

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

I. Información Básica del Proyecto

▪ País/Región:	REGIONAL (Colombia, El Salvador y Uruguay)
▪ Nombre de la CT:	Economía del dato justa e inclusiva en ALC: promoviendo la innovación y competitividad de las PYME.
▪ Número de CT:	RG-T4013
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Castro Blandón, Carmen (DIS/CES); Balestrini, Mara (LAB/LAB), co-jefas de proyecto; Ternent, Marie Christine (DIS/CCO); Castillo Leska, Ana (DIS/CUY); Ramírez, Daisy (FML/LAB); Vargas, Fernando (IFD/CTI); Gottsch, Marieke (IFD/CTI); Solis, Galileo (IFD/CTI); Sánchez, Raúl (DSP/DVF); Guevara, Patricia (LAB/DIS).
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente
▪ Número y nombre de la operación que apoyará la CT:	N/A
▪ Fecha del Abstracto de CT:	30 Agosto 2021
▪ Beneficiario:	Pequeños y Medianos Negocios que son parte de Asociaciones Empresariales, Gremiales, Cámaras de Comercio y Agencias de Innovación.
▪ Agencia Ejecutora:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de BID Lab
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo General de Cooperación de España(FGE)
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$400.000
▪ Contrapartida Local:	US\$75.000
▪ Periodo de Desembolso:	meses 24
▪ Tipos de consultores:	Individuos; Empresas
▪ Unidad Responsable de Preparación:	BID Lab
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	BID Lab
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	No
▪ CT incluida en CPD (s/n):	No
▪ Alineación con la Segunda Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2):	Nueva tecnológicas y digitalización; Género; PYME y Emprendimiento ¹ .

¹ Vision 2025 del Grupo BID.

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 América Latina y el Caribe (ALC) es la región del mundo con mayor impacto negativo de la pandemia, únicamente superada por la India. Tras la primera ola de la pandemia, en 2020, ya había registrado el 34% de los casos y el 28% de las muertes, con el 8,4% de la población mundial². 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”³, que se tradujo en una contracción del Producto Interno Bruto (PIB) en julio de 2020 del 6,7% de la región (excluyendo Venezuela)⁴**. 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 población⁵. Estos fenómenos afectaron más que proporcionalmente a las mujeres y reforzaron las desigualdades de género⁶.
- 2.2 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, otros como el turismo y el transporte aéreo de pasajeros sufrieron grandes caídas. **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. En ALC, la **adopción acelerada de tecnologías digitales por la pandemia** se dio sobre todo en la venta, la comercialización y el relacionamiento con proveedores, pero en menor medida en el proceso de producción. Según un estudio publicado por Cepal en 2021, si bien creció el uso de tecnologías ya maduras, como la banda ancha, **no creció de igual manera el uso de tecnologías más avanzadas y provechosas para la productividad y la innovación, como el análisis de grandes datos, la inteligencia artificial, el aprendizaje automático o la Internet de las cosas⁷**.
- 2.3 En **abril de 2020, el comercio electrónico en ALC había crecido un 230%⁸**. 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 sextuplicó⁹. **El 28% de las pequeñas y medianas empresas (PYME) cerradas a causa del confinamiento establecieron una presencia en línea o un sitio web, el más alto que en cualquier otra región¹⁰**. Empresas que ya tenían una presencia en línea pasiva (ej. página web) pasaron a una modalidad activa, a través de sitios transaccionales.
- 2.4 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 México¹¹, y **al menos 14 países en la región han utilizado billeteras digitales para distribuir ayudas**

² 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

³ 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>

⁴ CEPAL, Unidad de Información Pública. (15 JULIO 2020). *Contracción de la actividad económica de la región se profundiza a causa de la pandemia*

⁵ 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

⁶ 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

⁷ CEPAL, N. (2021). *La paradoja de la recuperación en América Latina y el Caribe. Crecimiento con persistentes problemas estructurales: desigualdad, pobreza, poca inversión y baja productividad*.

⁸ 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%20de%20C3%B3%20a%20un%20230%25>

⁹ Forbes, sección Negocios. (02 de marzo 2021) *Mercado Libre despegó en 2020: cuáles fueron los números del gigante*.

