, asegurando el cumplimiento de requisitos de las acciones de formación para las cuales se otorgan subvenciones (becas).
- e) Acompañar el diseño y pilotaje de modelos de negocios disruptivos basados en datos e implementados por las PYME en los países de enfoque.

3. Alcance de los Servicios

- 3.1. Las entidades que actúan como socios locales son una pieza clave para la ejecución y éxito del programa. De ellas dependerá:

- a) La diseminación del proyecto entre las PYME, y agentes claves de del ecosistema de economía del dato en cada país.
- b) La llamada, registro y gestión de PYME que participarán del proyecto.
- c) Apoyar el desarrollo de las actividades de mapeo y diseño de estrategias para PYME en cada país.
- d) Acompañar el desarrollo de las actividades de capacitación siguiendo las herramientas desarrolladas por el proveedor internacional contratado.
- e) Se parte del proceso de diseño y pilotaje de modelos de negocios disruptivos basados en datos.
- f) Monitoreo de los resultados de las actividades, reportando sobre indicadores claves pre-establecidos.
- g) Organización de eventos virtuales, y de ser posible, presenciales, previstos en el proyecto.

4. Actividades Clave

4.1. Los socios clave en la ejecución tendrán la responsabilidad, pero no limitado a:

4.2. Componente I: Visión | Apoyo para el desarrollo de estrategias del dato.

- I. Identificar a los empresarios PYME que pueden ser parte de este ejercicio.
- II. Convocar y facilitar registro de las PYME en las actividades.
- III. Organización de reuniones, focus group o talleres, entre otros, ejecutadas para la consecución de las actividades de este componente.
- IV. Facilitar información y conectar con actores clave que faciliten y sumen al desarrollo de las actividades del componente.
- V. Divulgar los casos de uso identificados como buenas prácticas.
- VI. Acompañar a la firma internacional contratada en el marco del proyecto en las siguientes actividades:
 - a. mapeo de necesidades de infraestructura, capacidades y competencias para la explotación de datos privados de las PYME y públicos que los negocios de este segmento puedan aprovechar, incluyendo un diagnóstico para detectar los sectores económicos prioritarios y las áreas de los negocios PYME donde esta estrategia puede ser aprovechada;
 - b. diseño de estrategias del dato empresariales y sectoriales,
 - c. análisis de casos de éxito en estrategias del dato y modelos de negocios basados en datos; y
 - d. revisión del marco normativo y marcos de referencia escalables e interoperables para la gobernanza del dato.

4.3. Componente II: Talento y diseminación | Apoyo al desarrollo de capacidades y formación de alianzas para para la economía del dato

- I. Identificar a los empresarios PYME que pueden ser parte de las actividades de formación, promoviendo la participación de mujeres empresarias
- II. Convocar y facilitar registro de las PYME en las actividades.
- III. Gestionar las becas para asegurar el cumplimiento de los requisitos y perfiles.
- IV. Organización de eventos de diseminación incluyendo reuniones, focus o talleres, entre otros, ejecutadas para la consecución de las actividades de este componente.
- V. Facilitar información y conectar con actores clave que faciliten y sumen al desarrollo de las actividades del componente.
- VI. Desarrollar productos de conocimiento y divulgarlos.
- VII. Acompañar a la firma internacional contratada en el marco del proyecto en las siguientes actividades:
 - a. Actividades de sensibilización (tipo webinars, conferencias, etc.),
 - b. acciones de formación y becas no reembolsables para el desarrollo de habilidades en ciencia de datos, inteligencia de negocios y ciberseguridad para PYME.

4.4. Componente III: Implementación | Diseño y pilotaje de modelos de negocio disruptivos basados en datos.

- I. Ejecutar convocatorias de PYME para el financiamiento y la puesta en marcha de proyectos piloto de demostración;

- II. Apoyar la identificación de indicadores de éxito, herramientas de seguimiento y evaluación de efectividad del proyecto;
- III. Promover conexiones con otros proyectos y actores del ecosistema del país (tanto del sector privado y/o público) para apalancar recursos y experiencias de programas que promuevan la transformación digital de PYME.
- IV. Acompañar a la firma internacional contratada en el marco del proyecto en las siguientes actividades:
 - a. actividades y consultorías para el diseño de casos de uso y modelos de negocio basados en datos

4.5. Dado que estas actividades se estarán llevando a cabo también en los 3 países beneficiarios de manera simultánea, y los resultados deben poder ser comparables y acumulables entre los países, es necesaria la coordinación de los 3 socios locales en la ejecución con las firmas internacionales contratadas. Para ello, BID Lab facilitará las conversaciones, e intermediará de ser necesario ante cualquier potencial conflicto. Una persona del equipo de BID Lab estará siempre copiada en los intercambios que surjan entre las firmas y los socios ejecutores en cada país. BID Lab tendrá la decisión final frente a las responsabilidades de estos términos de referencia para los socios ejecutores.