¹⁰ Meta, OECD, World Bank. (2020). *The Future of Business Survey* Web: <https://dataforgood.facebook.com/dfg/tools>

¹¹ 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/>

durante la pandemia¹². 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.**

2.5 Para las empresas, el uso intensivo de los **datos que se acumulan como resultado de los procesos de digitalización habilita la innovación, la eficiencia de los procesos y la sofisticación de los bienes y servicios que se producen**¹³. 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 automático¹⁴. Sin embargo, **la implementación 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.

2.6 Las **brechas digitales en los países de ALC y en particular en los tres países de atención este proyecto** puede observarse con mayor profundidad al caracterizar cada uno de ellos:

- En **Colombia**, los 109 mil negocios PYME¹⁵ operando también están por debajo de su potencial digital: si bien el 75% tiene conexión a Internet, solo el 66% de las PYME dice sentirse preparada para la adopción de nuevas tecnologías y tener conocimiento para aprovechar las oportunidades de la Cuarta Revolución Industrial. Solo el 43% de las PYME tiene conocimiento sobre Big Data y analítica de datos, el 40% de inteligencia artificial y el 54% de tecnologías de visualización de datos¹⁶. Si bien la pandemia dio impulso a la digitalización empresarial, éste no se ha mantenido. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE, 2021), a inicios de la pandemia el 30% de las empresas realizó inversiones digitales¹⁷. Un año después esa cifra ya era del 60%¹⁸. Entre los factores que lastran la digitalización de las PYME, según datos aportados por la Cámara de Comercio de Cali, destacan: un alto costo percibido de las soluciones basadas en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), falta de conocimiento sobre soluciones tecnológicas disponibles, falta de acompañamiento a las PYME para la implementación de tecnologías y estrategias de digitalización, y falta de acceso a talento digital avanzado.

- En **El Salvador** existen 17,476 negocios PYME¹⁹, que enfrentan una problemática multidimensional, incluyendo: (a) la dimensión comercial: sólo el 4,2% manifestó haber tenido relación comercial usando contactos en el exterior y sólo un 21,6% afirma haber introducido un nuevo producto o servicio, (b) de gestión: sólo el 33,9% afirma haber realizado alguna actividad de innovación, y en el ámbito (c) tecnológico: la mayoría de las PYME operan en segmentos de baja intensidad tecnológica, tanto en lo que respecta a sus bienes y servicios como a los procesos productivos²⁰. A esto se suma una condicionante del entorno como es la conectividad digital, que continúa siendo limitada y costosa, sobre todo en áreas periurbanas y rurales²¹.

- En **Uruguay** los 22,722 negocios PYME también presentan bajos niveles de adopción digital: según un estudio publicado por el BID en 2020, si bien más del 80% de las

¹² Palau, Mariana | AP. (13 de noviembre 2020) [Bancarización aumenta en Latinoamérica durante la pandemia](#).

¹³ Ontiveros, Emilio y López Sabater, Verónica para Ariel y Fundación Telefonica. (Diciembre 2017) [Economía de los Datos Riqueza 4.0](#), 7

¹⁴ World Economic Forum (5 Abril 2021). [Data-driven Economies: Foundation for Our Common Future](#).

¹⁵ Estimación EA con base en Cifras Cámaras de Comercio y Confecámaras, 2018.

¹⁶ Microsoft (18 febrero 2021). [La transformación digital de las PYME llegó para quedarse](#). Web de ref.: <https://news.microsoft.com/es-xi/la-transformacion-digital-de-las-pymes-llego-para-quedarse-8-de-cada-10-continuaran-con-el-proceso-de-reinversion-de-su-objetivo-de-negocio-despues-de-la-pandemia/>

¹⁷ DANE. [Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones \(CSTIC\)](#). Información recuperada en agosto 2021. Web de ref.: <https://www.dane.gov.co/index.php>

¹⁸ Pérez Díaz, Vanessa | La República Colombia. (18 diciembre 2021). [El 60% de las empresas aceleró sus inversiones digitales por el covid-19](#). Web de ref.: <https://www.larepublica.co/empresas/el-covid-acelero-inversion-digital-en-seis-de-cada-diez-empresas-3278929>

¹⁹ Definición PYME El Salvador: Las pequeñas empresas son aquellas cuyas ventas brutas anuales ascienden hasta US\$1.7 millones y 50 trabajadores. La mediana empresa es la que tiene ventas brutas anuales de hasta \$7 millones y cuentan con hasta 100 colaboradores. Ley MYPE, 2014. Las unidades económicas estimadas han sido extraídas de la Encuesta Nacional de la MYPE (CONAMYPE, 2017) y el Directorio de Unidades Económicas (DIGESTYC, 2017).

²⁰ Encuesta Nacional de la Micro y Pequeña Empresa 2017, CONAMYPE

²¹ [Estrategia para la inclusión digital de la MYPE](#), CONAMYPE 2014.

empresas utilizan tecnologías de primera y segunda generación; las tecnologías más avanzadas -de cuarta generación- presentan un nivel extremadamente bajo de adopción, siendo tan sólo el 1,2% en promedio²².

2.7 A pesar de que la pandemia ha acelerado la digitalización del sector privado y de la existencia de diversas iniciativas para dar impulso a la transformación digital de las empresas, **las PYME en ALC todavía están por debajo de su potencial digital y hacen un uso muy limitado de los datos que acumulan²³. Entre las causas, destacan cuatro grandes brechas:**

- i) **Limitado conocimiento y visión entre emprendedores y empresarios del valor de negocio que aportan las tecnologías digitales en general y los datos en particular.** A nivel de los países, la falta de estrategias digitales nacionales y sectoriales ha sido un obstáculo para el avance de la digitalización del sector privado, lo que al final del día impacta los avances en este ámbito en la región. En la mayor parte de los países de ALC, menos del 40% de las empresas utilizan internet para adquisición de insumos y menos del 20% cuentan con canales de venta digitales²⁴. Las PYMES necesitan financiamiento y asesoría técnica para diseñar estrategias del dato (las herramientas, procesos y reglas que definen cómo administrar, analizar y extraer valor de los datos), y escoger las soluciones digitales que mejor se adaptan a su negocio²⁵.
- ii) **La oferta de trabajadores con competencias digitales avanzadas no es la adecuada.** La demanda de trabajadores con habilidades en el ámbito de la Inteligencia Artificial y el uso de datos se intensificará a corto plazo. Sin embargo, la oferta de habilidades en la región es insuficiente para satisfacer la demanda. Según un estudio de octubre de 2020 de la consultora IDC, los países en ALC demandarán más de 225 mil especialistas en IA y científicos de datos entre 2020-2023²⁶. Además, la falta de competencias y conocimientos lastra la transformación digital por la resistencia de los trabajadores a adoptar herramientas y procesos que desconocen.
- iii) **El conocimiento sobre cómo poner en valor los datos no se ha difundido en la región.** Primero, existe una **escasa visibilidad de casos de éxito de negocios PYME que han visto un retorno de inversión a raíz de su transformación digital; segundo, existen pocas vías de financiamiento para la innovación, el testeo y prueba de nuevos modelos de negocio basados en datos; tercero, y a causa de lo anterior, la resistencia al cambio y el temor a invertir en procesos y tecnologías** cuyo retorno de inversión al corto y mediano plazo se desconocen, limita el potencial innovador de los emprendedores y las PYME de la región²⁷.
- iv) Finalmente, a pesar de la existencia de programas para la digitalización de los sectores público y privado, impulsados desde la cooperación internacional y desde entidades como las cámaras de comercio y gremiales, **existe una baja transferencia de conocimiento en la región²⁸**, evidenciada por la carencia de instrumentos para documentar y compartir experiencias, y apalancar iniciativas existentes en el ámbito de la transformación digital en ALC.

2.8 **Género y negocios PYME en ALC.** Las pequeñas empresas dirigidas por mujeres son importantes socialmente en los países en vías de desarrollo, puesto que las mujeres tienden a destinar sus ingresos a la educación, la salud y el bienestar de sus

²² *s Industriales: retos y oportunidades*. Universidad de Cantabria

²³ Benavente, José Miguel y Suaznabar, Claudia. Blog del BID. (3 de diciembre 2018) [Políticas 4.0 para la cuarta revolución industrial](#).

²⁴ [Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al COVID-19](#). CEPAL. Abril 2020.

²⁵ [COVID-19: ¿Una oportunidad para la transformación digital de las pymes?](#), BID, Abril 2020.