5. Resultados y Productos Esperados

5.1. Los indicadores de fin esperados anualmente son:

Indicadores de Resultado	Año 1	Año 2	Meta	Notas
Número de empresas PYME con modelos de negocios (nuevos y/o fortalecidos) basados en gestión de datos (desglosado por sexo)	10	40	50	Sistema de monitoreo y evaluación del proyecto. 30% de las empresas PYME dirigidas por mujeres.
Número de empresas PYME que han experimentado reducciones en costo a partir de las capacidades digitales adquiridas y los modelos de negocio impulsados basados en gestión de datos (desglosado por sexo)	10	20	30	Sistema de monitoreo y evaluación del proyecto. 30% de las empresas PYME dirigidas por mujeres.

5.2. Los indicadores de resultados por cada componente esperados son:

Componente 1 Visión. Apoyo para el desarrollo de estrategias del dato	Año 1	Año 2	Meta	Notas
Las gremiales cuentan con un mapeo ⁷ de necesidades de las PYME para la explotación y aprovechamiento de los datos	1	2	3	Informe presentado y validado con gremiales y socios PYME.
Nuevas estrategias ⁸ del dato empresarial y sectorial diseñadas	1	2	3	Informe de estrategias presentado y validado.

Casos de éxito en estrategias del dato ⁹ y modelos de negocio basados en datos	1	1	2	Informe de presentación a gremiales, cámaras, entre otros actores clave del ecosistema de innovación.
---	---	---	---	---

Componente 2: Talento y Diseminación. Apoyo al desarrollo de capacidades y formación de alianzas para para la economía del dato	Año 1	Año 2	Meta	Notas
Negocios PYME sensibilizados en el aprovechamiento y explotación de datos para crear los cimientos de una economía de los datos	500	2000	2,500	Registro de actividades de diseminación y comunicación en medios tradicional y redes sociales.
Empresarios y personal clave de los negocios PYME son formados en ciencia de datos, BI, y ciberseguridad	50	100	150	Registro de actividades del proyecto. El 50% de los beneficiarios serán mujeres siendo propietarias o copropietarias de las empresas PYME.
Espacio de intercambio entre gremiales, PYME y startups para potenciar el desarrollo de capacidades	1	2	3	Registro de actividades de eventos anuales.
Productos de conocimiento generados por el proyecto publicados en sitio web y difundido en redes	1	2	3	Productos generados en el año subidos a la web generando descargas/consultas que pueden ser registradas desde sitios web.

Componente 3: Implementación. Diseño y pilotaje de modelos de negocio disruptivos basados en datos.	Año 1	Año 2	Meta	Notas
Empresas PYME reciben apoyo experto para estructurar modelos de negocios basados en datos (fortalecidos y/o nuevos).	50	100	150	Registro de las actividades de acompañamiento técnico. El 50% de los negocios PYME serán liderados o coliderados por mujeres.
Sistema de monitoreo y evaluación ¹⁰ del proyecto desarrollado e implementándose	0	1	1	Sistema de monitoreo y evaluación funcionando y generando reportes de indicadores de éxito y seguimiento de los modelos piloteados e iterados con las PYME.
Instituciones del ecosistema innovador de los países beneficiarios forman parte de las	10	20	30	Registro de actividades de formación e intercambio (en línea o presencial)

actividades de diseminación y/o comparten con sus redes información del proyecto				
--	--	--	--	--

- 5.3. El perfil de las **PYME beneficiarias**, es, salvo que se llegue a otro acuerdo: **Negocios PYME** (en base a la definición del país), legalmente constituido, con madurez digital alta¹¹ y de sector económico relevante que puedan beneficiarse pueden beneficiarse del uso de datos (logística, tecnologías de la información, industria, turismo, entre otros) que sea de interés para el socio ejecutor y país beneficiario

6. Calendario del Proyecto e Hitos

- 6.1. A continuación, se presenta el calendario de hitos para los primeros 12 meses. Al final de los 12 meses de ejecución se diseñará el calendario para los 6 meses pendientes (18 meses en total):

Hitos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Identificación y contacto de PYMEs (con énfasis en aquellas lideradas por mujeres) como potenciales participantes												
Identificación y contacto de actores clave del ecosistema de economía del dato en el país												
Acompañar a firma en la ejecución de mapeo y estrategia.												
Diseminación de casos de uso de PYMEs como buenas prácticas												
Inicio de registro y difusión de inscripción de PYMEs componente I y II												
Asignación de becas a PYMEs												
Acompañar a firma en la implementación de las actividades de formación												
Ejecutar convocatorias de PYME para el financiamiento y la puesta en marcha de proyectos piloto de demostración;												
Apoyar la identificación de indicadores de éxito, herramientas de seguimiento y evaluación de efectividad del proyecto												
Monitoreo de indicadores clave												

7. Requisitos de los Informes

- 7.1. El monitoreo de todas las actividades es clave para el éxito de este proyecto. Por tanto, se debe tener un seguimiento constante del número de PYMEs con las que se está trabajando

(segmentando por genero la propiedad o copropiedad del negocio), y su grado de avance según lo esperado para cada fase del proyecto. Se debe recolectar información para poder dar valor a la lista de indicadores que se compartirá con la agencia ejecutora.