²⁶ IDC. (18 Noviembre 2020). [Industria de TI en AL cerrará el 2020 con crecimiento de 5.5%](#)

²⁷ Datos reportados recabados durante el proceso de diseño de la propuesta en colaboración con las Cámaras de Comercio de Bogotá, Cali y El Salvador.

²⁸ [COVID-19: ¿Una oportunidad para la transformación digital de las pymes?](#), BID, Abril 2020.

familias y sus comunidades. Pero a pesar de su creciente participación económica en los últimos años, las mujeres no gozan de una participación igualitaria en el tejido empresarial y sus empresas tienden a ser más pequeñas y de crecimiento lento²⁹, debido entre otras razones a que sus empresas trabajan en entornos sociales en los que persisten los estereotipos de género, que desempeñan un papel importante en los resultados empresariales, acrecentando la discriminación hacia la mujer empresaria³⁰. La participación de las empresas lideradas por mujeres tiene una alta correlación con el crecimiento de PIB³¹, debido a que si las empresas crecen su contribución a sus hogares aumenta (dado que ellas se preocupan por la calidad de vida de su familia), al igual que su contribución a la actividad económica. Estudios realizados por OECD, GEM, Doing Business y Catalyst³², señalan que, si se logra incorporar a las mujeres a las actividades productivas de un país, entonces: (i) el crecimiento económico en los países puede incrementarse; (ii) el número de personas que viven en la pobreza puede disminuir; y (iii) la creatividad e innovación en los negocios puede aumentar³³. En este sentido, se vuelve relevante apoyar negocios PYME liderados por mujeres y por supuesto promover procesos de digitalización y adopción de tecnología para su desarrollo competitivo y profundizar el impacto transformador de los negocios dirigidos por mujeres.

- 2.9 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 otras³⁴. 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. Se genera así una economía en la que la tecnología permite una **masiva generación, recolección, almacenamiento y análisis de datos, datos que tienen un gran valor económico y empresarial porque permiten la interconexión con distintos sistemas**, facilitando desde la gestión automatizada entre máquinas (M2M) de procesos empresariales como almacenes y logística a incluso decisiones de lanzamiento de productos y predecir la demanda y características que deben tener los productos que van a ser demandados por los clientes, antes de que éstos los demanden. Todas estas ventajas pueden impactar positivamente el desempeño competitivo de las PYME de la región.
- 2.10 En este contexto, **profundizar los procesos de transformación digital del sector privado, incentivando la adopción de tecnologías más avanzadas y la explotación de los datos en las PYME, resulta clave para articular la recuperación y el desarrollo económico y social en la región tras los efectos de la pandemia, a largo plazo**. Según la OCDE, un incremento del 10% en el índice de Desarrollo del ecosistema digital³⁵ se traduce en un aumento del 1,4% del PIB; y las empresas que adoptan tecnologías digitales crecen un 30% más rápido,³⁶ y, en países de ingreso medio, **un aumento del 10% en talento digital en PYME incrementa la productividad en un 5,2%**³⁷. Con respecto al valor que aportan los datos a la economía, aunque no existe una fórmula estándar para dimensionarlo, la Comisión Europea, por ejemplo, calcula que el valor de su economía del dato superará los 550.000 millones de euros para 2025; el 4% del PIB total de la UE³⁸.

²⁹ Powers y Magnani, 2010

³⁰ Díaz y Jiménez, 2010

³¹ Bullough, 2008, Díaz y Jiménez, 2011

³² citados en Heller, 2010

³³ Un estudio de las PYME liderada por mujeres en Latinoamérica, Universidad Nacional Autónoma de México 2016

³⁴ *Economía del dato y transformación digital en PYMEs Industriales: retos y oportunidades*. Universidad de Cantabria

³⁵ El Índice de Desarrollo del Ecosistema Digital (IDED) provee una visión integral del ecosistema digital (infraestructura, utilización de tecnologías y políticas públicas); presenta indicadores de economía digital; y mide el nivel de digitalización de procesos productivos (también llamado Internet industrial).

³⁶ Ídem.

³⁷ Taştan, H., Gönel, F. ICT labor, software usage, and productivity: firm-level evidence from Turkey. J Prod Anal 53, 265–285 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11123-020-00573-x>

³⁸ Comisión Europea (2021) *Building a data economy*

- 2.11 España ha desarrollado una reconocida experiencia en el uso de las TIC para apoyar el desarrollo económico (por ej.: creación de una oficina del dato, impulso de espacios compartidos de datos, entre otros³⁹), impulsar la transformación digital de las PYME y el desarrollo de habilidades en trabajadores y emprendedores, lo que convierte al Fondo General de Cooperación de España en un socio relevante en esta CT. España ha lanzado España Digital 2025⁴⁰, que contiene importantes iniciativas de apoyo a la transformación digital productiva. Asimismo, las iniciativas de desarrollo de servicios de apoyo a la transformación digital en el marco de la iniciativa de los *Digital Innovation Hubs* de la Unión Europea (UE), ofrecen valiosas lecciones⁴¹ para la región. El programa, además, se alinea con la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) que busca dar impulso al desarrollo de la IA en español y con la Carta de Derechos Digitales, que busca asegurar que la economía del dato respeta los derechos fundamentales de la ciudadanía.
- 2.12 **Objetivo.** 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 digital⁴² 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. 2.14 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.

III. Descripción de las Actividades y Resultados

- 3.1 **Componente I: Visión (BID Lab US\$90,000; Contraparte US\$25,000).** *Apoyo para el desarrollo de estrategias del dato.* Se financiará: (i) 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; (ii) diseño de estrategias del dato empresariales y sectoriales, (iii) análisis de casos de éxito en estrategias del dato y modelos de negocios basados en datos; y (iv) revisión del marco normativo y marcos de referencia escalables e interoperables para la gobernanza del dato.
- 3.2 **Componente II: Talento y diseminación (BID Lab US\$150,000; Contraparte US\$30,000).** *Apoyo al desarrollo de capacidades y formación de alianzas para la economía del dato.* Se financiará: (i) actividades de sensibilización (tipo webinars,

³⁹ Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, Gobierno de España (27 enero 2021) *Las estrategias relacionadas con los datos que marcarán 2021 en España*. Web de ref.: <https://datos.gob.es/es/noticia/las-estrategias-relacionadas-con-los-datos-que-marcaran-2021-en-espana>

⁴⁰ España Digital 2025, MINECO.

⁴¹ Algunas lecciones aprendidas de esta experiencia de España pueden rescatarse del proceso impulsado para poner en marcha acciones piloto que sirvan como demostradores, apalancar recursos público-privados para acelerar el desarrollo de habilidades, desarrollar la base de conocimiento compartido entre actores relevantes, y activar una red de alianzas y fomento a nivel regional. Sobre las cuales se apalancará esta operación y compartirá con los socios en cada país para disminuir la curva de aprendizaje.

⁴² La madurez digital se refiere al progreso de una empresa en términos de su transformación digital y a su capacidad para implementar una transformación digital. La CT se basará en los estudios de madurez digital impulsados por la división de Ciencia, Tecnología e Innovación del BID en los países para la identificación de las PYME que puedan aprovechar al máximo esta iniciativa.

conferencias, etc.), formación y becas no reembolsables⁴³ para el desarrollo de habilidades en ciencia de datos, inteligencia de negocios y ciberseguridad para PYME; (ii) iniciativas de incorporación de la mujer en dichas actividades de formación; (iii) organización de eventos de disseminación; y (iv) desarrollo de productos de conocimiento.

3.3 **Componente III: Implementación (BID Lab US\$160,000; Contraparte US\$20,000).**

Diseño y pilotaje de modelos de negocio disruptivos basados en datos. Se financiará: (i) actividades y consultorías para el diseño de casos de uso y modelos de negocio basados en datos; (ii) convocatorias para el financiamiento y la puesta en marcha de proyectos piloto de demostración; e (iii) identificación de indicadores de éxito, herramientas de seguimiento y evaluación de efectividad del proyecto. Para su implementación, el programa apalanca recursos y experiencias de programas de avance a la transformación digital en los países beneficiarios:

- i) **Colombia:** El programa será coordinado localmente por las Cámaras de Comercio de las ciudades de Bogotá y Cali, con quienes BID Lab ya ha desarrollado proyectos para la formalización y transformación digital de MIPYMES (ej. ATN/ME-13041-CO) y complementará dos iniciativas ya en marcha: i) la iniciativa **Cámaras 2030**, un esfuerzo colaborativo de las Cámaras de Comercio más importantes del país por diseñar y poner en marcha modelos de negocios disruptivos basados en datos que permitan desarrollar casos de uso y habilidades digitales avanzadas para así ofrecer más valor a sus clientes; y ii) el **Programa Fábricas de Productividad**⁴⁴, impulsado desde el Gobierno Nacional a través del programa Colombia Productiva, que tiene como objetivo aumentar la productividad de 1.000 empresas por año.
- ii) **El Salvador:** Este programa complementa y da continuidad a la CT “**Ecosistema Digital 503-SNBX**” (ATN/ME-18014-ES) que incluye entre sus componentes el apalancamiento de datos como catalizador de emprendimientos corporativos y el fortalecimiento y aceleración de startups. En el marco de SNBX se fomentó la digitalización de Gremiales, Cámaras Empresariales y actores del ecosistema de innovación logrando la participación de más de 50 actores y 7 organizaciones empresariales representadas; se pilotearon dos soluciones innovadoras impulsadas por los participantes en los verticales Fintech y servicios esenciales. La iniciativa será coordinada localmente con la Asociación de Industriales de El Salvador (ASI) que fue parte del programa de digitalización impulsado por SNBX.
- iii) **Uruguay:** Este programa complementa el Programa de Transformación Digital de MIPYME, ejecutado por la Agencia Nacional de Desarrollo (ANDE) con fondos de un préstamo de garantía soberana aprobado por el BID (US\$15M), cuyo objetivo es beneficiar a 1,.000 MIPYME a través de acceso a conocimiento y el uso de soluciones digitales, y fortalecer la oferta de servicios de apoyo y formación de talento digital para la transformación digital en el país. Las actividades aquí descritas añadirían el componente centrado en el uso de datos como un elemento clave para el aumento de la innovación y la productividad de MIPYME. Además, este programa complementa acciones que se impulsan desde el Sector Público en el ámbito de la digitalización: la Agenda Uruguay Digital 2025⁴⁵ incluye entre sus ejes estratégicos la formación de habilidades digitales y la construcción de una economía digital competitiva, mientras que el programa del gobierno

⁴³ Las becas serán gestionadas por los socios locales, quienes serán responsables de la selección de los participantes y asegurar el cumplimiento con los requisitos de las formaciones para las que se otorgan las subvenciones.

⁴⁴ Página Web Ministerio de Comercio, Gobierno de Colombia. Web. Ref.: <https://www.colombiaproductiva.com/fabricasdeproductividad>

⁴⁵ [Agenda Uruguay Digital 2025](#)

actual identifica el impulso digital a las PYME como área de acción prioritaria.

- 3.4 **Resultados esperados.** Los resultados principales esperados de la CT son 50 empresas PYME con modelos de negocio piloteados basados en gestión de datos y 30 experimentan reducciones en costo a partir de las capacidades digitales adquiridas y los modelos de negocio impulsados basados en gestión de datos. Estos indicadores se distribuirán por país en las primeras etapas de ejecución del proyecto y de manera coordinada con los socios clave de cada país. Transversalmente se buscará que los negocios sensibilizados y apoyados en el proyecto sean en un 50% liderados o coliderados por mujeres para incorporar siempre la perspectiva de género en la intervención. Por componente se proyectan los siguientes resultados. En el caso del **Componente 1**: 3 gremiales cuentan con un mapeo de necesidades de las PYME para la explotación de los datos; 3 nuevas estrategias del dato empresarial diseñadas y 2 casos de éxito en estrategias del dato y modelos de negocios basados en datos compartidos con los socios en los países. En el **Componente 2** se programa sensibilizar a más de 2,500 negocios PYME de los 3 países beneficiarios de los cuales se espera que entre el 6%-10% aproximadamente puedan implementar y/o ajustar modelos de negocios disruptivos basados en datos. Finalmente, en el **Componente 3** se ha programado que 150 empresas PYME reciban apoyo experto para estructurar modelos de negocios basados en datos (nuevos o fortalecidos), 1 sistema de monitoreo y evaluación diseñado e implementado y 30 instituciones del ecosistema de los 3 países beneficiarios son parte de las actividades de conocimiento generadas en el marco del proyecto.