7.2. Los socios en la ejecución responderán a los requerimientos de información que se hagan a lo largo del proyecto. Esta información es especialmente relevante en dos momentos del año: junio y diciembre. Durante estos meses se recolecta información sobre todas las actividades realizadas, y los resultados de estas, para poder informar adecuadamente a BID Lab y el Fondo General Español, donante de los fondos. Sin esta información, la continuación del proyecto queda comprometida.

7.3. Los informes que se soliciten deben incluir:

- Valor para todos los indicadores solicitados, siguiendo la metodología compartida.
- Historias de terreno: historias de PYME que estén participando en el programa, y sean un ejemplo de éxito o de barreras, para tener lecciones aprendidas.
- Lecciones aprendidas de procedimientos, contenido u cualquier otra, que sean relevantes para proyectos similares, y para este mismo proyecto para fases futuras.
- Barreras para la implementación: se hayan superado o no, se solicitará si ha habido dificultades para el desarrollo de las actividades planificadas.
- Para todo evento planificado: se requerirá lista de asistencia, material impartido, y cualquier otra documentación relevante.
- Todo dato que se incluya en los informes debe venir adecuadamente respaldado por medios de verificación.
- Los informes deben entregarse en la fecha solicitada, para poder cumplir con requerimientos de agenda de los donantes

8. Criterios de aceptación

8.1. Los productos se aceptarán siempre que sigan la metodología a ser compartida por BID Lab para la medición de los diferentes indicadores sobre los que se debe reportar, y que se encuentran en el apartado 5 de estos términos de referencia. Así mismo, BID Lab compartirá con los socios en la ejecución el formato de los informes de avance (entregables 1-3), que tendrán como mínimo los puntos establecidos en el apartado 8.3 de estos TdR.

8.2. La metodología de las capacitaciones debe tener como base la herramienta del proveedor internacional contratado.

8.3. La definición de empresa PYME se definirá entre los Socios en la ejecución y BID Lab.

No se tomará como aceptado ningún producto que no haya sido revisado por BID Lab, y haya tenido una respuesta positiva para continuar

9. Otros Requisitos

9.1. Ninguno

10. Supervisión e Informes

- 10.1.** BID Lab, tanto desde la sede como desde su oficina en el país, supervisarán el proyecto y tomarán las decisiones sobre los entregables del socio en la ejecución.
- 10.2.** Durante el arranque del proyecto, se solicitarán reuniones mensuales. Se deberá asistir a ellas, que serán mayormente virtuales, ofreciendo la información que se solicitará de antemano.

11. Calendario de Pagos

11.1. Entregables:

Entregable 1: Plan de trabajo para los primeros 12 meses.

Entregable 2: reporte del periodo correspondiente siguiendo el formato convenido con el BID Lab de antemano, para asegurar el contenido mínimo. Incluirá, entre otros, información sobre identificación de PYMES (segmentado por género); número de mujeres convocadas y registradas; número de capacitaciones y PYMES capacitadas en los diferentes módulos; trabajo realizado con actores del ecosistema. Se destacarán lecciones aprendidas hasta el momento, barreras o dificultades encontradas, valor para todos los indicadores solicitados, historias que surjan sobre PYMES que ya están en el programa, potenciales riesgos para el resto de la implementación, entre otra información relevante.

Entregable 3: informe de cierre.

11.2. El plan de pagos es (estimado):

Plan de Pagos		
Entregable 1	30%	Mes 1 (contra firma de contrato)
Entregable 2	30%	Mes 12
Entregable 3	40%	Mes 18

11.3. Los productos de la consultoría son:

- Generación de un plan de trabajo por país.
- Mapeo de necesidades y desafíos por país.
- Estrategias para la explotación de la economía del dato por país.

12. Lugar, tiempos y costos de la consultoría

- 12.1.** La duración total de la consultoría será de dieciocho (18) meses, a partir de la firma del contrato. El contrato establece una suma alzada que cubrirá todos los gastos por conceptos de honorarios, gastos de viaje, cualquier clase de impuestos y cualquier otro gasto que pueda surgir en el marco de la ejecución de la Consultoría.

- 12.2. Coordinación:** La empresa coordinará su trabajo con el equipo de DIS/LAB que realizará las gestiones de conexión con el resto de las divisiones del BID involucradas en el equipo de proyecto y otras que se identifiquen.