IV. Alineación

- 4.1 **Alineación estratégica.** Esta propuesta está alineada con la Actualización de la Estrategia Institucional 2020-2023 (AB-3190-2) y con el desafío de desarrollo de Productividad e Innovación, mediante la promoción de la tecnología y la innovación. Se alinea además con la **Visión 2025** que señala como ruta para acelerar la recuperación concentrarse en las oportunidades inmediatas: (i) economía digital, facilitando el acceso y creando capacidad para adoptar tecnologías digitales y fomentar la innovación; (ii) apoyo a pequeñas y medianas empresas (PYME), propiciando condiciones para potenciar al máximo la contribución del sector privado a la recuperación; y (iii) con el tema transversal de género y diversidad.
- 4.2 En relación con las **Estrategias País**, para el caso de **Colombia (Estrategia País 2019-2022)**, la CT se alinea con la prioridad de “productividad de la economía”, y los esfuerzos para promover la innovación y los ecosistemas digitales que potencien la transformación digital de sectores tan relevantes como son las PYME. En **El Salvador**, la CT propuesta se adhiere a la Estrategia de País del Grupo BID con El Salvador (2021-2024), específicamente al área prioritaria “reactivación y reconversión productiva” dado que con el proyecto se promoverá la digitalización y la incorporación de las TIC en el sector privado. Este programa complementa las acciones que desde el Sector Público se impulsan en el ámbito de la digitación: la Agenda Digital 2020-2023 y la estrategia Nacional Digital liderada por el Ministerio de Economía que será lanzada en septiembre de 2021. Finalmente, en el caso de **Uruguay (Estrategia País 2021-2025)**, esta iniciativa se conecta con el área prioritario de “desarrollo productivo y sostenible”, particularmente con el objetivo de fomentar la innovación empresarial y la promoción de sectores estratégicos con alto valor agregado con énfasis en el desarrollo y la adopción de tecnologías digitales y verdes (como las TIC, la biotecnología y el sistema de hidrógeno verde, entre otros), y con un enfoque de género.

- 4.3 **Los objetivos de desarrollo sostenible** a los cuales responde esta intervención corresponden al **No.5 Igualdad de género**, dado el énfasis que se buscará en apoyar PYME liderados o coliderados por mujeres, específicamente el 5.b que busca mejorar el uso de las TIC para promover el empoderamiento de la mujer; así como el **No. 9 Industria, innovación e infraestructura**, particularmente la meta 9.3 que busca aumentar el acceso de pequeñas empresas a innovación que promueva su integración en la cadena de valor y mercados.
- 4.4 Adicionalmente, la CT está en sintonía con el Marco de Resultados Corporativo (CRF) 2020-2023 (GN-2727-12), en particular el indicador #10 – Productividad e innovación, “Empresas que reciben asistencia técnica”.

V. Presupuesto

- 5.1 El proyecto tiene un costo total de US\$475,000 de los cuales US\$400,000 son financiados por el FGE a través de BID Lab; mientras que los socios locales aportarán por su parte una contribución en especie en concepto de contrapartida local, por un monto de US\$ 75,000.
- 5.2 El instrumento para utilizar es una cooperación técnica no reembolsable que será ejecutada a través de BID Lab con el apoyo de socios locales (ANDE, ASI, Cámaras de Comercio) en los tres países beneficiarios.

**Presupuesto Ejecutivo
RG-T4013
Economía del dato justa e inclusiva en ALC:
promoviendo la innovación y competitividad de las PYME**

Actividad/Componente	FGE	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Componente 1	US\$90,000.00	US\$25,000.00	US\$115,000.00
Componente 2	US\$150,000.00	US\$30,000.00	US\$180,000.00
Componente 3	US\$160,000.00	US\$20,000.00	US\$180,000.00
Total	US\$400,000.00	US\$75,000.00	US\$475,000.00

VI. Agencia Ejecutora y Estructura de Ejecución

- 6.1 Dada su amplia experiencia en el campo identificado para este programa, BID Lab será el organismo ejecutor y se encargará de la administración, supervisión técnica y ejecución. Asimismo, el Equipo de Proyecto (BID Lab) trabajará en colaboración con gremiales, cámaras de comercio y organizaciones de la sociedad civil que actualmente se desempeñan en el área de impacto buscado en los territorios beneficiarios y con las que se prevé establecer un acuerdo de colaboración tras la aprobación de la operación. Además, para la ejecución y supervisión se contará con el apoyo de los equipos de otras divisiones del Banco y las oficinas de país, que pueden asegurar una mejor llegada a los beneficiarios. Con el fin de apoyar las tareas de coordinación y supervisión, si la carga de trabajo así lo requiriera, el equipo responsable de la ejecución podrá contratar apoyo de consultoría financiado por el proyecto.

- 6.2 La justificación de esta estructura de ejecución es: (i) BID Lab cuenta con un historial de colaboraciones exitosas con las cámaras de comercio, gremiales, agencias nacionales y organizaciones de la sociedad civil abocadas al impulso de la digitalización en los países propuestos lo cual ha contribuido al desarrollo de confianza, clave para la correcta ejecución del programa, la llegada a los beneficiarios y el impacto de las actividades aquí propuestas; (ii) la ejecución por BID Lab tiene el beneficio adicional de aprovechar lecciones aprendidas e iniciativas relevantes para la temática de la CT, como [fAirLAC](#), para el desarrollo y la implementación ética de la inteligencia artificial, y [LACChain](#), la alianza global para la adopción de tecnologías blockchain; ambas instrumentales para el manejo ético y seguro de los datos; finalmente, (iii) la generación de sinergias con iniciativas del Grupo BID impulsadas en el área de acción de la CT, y promovidas por BID Lab también, como es el caso del proyecto "Madurez Digital" impulsada por CTI para contar con un diagnóstico rápido del estado de adopción de tecnologías y habilidades digitales por parte de las PYME incluyendo una hoja de ruta para cerrar brechas identificadas, herramienta que ha sido ejecutada en todos los países de Centroamérica.
- 6.3 **Monitoreo y Reportes.** El Jefe de Equipo será el responsable del monitoreo de las actividades planificadas en esta CT y supervisará la entrega de reportes anuales de progreso, reportes de finalización (4 meses posterior a la fecha de finalización de la CT) y otros reportes que conciernen a esta CT, de acuerdo con los requisitos de ORP/GCM. El jefe de equipo será responsable por la ejecución y la gestión del monitoreo y supervisión de la CT.
- 6.4 **Escala.** Este proyecto busca promover efectos demostrativos sobre los beneficios y el impacto de la economía del dato y la transformación digital de unos de los sectores dinamizadores de ALC como son las PYME. Desde el ámbito privado se proyecta que los socios ejecutores locales (Cámaras, ASI, ANDE) reciban apoyo para diseñar e implementar en sus modelos de negocios corporativos servicios y productos basados en la economía del dato, que puedan ser incorporados en su oferta una vez BID Lab haya finalizado la intervención. A su vez, desde el diseño de la operación se han coordinado acciones con la división de CTI del BID, proyectando que los aprendizajes y resultados puedan ser considerados para una potencial escala de la intervención desde el sector público con una operación a nivel nacional y/o la promoción de políticas públicas que respalden estrategias orientadas al impulso de economía del dato en los países beneficiarios del proyecto.

VII. Riesgos Importantes

- 7.1 Los principales riesgos a considerar para la ejecución de esta CT son: (i) Desvío en el foco temático: la baja madurez digital de las PYME de la región podría llevar a que los recursos se acaben destinando a procesos de digitalización básicos en lugar de promover procesos y habilidades avanzadas como lo supone la explotación de los datos. Para mitigar este riesgo se prevé: (a) creación de un órgano de coordinación compuesto por responsables de los socios locales para la ejecución de las actividades asegurando el foco temático y (b) atracción de PYME participantes que ya cuenten con la madurez digital adecuada para beneficiarse del contenido de la CT; (ii) Momento no idóneo para el despliegue de las actividades a causa de las dificultades económicas de las PYME y las medidas de confinamiento por la pandemia. Para mitigarlo se estimulará la participación a través de visibilizar casos de éxito que demuestran que la inversión en innovación y transformación digital puede generar un retorno de inversión a corto y mediano plazo para las PYME y se preverá el despliegue de actividades en línea cuando sea aconsejable.

VIII. Salvaguardias Ambientales

- 8.1 No se han identificado riesgos ambientales o sociales asociados con las actividades establecidas en esta operación de acuerdo con la Política de Cumplimiento de Salvaguardas y Medio Ambiente del Banco (OP-703), por lo que la operación se clasifica como Categoría "C". (Ver: Informe de Filtro de Política de Salvaguardas y Formulario de Revisión de Salvaguardas).